

Markus Gebhardt, David Scheer & Michael Schurig (Hrsg.)

Handbuch der sonderpädagogischen Diagnostik

Grundlagen und Konzepte der
Statusdiagnostik, Prozessdiagnostik und Förderplanung

Version 1.0

Dezember 2022

Veröffentlicht unter der Lizenz:
CC-BY-SA-NC 4.0



Regensburger Beiträge zur Inklusions- und Sonderpädagogik
herausgegeben von Wolfgang Dworschak, Markus Gebhardt und Bernhard Rauh

ISSN 2747-9668

Zitierung:

Gebhardt, M., Scheer, D. & Schurig, M. (Hrsg.) (2022). *Handbuch der sonderpädagogischen Diagnostik. Grundlagen und Konzepte der Statusdiagnostik, Prozessdiagnostik und Förderplanung*. Regensburg: Universitätsbibliothek. <https://doi.org/10.5283/epub.53149>

<i>Markus Gebhardt, David Scheer & Michael Schurig</i> Vorwort der Herausgeber	1
---	---

I. Einführung in die sonderpädagogische Diagnostik

<i>Markus Gebhardt, David Scheer & Michael Schurig</i> Sonderpädagogische Diagnostik – Ein Einführung	7
<i>Ulrich Heimlich</i> Kind-Umfeld-Analyse und ökologische Modelle	17
<i>Jana Jungjohann & Markus Gebhardt</i> Bezugsnormorientierung im Unterricht	25
<i>Stephanie Lutz, Sabrina Boschner & Markus Gebhardt</i> Data-based Decision Making (DBDM) in der inklusiven Diagnostik und Förderplanung.....	33
<i>Sabrina Boschner & Stefan Blumenthal</i> Data-based Decision Making: Theoretisches Verständnis und Anwendungen im Schulsystem.....	43
<i>Birgit Werner</i> Diagnostik im Sekundarbereich I des Förderschwerpunkts Lernen - teilhabeorientierte Diagnostik?!	53
<i>Sabine Marschall, Wibke Trittmann, Eva Hartmüller & Katharina Resch</i> Anerkennungsethische Aspekte in der sonderpädagogischen Diagnostik im Förderschwerpunkt Lernen. Eine kritische Analyse	67

II. Allgemeine Grundlagen der sonderpädagogische Diagnostik

<i>Mario Büker, Kathrin Haag & Sarah Walczuch</i> Pädagogische Diagnostik unter der Bedingung der Mehrsprachigkeit	83
<i>Ingo Bosse</i> Diagnostik und Förderplanung mit Assistiven Technologien (AT) auf Grundlage der ICF?!	97
<i>Andrea C. Schmid</i> Beratung im sonderpädagogischen Kontext.....	111
<i>Sebastian Suggate</i> Die schreckliche deutsche Sprache? Die Rolle von Orthographie und Schreibweise beim Leserwerb in verschiedenen Sprachsystemen	121
<i>Jan Kuhl, Claudia Wittich & Sarah Schulze</i> Intelligenz – Konstrukt und Diagnostik.....	131

<i>Sarah Schulze, Claudia Wittich & Jan Kuhl</i> Kognitive Lernvoraussetzungen – Aufmerksamkeit und Gedächtnis	147
<i>Wolfgang A. Rauch</i> Exekutive Funktionen.....	163
<i>Wolfgang Dworschak & Sabine Kölbl</i> Adaptives Verhalten. Zur Bedeutung eines (zu) wenig beachteten Konstrukts im Kontext geistiger Behinderung aus diagnostischer Sicht	175
<i>Markus Spilles & Philipp Nicolay</i> Messung sozialer Integration	191
<i>Philipp Schmidt & Carmen Zurbriggen</i> Diagnostische Testverfahren im Bereich soziale und emotionale Entwicklung: Fokus Emotionen und Emotionsregulation	203
<i>Carmen Zurbriggen & Philipp Schmidt</i> Diagnostische Testverfahren im Bereich soziale und emotionale Entwicklung: Fokus Sozialverhalten, Sozialkompetenzen, Verhaltensstörungen.....	219

III. Testtheoretische Grundlagen der sonderpädagogische Diagnostik

<i>Michael Schurig & Markus Gebhardt</i> Theoretische Grundlagen von Messungen und Tests	233
<i>Friederike Grabowski, Armin Castello & Gunnar Brodersen</i> Diagnostische Gütekriterien bei Statustests.....	247
<i>Gerolf Renner & Markus Scholz</i> Fair oder nicht fair, das ist hier die Frage! Die Sicherung der Testfairness als Aufgabe der sonderpädagogischen Diagnostik	259
<i>Gerolf Renner</i> Normtabellen analysieren und beurteilen I: Bodeneffekte erkennen und verstehen	275
<i>Gerolf Renner</i> Normtabellen analysieren und beurteilen II: Itemgradienten und Altersdifferenzierung.....	291
<i>Katharina Buchwald, Nikola Ebenbeck & Markus Gebhardt</i> Screenings, Status- und adaptive Tests in der schulischen Diagnostik	305
<i>Taina Gabriel, Moritz Börnert-Ringleb & Jürgen Wilbert</i> Dynamisches Testen im Spannungsfeld von Selektion und Modifikation.....	313

IV. Statusdiagnostik in der Sonderpädagogik

Lisa M. Wolf & Torsten Dietze

Ein Überblick über die Organisation der Feststellung von sonderpädagogischen Förderbedarfen in Deutschland..... 325

Armin Vossen, Nils Hartung, Teresa Hecht & Daniel Sinner

Das sonderpädagogische Gutachten (Status- und Feststellungsdiagnostik) 345

Barbara Strumann & Stefanie Roos

Das Verfahren zur Ermittlung des Bedarfs an sonderpädagogischer Förderung / Unterstützung zum Förderschwerpunkt Emotionale und soziale Entwicklung 355

Stefanie Roos & Barbara Strumann

Diagnostik externalisierender Auffälligkeiten..... 369

Armin Castello, Gunnar Brodersen & Friederike Grabowski

Förderdiagnostische Zugänge bei internalisierenden Auffälligkeiten 383

Petra Breuer-Küppers & Anna-Maria Hintz

Diagnostik an der Schule für Kranke mit Schwerpunkt Kinder- und Jugendpsychiatrie..... 393

Vera Rössler

Diagnostik von Autismus-Spektrum-Störungen..... 403

Bianca Eigner

Diagnostik im Kontext geistiger Behinderung: Komplexität, Herausforderungen, Strategien..... 421

Meike Engelhardt, Ruth Sarimski & Peter Zentel

Diagnostik bei schwerer und mehrfacher Behinderung..... 435

Kristina Jonas & Prisca Stenneken

Zusammenspiel sprachlicher und kognitiver Funktionen in der Diagnostik beeinträchtigter Kommunikationsfähigkeit bei Kindern und Jugendlichen 451

Andreas Mayer & Dana Gaigulo

Diagnostik sprachlicher Fähigkeiten..... 463

Andreas Mayer

Diagnostik bei Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten..... 479

Barbara M. Schmidt, Alfred Schabmann & Ann-Kathrin Hennes

Leseverständnis diagnostizieren..... 493

Ann-Kathrin Hennes, Alfred Schabmann, Doris Valhaus-Aretz & Barbara Maria Schmidt

Schreibkompetenz diagnostizieren..... 505

<i>Nils Hartung, Armin Vossen, Teresa Hecht & Daniel Sinner</i> Diagnostik zur Feststellung des sonderpädagogischen Unterstützungsbedarf im Schwerpunkt Lernen	517
<i>Lisa M. Wolf, Martin Kreuzer & Jan Kuhl</i> Diagnostik motorischer Fähigkeiten, Fertigkeiten und Basiskompetenzen im schulischen Kontext	527
<i>Ines Matic</i> Die Förderung visueller Fähigkeiten durch die funktionale Diagnostik des Sehvermögens..	545
<i>Andrea Sijp</i> Diagnostik in der beruflichen Rehabilitation bei Sehbeeinträchtigungen.....	563

V. Prozess und Verlaufsdagnostik in der Sonderpädagogik

<i>Marion Wieczorek & Annette Kuntsche</i> Bildungsgeschichten mit Kindern mit schwerer Behinderung – von einer Entwicklungsdiagnostik hin zur Beschreibung von Bildungsprozessen	583
<i>Tobias Bernasconi, Carolin Garbe & Julia Schellen</i> Diagnostik bei komplexen Kommunikationsstörungen	595
<i>Thomas Breucker & Jan Kuhl</i> Formative Diagnostik in der deutschen Sonderpädagogik	619
<i>Stefan Blumenthal</i> Lernverlaufsdagnostik	633
<i>David Scheer</i> Wie oft oder wie verzögert tritt ein Verhalten auf? Time-Sampling-Techniken in der Verhaltensbeobachtung.....	649

VI. Förderplanung

<i>Margit Berg</i> Förderplanung im Bereich Sprache	659
<i>Anke Hußmann & Anne Schröter</i> Förderplanung im Bereich Lesen	667
<i>Susanne Seifert, Lisa Paleczek & Barbara Gasteiger-Klicpera</i> Diagnostik und Differenzierung im Leseunterricht	683
<i>Jana Jungjohann & Rebecca Hüninghake</i> Förderplanung im Bereich Rechtschreibung.....	697

<i>Sarah Schulze, Claudia Wittich & Armin Vossen</i> Förderplanung im Bereich Mathematik	709
<i>Gunnar Brodersen, Friederike Grabowski & Armin Castello</i> SORCK-Modell: Verhaltensanalyse als Ausgangspunkt für eine Förderplanung	723
<i>Tobias Bernasconi</i> ICF-orientierte Förderplanung.....	733

VII. Praktische Anwendungen und Beiträge aus der Praxis

<i>Susanne Hisgen, Anne Barwasser, Kerstin Nobel & Matthias Grünke</i> Diagnostik, Konzeption und Evaluation praxisnaher Individualförderungen für Kinder und Jugendliche, die hinter den Ansprüchen des Bildungssystems zurückbleiben – Ein Praxisbeitrag.....	751
<i>Stephanie Lutz</i> Mobile Sonderpädagogische Dienste (MSD) in Bayern	765
<i>Gisela Beckstein & Sabine Sroka</i> Ein Erfahrungsbericht aus Bayern – Mobiler Sonderpädagogischer Dienst Sprache, Lernen, emotionale und soziale Entwicklung	773
<i>Nikola Ebenbeck, Jana Jungjohann & Markus Gebhardt</i> Inklusive Lernverlaufsdagnostik mit der Onlineplattform Levumi – Eine Übersicht für die Praxis	783
<i>Franziska Greiner-Döchert & Maria Mendel</i> Einzelfallstudie: Potenziale und Grenzen der Lernverlaufsdagnostik im Bereich Leseflüssigkeit mit Levumi.....	793
<i>Claudia Stock</i> Informelle Lernverlaufsdagnostik im Rahmen eines Lesetrainings bei Kindern einer Sprachheilschule	805
<i>Mareike Drinhaus-Lang & Raphael Wangler</i> Die 'individuelle Lern- und Entwicklungsbegleitung' (ILEB): Konzeptionelle Basis aller Beratungs- und Bildungsangebote für Schüler:innen mit sonderpädagogischen Förderbedarf in Baden-Württemberg.....	829
<i>Jana Jungjohann & Kirsten Diehl</i> Auswirkungen einer Sprachentwicklungsverzögerung auf die Schulzeit: Ein Fallbeispiel als kritische Reflexion zur Feststellung des sonderpädagogischen Unterstützungsbedarfs im Bereich Sprache	841

Florian Schindler & Maike Schindler

Diagnostische Interviews bei Schwierigkeiten im Rechnenlernen (DIBS-R):
Ein Praxiskonzept für den Beginn der Sekundarstufe I..... 857

Birgit Spohn

Kriterien zur Charakterisierung und Beurteilung von Testverfahren zur
Schulleistungsdiagnostik: Ein praxisbezogener Leitfadent..... 871

Ariane Irmela Jezek

Praktische Erfahrungen mit dem RIM aus sonderpädagogischer Sichtweise: Ein
Erfahrungsbericht 881

Gebhardt, M., Scheer, D. & Schurig, M. (2022). Vorwort der Herausgeber. In M. Gebhardt, D. Scheer & M. Schurig (Hrsg.), *Handbuch der sonderpädagogischen Diagnostik. Grundlagen und Konzepte der Statusdiagnostik, Prozessdiagnostik und Förderplanung* (S. 1-4). Regensburg: Universitätsbibliothek. <https://doi.org/10.5283/epub.53149>

Vorwort der Herausgeber

Markus Gebhardt, David Scheer & Michael Schurig

Während sich in der Forschungspraxis die freie Verfügbarkeit und Zugänglichkeit von Fachartikeln, Daten und Instrumenten immer mehr durchsetzt (oder zumindest immer mehr eingefordert wird), gibt es nur wenige fachlich-wissenschaftliche Lehrbücher (oder vergleichbare einführende Texte) als freie Bildungsmaterialien (Open Educational Resources; OER). Wir möchten mit unserem Handbuch der sonderpädagogischen Diagnostik einen Beitrag dazu leisten, diese Lücke – hier insbesondere für die Lehramtsausbildung – zu schließen. Das Handbuch wurde direkt über die Bibliothek der Universität Regensburg veröffentlicht, um den aktuellen Bedarf nach frei zugänglichen aber auch wissenschaftlich fundierten Beiträgen zur sonderpädagogischen Diagnostik zu decken. Wir sehen diese Publikationsform als eine für das 21. Jahrhundert zeitgemäße Ergänzung zu den Publikationen in Verlagen an.

Das Thema sonderpädagogische Diagnostik ist in Zeiten der Umsetzung von schulischer Inklusion und präventiver Förderung noch präsenter und wichtiger geworden. Pädagogische Handlungen, Fachpersonal und Ressourcen sind begrenzt und es stellt sich die Frage wer wann Hilfe benötigt und welche Unterstützung auch wirksam ist. Ebenso besteht die Gefahr, dass eine für sich alleinstehende Diagnostik zum Selbstzweck, aber insbesondere auch unpassende Interventionen mehr schaden als nutzen. Es steht daher immer auch die Frage im Raum, warum, wann und welcher Form der Diagnostik es bedarf und wie konkret diese Diagnostik mit nachfolgenden Interventionen in und außerhalb der Schule verbunden ist.

Diese Fragen versucht das Buch zu beantworten, indem durch eine breit aufgestellte Autor*innenschaft vielfältiger Ausrichtung unterschiedliche Ansichten über verschiedene sonderpädagogische Schwerpunkte geboten werden. Da man selbst als Autor meist nur einen eingegrenzten Blick und damit einhergehend spezifische Handlungsweisen vertreten kann, haben wir ein Werk mit verschiedenen Beiträgen herausgegeben, um möglichst viele diverse Sichtweisen zum Thema sonderpädagogische Diagnostik zu präsentieren. Wir haben möglichst viele Expert*innen gebeten, uns Beiträge zu schicken und uns nicht auf eine sonderpädagogische Fachrichtung oder ein spezifisches Thema der Diagnostik beschränkt. Wir sehen das Buch nicht als Einführungswerk, sondern als Fundgrube für die verschiedenen Ansätze der Diagnostik an. Diese unterschiedlichen Texte bieten Anlässe für eine gemeinsame Auseinandersetzung und Diskussion in der Lehre.

Der Blick aus der Praxis hat ein eigenes Kapitel, in dem wir neben Forscher*innen auch Praktiker*innen für dieses Buch als Mitautor*innen gewinnen konnten. Das Werk dient dem Dialog zwischen den verschiedenen sonderpädagogischen Fachrichtungen, der Forschung und der Praxis. Ziel ist es, die theoretischen Annahmen in der sonderpädagogischen Diagnostik zu adres-

sieren, praxisbezogenen Konzepte darzustellen und das diagnostische Wissen sowie die darauf aufbauenden Kompetenzen zu stärken.

Überblick über das Handbuch

Das Herausgeberwerk ist in sieben Kapitel gegliedert. Die Einführung in die sonderpädagogische Diagnostik stellt grundlegende Begriffe und Konzepte vor. Hier wird die Frage, warum man pädagogische Diagnostik benötigt, anhand der Sicht der Kind-Umfeld-Analyse, der verschiedenen Bezugsnormen und des Konzepts Data Based Decision Making (DBDM) beantwortet. Ebenso werden das Konzept einer teilhabeorientierten Diagnostik sowie ethische Aspekte der Diagnostik vorgestellt und diskutiert.

Im zweiten Kapitel werden die allgemeinen Grundlagen der sonderpädagogischen Diagnostik anhand ihrer Beziehung mit weiteren Anwendungsfeldern wie Beratung, Mehrsprachigkeit und dem Umgang mit assistiven Technologien diskutiert. In den einzelnen Beiträgen werden für die Diagnostik relevante latente Konstrukte wie Sprache, Intelligenz, exekutive Funktionen, adaptives Verhalten und soziale Integration vorgestellt, erläutert und Handlungsmöglichkeiten aufgezeigt.

Im dritten Kapitel »Testtheoretische Grundlagen der sonderpädagogischen Diagnostik« dreht sich alles um die Frage, wie man auch unter erschwerten Bedingungen fair und reliabel messen und interpretieren kann. Daher werden zuerst die theoretischen Grundlagen und die Idee hinter den quantitativen Gütekriterien genannt, um dann in weiteren Kapiteln die Problemlagen der Fairness, der Bodeneffekte sowie der Bildung und Analyse von Normtabellen zu diskutieren. Abgerundet wird dieses Kapitel mit Beiträgen zum adaptiven und zum dynamischen Testen.

Im vierten Kapitel zur Statusdiagnostik in der Sonderpädagogik wird zuerst ein Überblick über die Feststellungsverfahren des sonderpädagogischen Förderbedarfs sowie über sonderpädagogische Gutachten im Allgemeinen gegeben (wobei zu betonen ist, dass Statusdiagnostik hier weitergefasst werden sollte als lediglich Begutachtung und Feststellung von Förderbedarf). Statusdiagnostische Fragestellungen und Verfahren werden dann in einzelnen Kapiteln anhand der relevanten latenten Konstrukte für einzelne sonderpädagogische Unterstützungsbedarfe dargestellt.

Im fünften Kapitel werden die Begriffe und Konzepte der Prozess- und Verlaufsdiagnostik in der sonderpädagogischen Diagnostik vorgestellt und diskutiert. Die Beiträge haben unterschiedliche Sichtweisen anhand derer Entwicklungsdiagnostik, formative Diagnostik, Lernverlaufsdiagnostik, Prozessorientierte Diagnostik sowie die Anwendung von Verhaltensbeobachtung vorgestellt und diskutiert werden.

Im sechsten Kapitel zur Förderplanung wird unter Bezugnahme auf Diagnostik die Planung und Durchführung von Interventionen in den Bereichen Sprache, Lesen, Rechtschreiben, Mathematik und Verhalten beschrieben.

Im siebten Kapitel wird die praktische Anwendung in den Fokus gerückt und es werden Beiträge und Berichte aus der Praxis mitaufgenommen. In den Beiträgen werden daher einzelne Konzepte zur Lernförderung, Diagnostik und deren Anwendung vorgestellt und diskutiert.

Die Konzeption, Zusammenstellung und Fertigstellung des Bandes ohne Verlag, Satzbüro oder ähnliches war für alle Beteiligten Neuland. Wir danken daher allen Beteiligten für ihre Bereitschaft, sich auf dieses Abenteuer einzulassen, für ihre Arbeit und vor allem die Geduld mit uns als Herausgebern. Ebenso danken wir unseren Teams, insbesondere unseren studentischen Hilfskräften Esther Böhm und Leonie Schwald für die tatkräftige Unterstützung.

Ihnen als Leser*innen wünschen wir viele interessante Einblicke in die sonderpädagogische Diagnostik.

Regensburg, Ludwigsburg und Dortmund im August 2022

Prof. Dr. Markus Gebhardt ist Sonderpädagoge und Lehrstuhlinhaber für Lernbehindertenpädagogik einschließlich inklusiver Pädagogik an der Universität Regensburg. Seine Forschungsschwerpunkte umfassen die Fragebogen- und Testkonstruktion für Kinder mit Lernschwierigkeiten und er entwickelte gemeinsam mit KollegInnen die Lernverlaufsplattform Levumi.de. <https://orcid.org/0000-0002-9122-0556>

Prof. Dr. David Scheer ist Professor für Pädagogik und Didaktik im sonderpädagogischen Förderungsschwerpunkt Lernen an der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg. Die Schwerpunkte seiner Forschung liegen auf inklusionsorientierten Schulentwicklungsprozessen, auf pädagogischen Unterstützungsmaßnahmen für Schüler*innen mit sonderpädagogischem Unterstützungsbedarf des Lernens und der sozial-emotionalen Entwicklung sowie auf Fragen der inklusiven Lehrkräftebildung. <https://orcid.org/0000-0002-0534-7869>

Vertr. Prof. Dr. Michael Schurig ist Erziehungswissenschaftler mit einem Schwerpunkt in Forschungsmethoden, deren Anwendung und inklusiver Schulentwicklung. Er ist Akademischer Oberrat und vertritt zurzeit die Professur für die Entwicklung und Erforschung inklusiver Bildungsprozesse an der Fakultät Rehabilitationspädagogik der TU Dortmund. <https://orcid.org/0000-0002-7708-0593>

I

Einführung in die sonderpädagogische Diagnostik

Gebhardt, M., Scheer, D. & Schurig, (2022). Sonderpädagogische Diagnostik – Eine Einführung. In M. Gebhardt, D. Scheer & M. Schurig (Hrsg.), *Handbuch der sonderpädagogischen Diagnostik. Grundlagen und Konzepte der Statusdiagnostik, Prozessdiagnostik und Förderplanung* (S. 7-16). Regensburg: Universitätsbibliothek. <https://doi.org/10.5283/epub.53149>

Sonderpädagogische Diagnostik – Eine Einführung

Markus Gebhardt, David Scheer & Michael Schurig

Der Begriff Diagnostik ist in unserem Alltag meist mit dem medizinischen Bild von Diagnostik verknüpft. Ein Mensch geht aufgrund eines Problems zum Arzt, wird diagnostisch untersucht und dann wird eine Behandlung auf der Basis der gewonnenen Erkenntnisse eingeleitet. Dieses Konzept findet sich auch traditionell in der Schule wieder. Aufgrund einer größeren Problemstellung wird dabei teils diagnostische Kompetenz von externen Einrichtungen eingeholt, um einen Nachteilsausgleich zu gewähren oder außerschulische Therapien (z. B. bei einer Störungen der Schriftsprache, Lese-Rechtschreibschwäche [LRS]) einzuleiten. Auch die sonderpädagogische Diagnostik (Kultusministerkonferenz [KMK], 1960) wurde seit Gründung der Sonderschulen eingesetzt, um nicht im Regelschulkontext zu lösende Probleme festzustellen und eine bzw. keine »Sonderschulbedürftigkeit« zu diagnostizieren. Diese Form der Diagnostik greift dann ein, wenn das Problem und der Leidensdruck aller Personen so groß geworden sind, dass ein weiteres Ignorieren nicht mehr möglich ist. Meist werden dann eine *remediale Intervention* oder gravierende Maßnahmen (z. B. Umschulung) eingeleitet. Diese Form der Diagnostik ist notwendig, um größere pädagogische Entscheidungen und Schulwechsel zu begründen. Das Problem ist dann aber bereits verstetigt oder manifest. Aufgrund der manifesten Problemlage kann man aber das Problem meist nicht mehr vollständig lösen und hat nur noch wenige pädagogische Möglichkeiten. Die daraus folgenden Entscheidungen sind häufig auch mit Stigmatisierung und anderen negativen Folgen behaftet. Diese Problematik der traditionellen sonderpädagogischen Herangehensweise wird auch als »Wait-to-Fail-Problem« bezeichnet (Huber & Grosche, 2012): Dadurch, dass diagnostische Schritte erst eingeleitet werden, wenn Probleme im Lernen oder in der Entwicklung nicht nur die Wahrnehmungs- sondern auch die Belastungsgrenze von Lehrkräften überschritten haben, wird wertvolle Zeit für präventive Unterstützungsmaßnahmen verschenkt. Diese wären aber – wie wir mittlerweile wissen – erstens häufig ausreichend, um eine Manifestation gravierender Probleme zu verhindern, und zweitens wesentlich effektiver als spätere Interventionen.

Remediale Fördermaßnahmen beziehen sich spezifisch auf diagnostizierte oder festgestellte Schwierigkeit, um diese zu beheben (Wember, 2013). In einer remedialen Förderung werden überwiegend basale Kompetenzen direkt und aufwendig gefördert, um bessere Voraussetzungen für das weitere Lernen zu schaffen. Somit kann im weiteren Sinne der Großteil der sonderpädagogischen Arbeit als remedial bezeichnet werden, da diese Arbeit erst dann erfolgt, nachdem ein sonderpädagogischer Bedarf festgestellt wurde. Remedial im engeren Sinne meint, dass die spezifische festgestellte Beeinträchtigung oder Schwierigkeit gezielt gefördert wird.

Remedial fördern heißt somit, an der konkreten, meist manifesten Störung oder Schwierigkeit zu arbeiten (Gebhardt, 2021).

Diagnostik kann aber auch in Begleitung *präventiver Maßnahmen* eingesetzt werden, um beispielsweise Lernschwierigkeiten in der inklusiven Schule möglichst frühzeitig zu begegnen und die Passung zwischen Lernanforderungen und dem Kind zu optimieren. Ziel einer solchen Diagnostik ist es, begleitend zum Unterricht die Stärken und Schwächen jedes Kindes individuell im Blick zu haben und die vorhandenen Ressourcen optimal zu verteilen. Sollten diese Ressourcen nicht ausreichen, kann man anhand einer dokumentierten Diagnostik auch weitere Ressourcen beantragen und nachfordern.

1 Was ist sonderpädagogische Diagnostik?

Sonderpädagogische Diagnostik greift auf unterschiedliche Theorien, Konzepte und Methoden aus den Bereichen der Medizin, Psychologie und Pädagogik zurück. Daher liegen den meisten Einführungswerke zur pädagogischen und zu sonderpädagogischen Diagnostik Konzepte der klinischen, pädagogischen oder entwicklungsbezogenen Psychologie zugrunde, welche in den Bereich der Schule oder der Sonderpädagogik übertragen werden (Bundschuh & Winkler, 2019; Jürgens & Lissmann, 2015). Die folgende Definition psychologischer Diagnostik zeigt aus unserer Sicht gut, welche Aspekte es zu berücksichtigen gilt, wenn man Diagnostik definieren will:

»**Psychologische Diagnostik** ist eine Teildisziplin der Psychologie. Sie dient der Beantwortung von Fragestellungen, die sich auf die Beschreibung, Klassifikation, Erklärung oder Vorhersage menschlichen Verhaltens und Erlebens beziehen. Sie schließt die gezielte Erhebung von Informationen über das Verhalten und Erleben eines oder mehrerer Menschen sowie deren relevanter Bedingungen ein. Die erhobenen Informationen werden für die Beantwortung der Fragestellung interpretiert. Das diagnostische Handeln wird von psychologischem Wissen geleitet. Zur Erhebung von Informationen werden Methoden verwendet, die wissenschaftlichen Standards genügen.« (Schmidt-Atzert et al., 2021, S. 2)

Übertragen auf die Sonderpädagogik können damit als zentrale Bestimmungselemente von Diagnostik in Anlehnung an Schmidt-Atzert et al. (2021) formuliert werden:

- Diagnostik hat einen *Gegenstandsbereich*: In unserem Fall sind dies Lernvoraussetzungen, -verläufe, und -ergebnisse sowie das schulbezogene Verhalten und Erleben von Kindern und Jugendlichen im schulischen Kontext. Zum Gegenstandsbereich sonderpädagogischer Diagnostik gehören ferner die relevanten situativen sowie Kontextbedingungen, die das schulische Lernen, Erleben und Verhalten des einzelnen Kindes oder Jugendlichen beeinflussen.
- Diagnostik ist kein Selbstzweck, sondern dient entweder dem Ziel, zu Maßnahmen zu führen, welche die schulische Situation verbessern, oder bestehende Maßnahmen zu evaluieren. Diagnostik erfüllt also immer eine *Aufgabe*: Aufgabe sonderpädagogischer Diagnostik ist die systematische Sammlung, Auswertung und Interpretation von Daten zum oben genannten Gegenstandsbereich mit dem Ziel, eine vorab gestellte sonderpädagogische Fragestellung zu beantworten. Sonderpädagogische Fragestellungen beziehen sich auf die Prävention von und die Unterstützung bei drohenden schwerwiegenden

schulischen Lern- und Entwicklungsproblemen. Sonderpädagogische diagnostische Fragestellungen beinhalten die Frage nach der Beschreibung, Klassifikation, Erklärung und Vorhersage schulischer Lern- und Entwicklungsprozesse. Wesentliches Merkmal sonderpädagogischer Fragestellungen ist, dass sie immer auf die Ableitung nachvollziehbarer Empfehlungen abzielen, die für die weitere Schulkarriere (z. B. anhand von zusätzlichen Ressourcen oder einer Veränderung der Situation) zu einer wesentlichen Verbesserung führen. Wichtig ist dabei folgendes: Ist der Zeit- und Arbeitsaufwand für Diagnostik höher als die nachher zu erwartende Verbesserung oder Förderung, sollte man kritisch hinterfragen, ob sich Diagnostik an dieser Stelle nicht zum Selbstzweck entwickelt (Anmerkung: Und ob sich die Zeit nicht pädagogisch sinnvoller nutzen ließe).

- Diagnostisches *Vorgehen* ist von sonderpädagogischem Fachwissen, fundierten theoretischen Modellannahmen und empirisch abgesicherter Erkenntnis geleitet. Die eingesetzten Methoden entsprechen aktuellen wissenschaftlich fundierten Qualitätsstandards.

Das bedeutet, dass sonderpädagogische Diagnostik in folgenden Schritten erfolgt:

- Beschreiben der Situation mittels nachvollziehbarer Struktur, nachvollziehbar dokumentierten Gesprächen und reliablen Instrumente
- Bewerten der Situation nach formalen Regeln
- Erklären von möglichen Ursachen nach aktuellem Stand der Wissenschaft
- Empfehlung von Möglichkeiten und Festsetzung von prüfbareren Zielen (Blick in die Zukunft)

Die Diagnostik selbst ist der Prozess des Erkennens (Klauer, 1978), welcher zu pädagogischen Bewertungen und Entscheidungen führt. Die Diagnostik entspricht formalen Kategorien des jeweiligen Systems, damit Beteiligte und Außenstehende die getroffenen Entscheidungen nachvollziehen können. Somit muss im Zweifelsfall ein Gericht juristisch prüfen können, ob die Zuweisung zur sonderpädagogischen Förderschule oder zu einer spezifischen Maßnahme gerechtfertigt war. Je nach Umfang der getroffenen Entscheidungen und auch der damit verbundenen Kosten fällt der Umfang der Diagnostik verschieden aus. So sollte eine Diagnostik für präventive Förderung und mobile Hilfe möglichst schnell und kurz, aber trotzdem gründlich ausfallen, um möglichst schnell das betroffene Kind gezielt zu unterstützen. Bei komplexeren und meist schon manifestierten Problemlagen benötigt man ein vollständiges Bild der Situation und eine umfassende Statusdiagnostik.

Diagnostik hat daher verschiedene Aufgabe und dient als Grundlage für:

- Beratung zur Schullaufbahn, Schulentscheidung
- Feststellung, Anerkennung und Zuweisung eines sonderpädagogischen Unterstützungsbedarfs
- Feststellung, Anerkennung und Zuweisung eines Nachteilsausgleiches
- Zuweisungen zu Förderprogrammen
- Begründung von pädagogischen Entscheidungen, pädagogischen Handlungen und Förderzielen
- Übersicht und Dokumentation eines aktuellen Lernstandes und Lernentwicklung

Die Sonderpädagogische Diagnostik besteht nach der KMK (2019) aus der Feststellungsdiagnostik und der Förderdiagnostik. Die *Feststellungsdiagnostik* untersucht den sonderpädagogischen Unterstützungsbedarf und empfiehlt Förderort und -ziele. Hierbei handelt es sich um eine umfassende Statusdiagnostik bestehend aus Anamnese, Beobachtungen, Gesprächen mit allen Beteiligten zu einem Zeitpunkt, welches in einem sonderpädagogischen Gutachten festgehalten wird und für die gemeinsame Entscheidung aller Beteiligten nach den jeweiligen Landesgesetzen dient. Die Förderdiagnostik dagegen ist eine prozessorientierte Diagnostik zur Planung individueller Bildungsangebote, welche den aktuellen Lernstand zu festen Zeitpunkten erhebt und Fördermöglichkeiten nach dem Prinzip Diagnostik, Intervention und Evaluation ableitet (KMK, 2019). Anstatt die einzelnen Elemente dieses Dreischritts aus Diagnostik, Intervention und Evaluation als summative (sinngemäß eine zusammenfassende) Diagnostik separat durchzuführen, dabei eine umfassende *Statusdiagnostik* einzusetzen und die Rückmeldungen der Evaluation erst nach der Förderung zu erhalten, wird für eine prozessorientierte oder formative Begleitung des Unterrichts und der Förderung der Einsatz verlaufdiagnostischer Verfahren (Blumenthal & Mahlau, 2017), z. B. curriculumbasiertes Messen, empfohlen. *Verlaufdiagnostik* ist hierbei als formatives Assessment (Bewertung) zu verstehen, das mittels häufig durchgeführter kurzer Messungen einer Teilkompetenz des Lernens oder Verhaltens während der Förderung den Verlauf zurückmeldet (Gebhardt, Jungjohann & Schurig, 2021). In den USA zeigte sich diese Form der Diagnostik in Verbindung mit einem mehrstufigen Fördersystem basierend auf dem Response to Intervention Ansatz (Fuchs & Fuchs, 2006) als effektiver gegenüber der traditionellen Feststellungs- und Förderdiagnostik (Vaughn et al., 2003).

Ebenfalls wird seit der KMK (1994) der Einbezug der Kind-Umfeld Analyse gefordert. Diese Analyse geht aber in der ursprünglichen Konzeption von Hillenschmidt und Sander (1996) über eine Einbeziehung des Umfeldes in die Diagnostik und eines eher sozialen Behinderungsbegriffes hinaus. Kern dieser inklusiven Diagnostik war und ist die Frage danach, inwieweit die inklusive Schule eine optimale Schule für das Kind bieten kann und sich nicht nur das Kind an die Schule anpassen muss. Somit wird die Diagnostik hierbei als prozessorientierte Begleitung der Schule angesehen. Damit stellt sich die Frage, welche Instrumente nicht nur die Lernausgangslage und Entwicklung des Kind beurteilen, sondern welche Instrumente auch die Schule und ihre Programme im Sinne einer Anpassung an das Kind beurteilen können. In Abbildung 1 ist dieses Verhältnis dargestellt.

2 Begriffe sonderpädagogischer der Diagnostik

Im weiteren Buch werden bestimmte Begriffe immer wieder verwendet. Die wichtigsten Begriffe bzw. Unterscheidungen werden hier kurz vorgestellt.

Zuerst wird unterschieden, ob sich eine diagnostische Fragestellung auf einen aktuellen Status (also auf aktuelle Lernstände, -voraussetzungen, Kontextbedingungen oder auf aktuelles Verhalten und Erleben) bezieht (*Statusdiagnostik*), oder auf Veränderungen im Zeitverlauf bzw. im Vergleich zu einem früheren Zeitpunkt (*Prozessdiagnostik*).

Dann wird unterschieden, ob eine diagnostische Fragestellung auf Auswahl (also Selektion) abzielt (*Selektionsdiagnostik*) oder auf Veränderung (*Modifikationsdiagnostik*). Sowohl Selektions- als auch Modifikationsdiagnostik kann sich sowohl auf Personen als auch auf Situationen/Maßnahmen beziehen (siehe Tabelle 1). Allerdings lässt sich diese Unterscheidung nicht immer ganz streng treffen, da sich Modifikations- und Selektionsentscheidungen oftmals

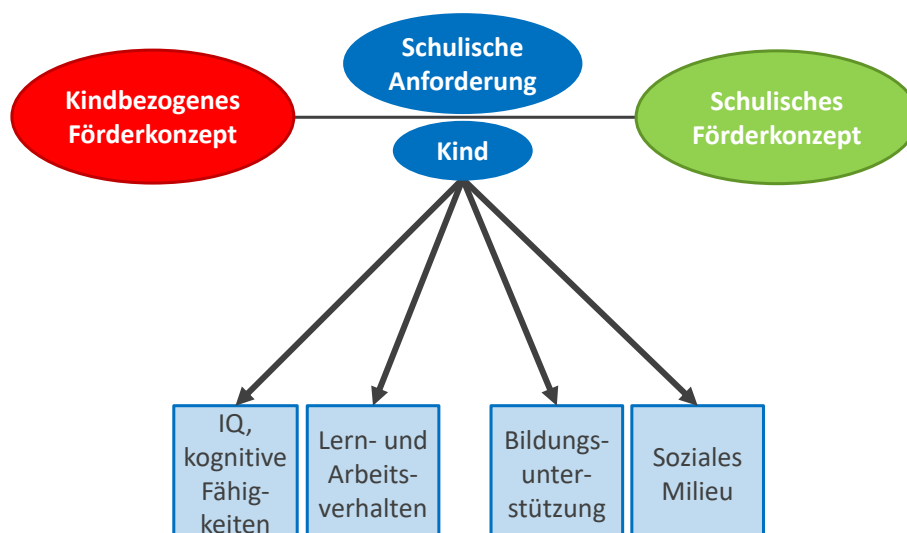


Abbildung 1: Beschriftung Abbildung Kind-Umfeld-Analyse

Tabelle 1: Selektions- und Modifikationsentscheidungen in der Diagnostik (vgl. Schmidt-Atzert et al., 2021, S. 530-531)

	Selektionsentscheidungen	Modifikationsentscheidungen
Personen	Auswahl geeigneter Personen	Veränderung von Personenmerkmalen (z. B. durch Training)
Umwelt	Auswahl geeigneter Umweltbedingungen	Veränderung von Umweltbedingungen

gegenseitig bedingen oder sogar voraussetzen. Daher beinhaltet ein sonderpädagogisches Gutachten zur Feststellung eines sonderpädagogischen Unterstützungsbedarfs meist sowohl Elemente der Selektions- als auch der Modifikationsdiagnostik.

Eine dritte Unterscheidung ist die zwischen formeller und informeller Diagnostik. Diese Unterscheidung wird von verschiedenen Autor*innen oftmals sehr unterschiedlich beschrieben. Wir verwenden hier folgende Definitionen:

- Unter *formeller Diagnostik* verstehen wir Diagnostik, die sich systematisch und planvoll an vorab definierten Standards orientiert und standardisierte Verfahren einsetzt. Unter einem standardisierten Verfahren ist zu verstehen, wenn alle Aufgaben, die Verfahrensdurchführung, die Auswertung und die Interpretation der Ergebnisse für alle Diagnostiker bzw. alle diagnostischen Untersuchungen fest vorgegeben sind und nicht verändert werden dürfen. Allerdings können auch Teil-Standardisierte oder Nicht-Standardisierte Verfahren (z. B. Interview zur Familienanamnese bei einer Begutachtung oder eine erste Problemexploration) Bestandteil formeller Diagnostik sein.
- Unter *informeller Diagnostik* verstehen wir den Einsatz von Erhebungsverfahren, die vom Diagnostiker (also von Lehrkräften und Praktiker*innen) selbst entwickelt, aber nicht wissenschaftlich geprüft oder normiert wurden. Meistens handelt es sich dabei um nicht-standardisierte Verfahren.

Die letzte Unterscheidung ist bereits bei der Trennung nach formell vs. informell angeklungen, nämlich die Unterscheidung nach dem Grad der Standardisierung:

- *Standardisiert* meint, dass alle Schritte in der Durchführung, Auswertung und Interpretation eines diagnostischen Verfahrens fest vorgegeben sind. Bei einem Interview könnten beispielsweise die Fragen, die Fragenreihenfolge und die Antwortoptionen festgelegt sein, sodass die Auswertung und Interpretation anschließend anhand einer vorgefertigten Tabelle erfolgen kann.
- *Teil-Standardisiert* oder *Halb-Standardisiert* meint, dass bestimmte Aspekte des Verfahrens standardisiert sind. So können beispielsweise die Fragen in einem Interviewleitfaden vorgegeben sein, aber das Antwortformat ist offen und die Reihenfolge der Fragen ergibt sich aus dem Gespräch.
- *Nicht-Standardisiert* oder *Unstandardisiert* meint, dass der Ablauf eines Verfahrens nicht vorab festgelegt ist, sondern sich aus den Umständen der diagnostischen Situation heraus ergibt. Unstandardisierte Verfahren können einen vertiefenden Einblick in die Situation eines Kindes / Jugendlichen geben, die Ergebnisse lassen sich aber nur sehr eingeschränkt oder gar nicht mit den Diagnosen anderer Kinder vergleichen. Diese Verfahren kann man daher für die pädagogische Diagnostik nur eingeschränkt verwenden. Für sonderpädagogische Gutachten und alle Fragen mit formellen diagnostischen Entscheidungen, die umfangreichen Konsequenzen für die Beteiligten haben, müssen ebenfalls vergleichbare standardisierte Instrumente verwendet werden, um die Entscheidungen abzusichern.

3 Der diagnostische Prozess

Ganz grundsätzlich kann in der Diagnostik ein bestimmter Prozess identifiziert werden, der im Wesentlichen unabhängig vom theoretischen Ansatzpunkt bzw. von der theoretischen Ausrichtung ist (Schmidt-Atzert et al., 2021, S. 16):

- (1) Formulierung einer globalen Fragestellung
- (2) Differenzierung der Fragestellung in operationalisierbare Teilfragen
- (3) Auswahl der bestmöglichen Instrumente/Methoden zur Beantwortung der Teilfragen
- (4) Untersuchung und Auswertung der Ergebnisse
- (5) Beantwortung der (Teil-) Fragestellung(en): Ergebnisintegration

Einzelne besonders wichtige Aspekte sollen im Folgenden noch einmal kurz skizziert werden.

3.1 Formulierung und Differenzierung der Fragestellung

unabhängig davon, ob eine Fragestellung vorgegeben ist (z. B. bei der Feststellung eines sonderpädagogischen Unterstützungsbedarfs) oder sich aus der Unterrichtssituation ergibt (z. B. im Rahmen der Lernverlaufsdiagnostik), muss sie so formuliert und ggf. modifiziert werden, dass sie prinzipiell beantwortbar ist (Schmidt-Atzert et al., 2021, S. 17).

Ein **Beispiel für eine prinzipiell nicht beantwortbare Fragestellung** wäre die Frage danach, ob für einen bestimmten Schülerin mit sonderpädagogischem Unterstützungsbedarf im Schwerpunkt Lernen eine Förderschule ein besserer Lernort ist als ein inklusives Setting: Alle Forschungsbefunde deuten darauf hin, dass ein inklusives Setting der Förderschule gegenüber leicht überlegen, zumindest aber nicht unterlegen ist, wenn es um den Schwerpunkt Lernen geht (Krämer et al., 2021). Differenzierte wissenschaftliche Befunde über bestimmte Schülermerkmale, bei denen dennoch die Förderschule zu einem besseren Bildungsverlauf führt, liegen nicht vor. Damit existiert keine ausreichende fachliche Grundlage, um eine solche Fragestellung zu beantworten (von der ethischen und menschenrechtlichen Seite einmal abgesehen).

Liegt eine prinzipiell beantwortbare diagnostische Fragestellung vor, muss diese hypothesengeleitet, basierend auf den vorliegenden Vorinformationen (z. B. Akten, Vorgespräche) sowie einschlägigen fachlichen Erkenntnissen (z. B. darüber, welche mathematischen Basiskompetenzen mit einem späteren erfolgreichen Erwerb arithmetische Kompetenzen zusammenhängen) in operationalisierbare Teilfragestellungen zerlegt werden (Schmidt-Atzert et al., 2021, S. 17-18).

3.2 Auswahl der diagnostischen Instrumente

Wie dieses Handbuch zeigt, existiert eine Fülle an diagnostischen Instrumenten. Grundsätzlich gilt: Welche Verfahren geeignet sind, entscheidet sich anhand der zu beantwortenden Teilfragestellungen. Dabei sollte neben der inhaltlichen Passung des Verfahrens auch ein hoher Anspruch an die Güte der Instrumente (siehe Beiträge zu Gütekriterien und Testtheorie, in diesem Band) angelegt werden.

3.3 Ergebnisintegration

Bei vielen Fragestellungen (z. B.: »Wie entwickelt sich die Leseflüssigkeit meiner Schüler*innen über die Zeit?«) müssen nur wenige Befunde miteinander in Beziehung gesetzt werden. Andere Fragestellungen sind komplexer, sodass unterschiedliche Teilfragestellungen und zu jeder Teilfragestellung auch mehrere Befunde (z. B. Testergebnisse und Interviewaussagen) in Beziehung gesetzt werden müssen, die zuweilen auch widersprüchlich sein mögen.

Ein Hilfsmittel, um sich einen systematischen Überblick zu verschaffen, ist der *Befundbogen* (siehe Schmidt-Atzert et al. 2021, S. 513-514): Dabei handelt es sich um eine Tabelle, in der jede Datenquelle und jedes diagnostische Instrument eine Zeile bekommt (z. B. »1. Lernstandsbericht«, »2. Interview«, »3. Unterrichtsbeobachtung«, »4. Test mathematischer Basiskompetenzen MBK 0«). Die Spalten ergeben sich aus den nach Bereichen sortierten Teilfragestellungen (z. B. »A. Kognitiver Bereich« mit den Teilfragestellungen »A.1 Mathematische Basiskompetenzen«, »A.2 Arbeitsgedächtnis«, »A.3 Konzentrationsleistung«). Die drei letzten Zeilen des Befundbogens dienen der Zusammenstellung von Übereinstimmungen, Widersprüche und Fazit.

Auf diese Weise lassen sich (a) die Ergebnisse einzelner Instrumente danach analysieren, zu welchen Teilfragestellungen sie Informationen beisteuern, (b) alle Befunde zu jeder Teilfragestellung gemeinsam betrachten (Spaltenweise) sowie (c) die Beziehung der Teilfragestellungen

untereinander herstellen (Zeilen »Übereinstimmungen«, »Widersprüche«, »Fazit« über Spalten hinweg betrachtet).

4 Sonderpädagogische Gutachten

Unter einem Gutachten kann generell die systematisch erarbeitete Stellungnahme eines Experten zu einer Fragestellung verstanden werden. Ein sonderpädagogisches Gutachten ist damit ein ausführlicher Bericht zur Beantwortung einer diagnostischen sonderpädagogischen Fragestellung. Da es theoretisch eine Vielzahl unterschiedlicher sonderpädagogischer diagnostischer Fragestellungen geben kann, sollte der Begriff »sonderpädagogisches Gutachten« nicht mit der Feststellung des sonderpädagogischen Förderbedarfs gleichgesetzt werden. Diese häufig anzutreffende verkürzte Gleichsetzung kann als Folge davon gesehen werden, dass die Feststellung eines sonderpädagogischen Förderbedarfs in der alltäglichen Schulpraxis der wohl häufigste Anlass (vielleicht auch der einzige) ist, bei dem tatsächlich ein sonderpädagogisches Gutachten angefordert wird. Durch den Wandel des Schulsystems hin zu einer inklusiven Schule wird das sonderpädagogische Gutachten alle verschiedenen Formen der sonderpädagogischen Unterstützung sowohl des Kindes als auch die Maßnahmen der Schule in der Inklusion umfassen. Neben der Feststellung eines Bedarfs und der konkreten Ausgestaltung der Maßnahmen wird es auch Gutachten zur Evaluation von Maßnahmen geben.

5 Fazit

Die Sonderpädagogische Diagnostik ist zentrales Handwerkszeug für die systematische und erfolgreiche Förderung von Schüler*innen mit Unterstützungsbedarfen. Sie beantwortet die Frage danach welche pädagogischen Interventionen in der Schule eingesetzt werden sollten und ob diese erfolgreich waren. Aus den Beschreibungen in dieser Einleitung sollte hervorgegangen sein, dass das Feld der Sonderpädagogischen Diagnostik vielschichtig ist. Zudem ist es vor dem Hintergrund der Umsetzung der Inklusion in Bewegung und die Relevanz von z. B. der Modifikationsdiagnostik und der Verlaufsdagnostik sind auch an der Regelschule in den vergangenen Jahren sprunghaft angestiegen (Gebhardt et al., 2021). Dieses Handbuch soll einen Einstieg in zentrale Begriffe, Konzepte und Entwicklungsfelder der Sonderpädagogischen Diagnostik für Studierende erlauben.

Literatur

- Blumenthal, Y. & Mahlau, K. (2017). Diagnostik und Inklusion. *Vierteljahresschrift für Heilpädagogik und ihre Nachbargebiete*, 86(4), 340–342. <https://doi.org/10.2378/vhn2017.art38d>
- Bundschuh K. & Winkler, C. (2019). Einführung in die sonderpädagogische Diagnostik. UTB.
- Gebhardt, M. (2021). *Inklusiv- und sonderpädagogische Pädagogik im Schwerpunkt Lernen. Eine Einführung* (Version 0.3). Universität Regensburg. <https://doi.org/10.5283/epub.45609>

- Klauer, K.-J. (1978). *Handbuch der Pädagogischen Diagnostik*. Pädagogischer Verlag Schwann.
- KMK (1960). *Gutachten zur Ordnung des Sonderschulwesens*. Verlag + Druck Schulze.
- Krämer, S., Möller, J., & Zimmermann, F. (2021). Inclusive Education of Students With General Learning Difficulties: A Meta-Analysis. *Review of Educational Research*, 91(3), 432–478. <https://doi.org/10.3102/0034654321998072>
- Jürgens, E. & Lissmann, U. (2015). *Pädagogische Diagnostik. Grundlagen und Methoden der Leistungsbeurteilung in der Schule*. Beltz.
- Schmidt-Atzert, L., Krumm, S. & Amelang, M. (2021). *Psychologische Diagnostik*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-61643-7>
- Wember, F. (2013). Herausforderung Inklusion: Ein präventiv orientiertes Modell schulischen Lernens und vier zentrale Bedingungen inklusiver Unterrichtsentwicklung. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 64, 380-388.

Prof. Dr. Markus Gebhardt ist Sonderpädagoge und Lehrstuhlinhaber für Lernbehindertenpädagogik einschließlich inklusiver Pädagogik an der Universität Regensburg. Seine Forschungsschwerpunkte umfassen die Fragebogen- und Testkonstruktion für Kinder mit Lernschwierigkeiten und er entwickelte gemeinsam mit Kolleginnen die Lernverlaufsplattform Levumi.de. <https://orcid.org/0000-0002-9122-0556>

Prof. Dr. David Scheer ist Professor für Pädagogik und Didaktik im sonderpädagogischen Förderungsschwerpunkt Lernen an der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg. Die Schwerpunkte seiner Forschung liegen auf inklusionsorientierten Schulentwicklungsprozessen, auf pädagogischen Unterstützungsmaßnahmen für Schüler*innen mit sonderpädagogischem Unterstützungsbedarf des Lernens und der sozial-emotionalen Entwicklung sowie auf Fragen der inklusiven Lehrkräftebildung. <https://orcid.org/0000-0002-0534-7869>

Dr. Michael Schurig ist Akademischer Oberrat a.Z. an der Fakultät Rehabilitationswissenschaften der Technischen Universität Dortmund. Er beschäftigt sich in seiner Forschung mit der inklusiven Schulentwicklung, Prozessen der sozialen Inklusion und Partizipation sowie Fragen der Überbrückungen zwischen Forschungsmethoden, Theorie und Praxis. <https://orcid.org/0000-0002-7708-0593>

Heimlich, U. (2022). Kind-Umfeld-Analyse und ökologische Modelle. In M. Gebhardt, D. Scheer & M. Schurig (Hrsg.), *Handbuch der sonderpädagogischen Diagnostik. Grundlagen und Konzepte der Statusdiagnostik, Prozessdiagnostik und Förderplanung* (S. 17-24). Regensburg: Universitätsbibliothek.
<https://doi.org/10.5283/epub.53149>

Kind-Umfeld-Analyse und ökologische Modelle

Ulrich Heimlich

1 Vorbemerkung

Hervorgegangen aus der Integrationsbewegung in den 1980er Jahren ist die Kind-Umfeld-Analyse (KUA) zunächst als Modell zur Unterstützung der wohnortnahen Integration von einzelnen Kindern und Jugendlichen in allgemeine Schulen praktiziert worden. Gerade für die sog. »Einzelintegration« entstand immer wieder das Problem der Absicherung von Ressourcen. In Verbindung mit den Förderausschüssen ist die KUA als Instrument zur Erschließung von Ressourcen für die integrative Förderung gedacht gewesen (vgl. Hildeschmidt 1998; Hildeschmidt & Sander 1999). Die Ressourcen können dabei sowohl im Kind (Fähigkeiten, Bedürfnisse, Interessen) als auch in der Lebens- bzw. Lernsituation des Kindes (Umfeld im Sinne von Familie, Wohnquartier, Rahmenbedingungen der Schule und des Unterrichts) liegen. Die KUA hat von daher zum Ziel, zu einer aktiven Erschließung von Ressourcen für die Förderung von Kindern mit sonderpädagogischem Unterstützungsbedarf in allgemeinen Schulen beizutragen. Dahinter stehen ein ökologisches Modell von sonderpädagogischer Diagnose und Unterstützung, in dem nicht nur das Kind im Zentrum steht, sondern ebenso sein Umfeld. Kind und Umfeld sind Gegenstand sowohl der Diagnostik als auch der Förderung. Unter dem neuen Leitbild der Inklusion besitzt die KUA ein hohes Entwicklungspotenzial, da sie das Denken in Mehrebenenmodellen beispielsweise bezogen auf die inklusive Schulentwicklung bereits vorweggenommen hat (vgl. Heimlich 2019). Im Folgenden wird zunächst in das ökologische Denken bezogen auf die sonderpädagogische Förderdiagnostik eingeführt, um darauf aufbauend die Bestandteile der KUA sowie Möglichkeiten der praktischen Umsetzung zu erläutern. Dabei erfolgt vorrangig ein Bezug auf Kinder und Jugendliche mit gravierenden Lernschwierigkeiten (bzw. sonderpädagogischem Unterstützungsbedarf im Schwerpunkt Lernen).

2 Ökologische Modelle der Förderdiagnostik

»Ökologie« als wissenschaftliche Disziplin ist aus den Naturwissenschaften insbesondere der Biologie hervorgegangen. Wörtlich bedeutet »Ökologie« (altgriechisch oikos = Haushalt) die »Lehre von den Beziehungen eines Organismus zu seiner Umwelt«. Geprägt hat diesen Begriff

Ernst Haeckel (1834-1919) in den Jahren 1866 bis 1869 unter dem Einfluss der Evolutionstheorie von Charles Darwin (1809-1882).

In die Sozialwissenschaften eingeführt wird der Begriff insbesondere durch Urie Bronfenbrenner (1917-2005), einem nordamerikanischen Entwicklungspsychologen. Aus der wissenschaftlichen Begleitung des kompensatorischen Erziehungskonzepts »Head Start« in den USA und der kritischen Einschätzung der Effekte dieses Programms für sozial benachteiligte Kinder konzipiert Bronfenbrenner in seiner »Ökologie der menschlichen Entwicklung« (vgl. Bronfenbrenner 1989) ein Mehrebenenmodell der Entwicklung von Kindern und Jugendlichen, in dem die Umwelt in verschiedene Systeme unterschieden wird. Im *Mikrosystem* stehen die unmittelbaren Interaktionen zwischen Kindern und Jugendlichen auf der einen Seite und ihren Bezugspersonen (z. B. in der Familie) auf der anderen Seite im Mittelpunkt. Das *Mesosystem* besteht aus der Interaktion mehrerer Mikrosysteme (z. B. Familie und Schule), beinhaltet also immer noch unmittelbare soziale Beziehungen. Im *Exosystem* ist das nicht mehr der Fall, hier kommt es aber zu indirekten Einflüssen (z. B. Arbeitsplatz der Eltern, Medien) auf die Entwicklung von Kindern und Jugendlichen. Auf der Ebene des *Makrosystems* schließlich werden gesamtgesellschaftliche Bedingungen auch für Kinder und Jugendliche relevant (z. B. Schulgesetze, Bildungspolitik, gesellschaftliche Wertesysteme bezogen auf Lernschwierigkeiten). Zwischen diesen Systemen kommt es immer wieder zu *ökologischen Übergängen*, wenn Kinder z. B. die Kindertageseinrichtung verlassen und in die Schule aufgenommen werden oder Jugendliche die Schule wechseln. Bronfenbrenner diskutiert diese Übergänge interessanterweise nicht nur aus problematische Belastung, sondern vielmehr als Chance für Entwicklung. Ergänzt worden ist diese Umweltschachtelstruktur später von Bronfenbrenner durch das *Chronosystem*, um aufzeigen zu können, wie sich die Beziehungen zwischen den Systemebenen z. B. im Lebenslauf verändern. Kindliche Entwicklung kann innerhalb des ökologischen Denkens als zunehmende Erschließung weiterer Umweltbereiche und ständige Erweiterung des Handlungsraumes gesehen werden (vgl. Oerter & Montada 2002, S. 72ff.). In dieser ökosystemischen Sichtweise findet die Entwicklung von Kindern und Jugendlichen also nicht nur als individuelles Geschehen statt. Sie ist vielmehr von vielfältigen Umwelteinflüssen abhängig, zu denen die Kinder und Jugendlichen zwar Stellung nehmen können, von denen sie aber auch in ihrer schulischen Bildung eindeutig geprägt werden. Die internationalen Schulleistungsstudien wie PISA (vgl. Deutsches PISA-Konsortium 2001) sprechen gerade von der Unabhängigkeit des Bildungserfolgs von der sozialen Herkunft eine deutliche Sprache. Diese komplexen Zusammenhänge sind auch in der Lage, die begrenzten Effekte von Förderprogrammen zu erklären, die die Umwelt von Kindern nicht berücksichtigen, so wie das z. B. im *Head-Start-Programm* durch die mangelnde Einbeziehung der Eltern in das Programm seinerzeit geschehen ist.

Sowohl bei Bronfenbrenner als auch im weiteren ökologischen Diskurs in den Sozial- und Geisteswissenschaften (vgl. Brown & Toadvine 2003; Tretter 2008; Sepp 2020) erfolgt jedoch eine Ausweitung des ökologischen Denkens über die *systemische Betrachtungsweise* hinaus, wie auch in der Rezeption des Modells von Bronfenbrenner zunehmend anerkannt wird (vgl. Carle 2001). Bereits Eduard W. Kleber (1980) hat bei seinem Versuch einer Grundlegung der Lernbehindertenpädagogik nach einer Verbindung von Ökologie und Phänomenologie gesucht und von einer *ökophänomenologischen Betrachtungsweise* gesprochen, die er ebenfalls auf die Diagnostik überträgt (vgl. Kleber 1992). Über das *ökosystemische Modell der Förderdiagnostik* hinaus, bei der besonders die funktionalen Zusammenhänge in der Umfeld von Kindern und Jugendlichen im Mittelpunkt stehen, wird zunehmend die gesamte Lebens- und Lernsituation von Kindern und Jugendlichen in die Betrachtung einbezogen. Der Situationsbegriff weist dabei deutlich über den Systembegriff hinaus, weil nicht nur funktionale Zusammenhänge the-

matisiert werden, wie sie in Bildungsinstitutionen vorherrschen (z. B. Schulen als rechtlich und administrativ durchregulierte formale Organisationen), sondern vielmehr die gesamte Lebenswelt von Kindern erfasst werden kann (vgl. Waldenfels 1985, S.183ff.). Ökologisches Denken ist also auch ein *Denken in Situationen* mit ihren komplexen Einflussfaktoren wie soziale Interaktionen, räumlich-materielle Ausstattung und sozialräumlicher Vernetzung. Bronfenbrenner schließt deshalb auch nicht ohne Grund bei William I. Thomas (1863-1947) und seinem bekannten Theorem an: »Situationen, die von Menschen als real definiert werden, haben reale Folgen.« (zit. n. Bronfenbrenner 1989, S. 39). Zu den äußeren Faktoren einer Lebens- und Lernsituation tritt von daher auch stets deren subjektive Wahrnehmung und Bewertung hinzu. Von daher ist es nur folgerichtig, wenn sowohl in die Förderdiagnostik als auch in die Förderplanung Kinder und Jugendliche selbst zunehmend aktiv einbezogen werden und Förderung so nicht nur Teil des Schullebens ist, sondern auch in der Lebenssituation verankert wird (vgl. Heimlich, Lutz & Wilfert 2021; Heimlich, Lutz & Wilfert 2014). Für die Ausweitung des diagnostischen Blicks auf die gesamte Lern- und Lebenssituation von Kindern und Jugendlichen ist deshalb ein *ökophänomenologisches Modell der Förderdiagnostik* mit entsprechenden Instrumenten erforderlich.

Auch gravierende Lernschwierigkeiten werden nun als erschwerte Lern- und Lebenssituationen gedacht und nicht nur als individuelle Lernprobleme im Sinne von mangelnder Lernbereitschaft oder unzureichender Motivation einzelner Kinder und Jugendlicher. Lernschwierigkeiten sind in ökologischer Sicht durchaunabhängig von den individuellen Ressourcen im Sinne von Kompetenzen, die Kinder und Jugendliche selbst mit einbringen und die möglicherweise zur Bewältigung der Lernprobleme nicht ausreichen. Die Kompetenzen der Kinder und Jugendlichen mit Unterstützungsbedarf – auf welchem Entwicklungsniveau auch immer – sind die Basis jeglicher Formen von Unterstützung einschließlich Diagnose, Förderung, Therapie, Pflege, Assistenz usf. Ebenso zählen dazu jedoch die Ressourcen aus der Lebens- und Lernsituation, die sicher manche Erschwernisse enthalten (z. B. Armut und soziale Benachteiligung, Traumatisierung, Migrationshintergrund). Aber auch hier gilt es auf die Suche nach den Potenzialen zu gehen, die zur Bewältigung der Lernschwierigkeiten aus dem Umfeld herangezogen werden können (vgl. Heimlich 2016; Gebhardt 2021).

In einem inklusiven Bildungssystem schließlich verändert sich die Lern- und Lebenssituation von Kindern und Jugendlichen mit gravierenden Lernschwierigkeiten nun insofern, als sie mit anderen Kindern und Jugendlichen gemeinsam unterrichtet werden und zusätzlich die Ressourcen des Voneinander-Lernens erschlossen werden können. Nach wie vor ist im Bildungssystem die Vorstellung verbreitet, dass Kinder und Jugendliche alles von erwachsenen Bezugspersonen (z. B. Eltern, Lehrkräfte) lernen. Sie lernen jedoch mindestens genauso viel voneinander, wie die Forschung zum kooperativen und kollaborativen Lernen seit langem gezeigt hat (vgl. Benkmann 1998). Und sie lernen im Zeitalter der digitalen Medien sicher auch in zunehmendem Maße außerhalb von Bildungsinstitutionen. Gerade die Corona-Pandemie hat in jüngster Zeit noch einmal nachdrücklich unter Beweis gestellt, wie bedeutsam die sozialen Beziehungen in Bildungsinstitutionen für die Bildungsentwicklung von Kindern und Jugendlichen sind. Mit der Entwicklung eines inklusiven Bildungssystems wird also nicht nur die individuelle Unterstützung von Kindern und Jugendlichen mit gravierenden Lernschwierigkeiten in einen neuen Kontext hineingestellt. Vielmehr wird die gesamte Lern- und Lebenssituation mit in die pädagogische Gestaltung aufgenommen. Die Zielsetzung eines inklusiven Bildungssystems weist bekanntlich über den unmittelbaren Bildungserfolg hinaus auf eine verbesserte gesellschaftliche Teilhabe hin. Insofern bezieht sich das Leitbild der Inklusion nicht nur auf Lernsituationen

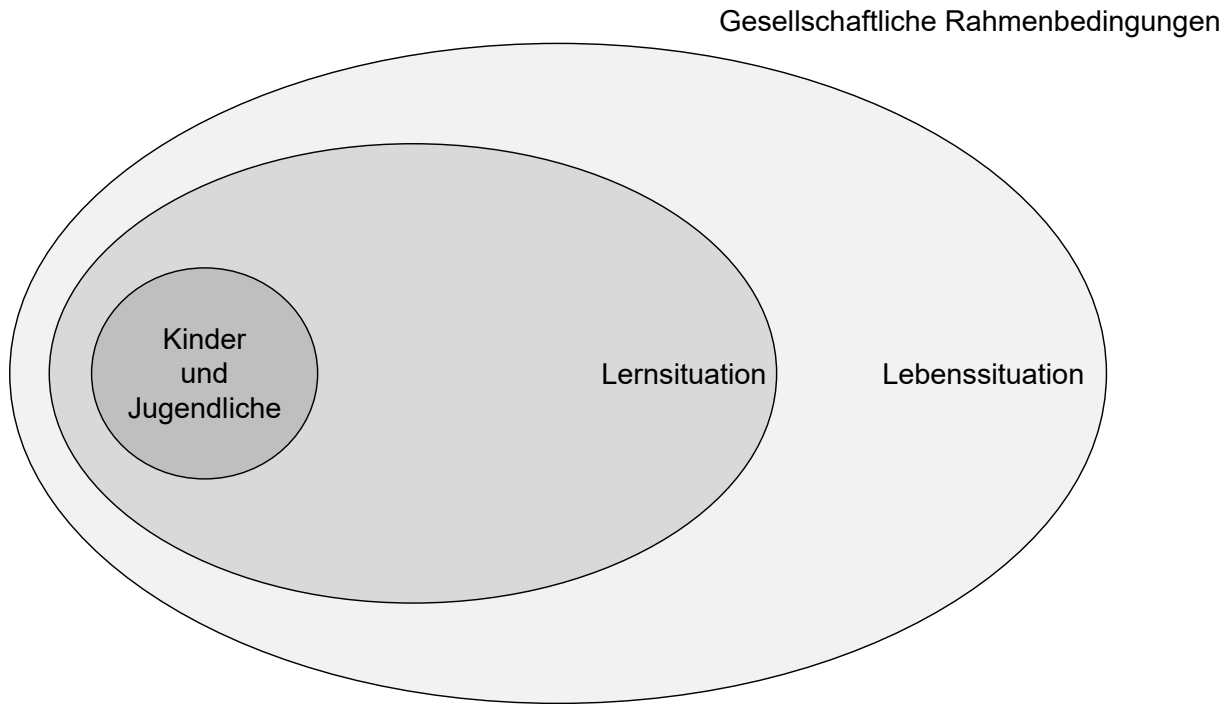


Abbildung 1: Mehrebenenmodell einer ökologischen Förderdiagnostik

in Bildungsinstitutionen, sondern ebenso auf die Gestaltung von Lebenssituationen in der Gesellschaft.

Ökologisches Denken in der sonderpädagogischen Diagnostik bedeutet vor diesem Hintergrund, dass sich die sonderpädagogische Diagnose und Unterstützung nicht nur auf die Kinder und Jugendlichen sondern ebenso auf ihr Umfeld beziehen sollte. Kinder und Jugendliche und ihr Umfeld sind in die sonderpädagogische Unterstützung einzubeziehen. Letztlich bedeutet dies, dass unter ökologischem Aspekt Kinder und Jugendliche in ihren vielfältigen situationalen Bezügen diagnostiziert und gefördert werden sollten.

3 Kind-Umfeld-Analyse

Während die ökologischen Grundlagen der *KUA im weiteren Sinne* gleichsam als Rahmenkonzept einer sonderpädagogischen Förderdiagnostik gelten können, ist die *KUA im engeren Sinne* in erster Linie als förderdiagnostische Methode zu kennzeichnen. Alfred Sander von der Universität des Saarlandes hat im Rahmen der saarländischen Integrationsentwicklung bereits in den 1980er Jahren mit der »Projektgruppe Integration behinderter Schüler/innen (IBS)« einen Leitfaden zur KUA erarbeitet und in den Förderausschüssen in Verbindung mit der Einzelintegration praktisch erprobt (Sander 2002, S. 22-24). Am Anfang des förderdiagnostischen Prozesses steht dabei zunächst die *Leitfrage* nach der Unterstützung der bestmöglichen Entwicklungsförderung eines Kindes. Diese Frage richtet sich bewusst an alle Beteiligten (Kinder, Eltern, Lehrkräfte usw.). In einem zweiten Schritt wird die *Lebens- und Lernsituation des Kindes* genauer analysiert. Aus der Sicht der Bezugspersonen stehen dabei zum einen der Alltag des Kindes und seine sozialen Beziehungen im Vordergrund. Zum anderen werden Informationen über die Fähigkeiten und Probleme des Kindes sowie bereits durchgeführte Diagnosen eingeholt. Unter dem Aspekt der

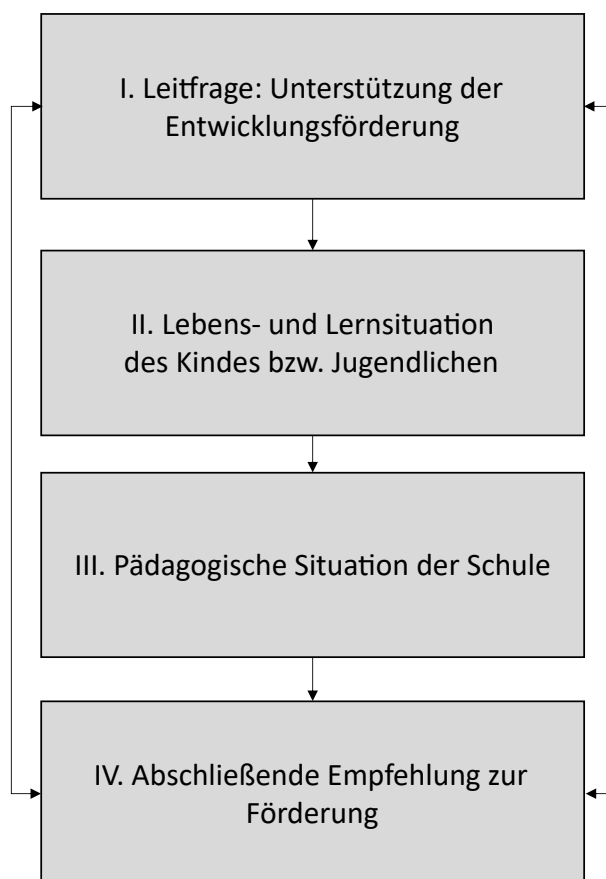


Abbildung 2: Prozessmodell der Kind-Umfeld-Analyse

weiteren Unterstützung wird in einem dritten Schritt die *pädagogische Situation an der Schule* genauer betrachtet. Mögliche Faktoren können die bisherigen Hilfen und Fördermaßnahmen des Kindes sowie die bereits erfolgten Unterstützungsmaßnahmen seitens der Lehrkräfte sein. Es geht aber immer auch um die Frage, ob weitere Maßnahmen zur Unterstützung z. B. in Form von Beratungsangeboten für Lehrkräfte, Fördermaterialien oder baulich-technische Veränderungen erforderlich sind. Damit stellt sich bereits die Frage nach den Ressourcen, die für die angestrebte Unterstützung der Entwicklungsförderung in der Schule bereitgestellt bzw. aktiv erschlossen werden können. Abschließend sollte stets Gelegenheit gegeben werden, die Einstellung der Beteiligten zu erfragen und so den Konsens für eine *abschließende Empfehlung* im vierten Schritt vorzubereiten. Wenn die Empfehlung zur Förderung dann umgesetzt worden ist, empfiehlt sich in regelmäßigen Abständen das Förderkonzept zu überprüfen und möglicherweise nochmals zur Leitfrage zurückzukehren. In Ergänzung zur Lernverlaufsdagnostik, die die *Prozessorientierung* der sonderpädagogischen Förderdiagnostik in den Focus nimmt (vgl. Gebhardt et al. 2021), liefert die Kind-Umfeld-Analyse auf diesem Weg einen umfassenden Einblick in die aktuelle Lebens- und Lernsituation eines Kindes und akzentuiert von daher die »Situationsorientierung« der sonderpädagogischen Förderdiagnostik. Beide Prinzipien sollten sich ergänzen, um nicht in die alten Fehler einer reinen Statusdiagnostik zu verfallen.

Einschränkend ist zur Kind-Umfeld-Analyse allerdings anzumerken, dass die ökologische Sichtweise wenig zu den konkreten Inhalten der individuellen Förderdiagnostik beiträgt. Allgemeine Lernvoraussetzungen (wie z. B. Lernstrategien) und Entwicklungsbereiche (wie z. B. kognitive, emotionale, soziale und sensomotorische Kompetenzen) sowie fachliche Leistungen in den verschiedenen Wissensdomänen bzw. Unterrichtsfächern müssen durch

entsprechende Entwicklungs- und Schulleistungsdiagnostik erschlossen werden. Insofern bietet die Kind-Umfeld-Analyse neben der ökologischen Grundlegung auch praktisch einen Rahmen für die Einordnung der Befunde, die innerhalb einer individuellen und statusorientierten Förderdiagnostik erhoben worden sind. Ursula Carle hat zusätzlich darauf aufmerksam gemacht, dass die Kind-Umfeld-Analyse letztlich auf eine engere Kooperation zwischen Schule und Umfeld hinweist (vgl. Carle 2001) und eine Vernetzung der beteiligten Ebenen erfordert.

4 Probleme der praktischen Umsetzung der KUA

Auch wenn die KUA bereits 1994 in der Empfehlungen der Kultusministerkonferenz zur sonderpädagogischen Förderung aufgenommen worden ist (vgl. KMK 1994; Lemke 2007) und in der Nachfolge sogar Eingang in Schulgesetze der Bundesländer gefunden hat, so wird der Einsatz der KUA in der sonderpädagogischen Diagnose- und Förderpraxis vielfach als ausgesprochen anspruchsvoll eingeschätzt. Allein die Sammlung von Informationen zur Lebenssituation des Kindes erfordert aufwändige Gespräche mit allen Beteiligten einschließlich der Eltern im Sinne einer Anamnese (Vorgeschichte). Auch die Erfassung der schulischen Situation ist ohne eine intensive Recherche der komplexen Rahmenbedingungen teilweise großer Bildungsinstitution (z. B. im Sekundarbereich) nicht denkbar. Hinzu kommt die individuelle Förderdiagnostik, um den Lern- und Entwicklungsstand eines Kindes angemessen zu erfassen, für die im Schulalltag immer wieder nur knappe zeitliche Ressourcen zur Verfügung stehen. Förderausschüsse bedürfen schließlich der aufwändigen Terminabsprache mit vielen Beteiligten. Auch die Einflussmöglichkeiten von Lehrkräften über Unterricht und Schule hinaus dürften begrenzt sein und z. B. im gesamtgesellschaftlichen Kontext auf der Ebene der Bildungspolitik oder Gesetzgebung von Lehrkräften als eingeschränkt und deshalb kritisch eingeschätzt werden. Schließlich müsste die Lehrerbildung auf den Einsatz der KUA in der schulischen Praxis angemessen vorbereiten, wobei keineswegs lineare Transfereffekte bezogen auf den Unterricht zu erwarten sind (vgl. Wember 2021). All dies sind Faktoren, die den praktischen Einsatz der KUA möglicherweise erschweren. Ist die KUA also aus der sonderpädagogischen Diagnose- und Förderpraxis heraus betrachtet allenfalls Postulat geblieben? Offenbar blieb der erhoffte Innovationsschub förderdiagnostischer Ansätze, die die klassischen Strategien einer reinen Testdiagnostik überwinden sollten, aus (vgl. die Kritik bei Bundschuh & Winkler 2019). Nach wie vor dominieren auf das Kind gerichtete Statusdiagnostiken wie z. B. Intelligenztests die sonderpädagogische Diagnosepraxis bei gravierenden Lernschwierigkeiten. Die Vielfalt der vorhandenen förderdiagnostischen Methoden (wie Beobachtung, diagnostische Gespräche, Gespräche mit Kindern, Fehleranalyse, förderdiagnostische Schulleistungstests, Lernverlaufsdiagnostik und Fragebögen zur schulischen Lernumgebung) wird noch zu wenig ausgeschöpft. Anscheinend ist es auch nicht selbstverständlich, dass bei der sonderpädagogischen Förderdiagnostik von Kindern und Jugendlichen mit Migrationshintergrund sprachfreie Intelligenztests und Dolmetscher:innen eingesetzt werden, um so auch die Lebenswelt und die sprachlichen Voraussetzungen dieser Kinder und Jugendlichen angemessen berücksichtigen zu können. Ebenso fehlen Instrumente zur Anpassung der Schule und der Lernsituation an Kinder und Jugendliche. All das deutet auf erhebliche Transferprobleme in Bezug auf innovative förderdiagnostische Ansätze bezogen auf die Schulpraxis hin.

Im Widerspruch dazu steht der breite fachliche Konsens über die Bedeutung der KUA für die sonderpädagogische Förderdiagnostik. Auch neuere Forschungsbefunde zur Resilienzfor-

schung können nahtlos in die KUA einfließen und als Risiko- bzw. Schutzfaktoren im Sinne von Herausforderungen und Ressourcen über entsprechende Leitfragen diagnostisch mit erfasst werden (vgl. Kretschmann 2007, S. 13-21). Die KUA könnte bei der Entwicklung eines inklusiven Bildungssystems insofern für einen Neustart der sonderpädagogischen Förderdiagnostik herangezogen werden (vgl. Schäfer & Rittmeyer 2015), als sie die Gestaltung eines inklusiven Lernumfeldes und die aktive Suche nach Ressourcen für die Entwicklung inklusiver Unterrichts- und Fördersituationen unterstützt. Die Umsetzung des Leitbildes der Inklusion in Schulen verändert die Schule als System und leistet so die notwendige Anpassung der Lernsituation an das Kind mit Unterstützungsbedarf und nicht umgekehrt. Bei aller notwendigen Orientierung an einzelnen Kindern und Jugendlichen in einem inklusiven Bildungssystem im Sinne der Individualisierung darf deshalb die Gestaltung einer Vielfalt an inklusiven Settings nicht aus dem Blick geraten.

Literatur

- Bundschuh, K.; Winkler, C. (2019): *Einführung in die sonderpädagogische Diagnostik*. Ernst Reinhardt.
- Benkmann, R. (1998). *Entwicklungspädagogik und Kooperation*. Beltz
- Bronfenbrenner, U. (1989). *Die Ökologie der menschlichen Entwicklung. Natürliche und geplante Experimente*. Fischer (amerikan. Originalausgabe: 1979).
- Brown, C.S. & Toadvine, T. (2003). *Eco-Phenomenology. Back to the Earth Itself*. State of the University of New York Press.
- Carle, U. (2001). *Kind-Umfeld-Analyse als Werkzeug für die Unterrichtsplanung*. URL: <https://www.grundschulpaedagogik.uni-bremen.de/archiv/Carle/1999/analyse.pdf> – Letzter Aufruf: 31.08.2021
- Deutsches PISA-Konsortium (2001). *PISA 2000. Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich*. Leske+Budrich.
- Gebhardt, M. (2021). *Inklusiv- und sonderpädagogische Pädagogik im Schwerpunkt Lernen. Eine Einführung*. Universität Regensburg. <https://doi.org/10.5283/epub.45609>
- Gebhardt, M., Jungjohann, J. & Schurig, M. (2021). *Lernverlaufsdagnostik im förderorientierten Unterricht. Eine Einführung in Anwendung, Testkonstruktion und Instrumente*. Ernst Reinhardt.
- Heimlich, U. (2016). *Pädagogik bei Lernschwierigkeiten. Sonderpädagogische Förderung im Förderschwerpunkt Lernen*. 2. Aufl. Klinkhardt.
- Heimlich, U. (2019). *Inklusive Pädagogik. Eine Einführung*. Kohlhammer.
- Heimlich, U., Lutz, S. & Wilfert, K. (2021). *Ratgeber Förderdiagnostik. Feststellung des sonderpädagogischen Förderbedarfs im Förderschwerpunkt Lernen*. Persen.
- Heimlich, U., Lutz, S. & Wilfert der Icaza, K. (2014). *Ratgeber Förderplanung. Individuelle Lernförderung im Förderschwerpunkt Lernen*. Persen.

- Hildeschiedt, A. (1998): Ökosystemische Diagnostik: Bewältigung des Alltags in Familie und Schule. In Eberwein, H. & Knauer, S. (Hrsg.). *Handbuch Lernprozesse verstehen. Wege einer neuen (sonder-)pädagogischen Diagnostik*. Beltz, 182-193.
- Hildeschiedt, A. & Sander, A. (1999). Der ökosystemische Ansatz als Grundlage für Einzelintegration. In Eberwein, H. (Hrsg.). *Hb. Integrationspädagogik*. Beltz, 5. Aufl. 269-276.
- Kleber, E.W. (1980). *Grundkonzeption einer Lernbehindertenpädagogik*. Reinhardt.
- Kleber, E.W. (1992). *Diagnostik in pädagogischen Handlungsfeldern. Einführung in Bewertung, Beurteilung, Diagnose und Evaluation. Juventa.
- Kretschmann, R. (2007). Lernschwierigkeiten, Lernstörungen und Lernbehinderung. In Walter, J. & Wember, F.B. (Hrsg.). *Sonderpädagogik des Lernens. Hb. Sonderpädagogik. Bd. 2*. Hogrefe, 4-32.
- Lemke, W. (2007). Die Kind-Umfeld-Analyse. In. Walter, J. & Wember, F.B. (Hrsg.). *Sonderpädagogik des Lernens. Hb. Sonderpädagogik. Bd. 2*. Hogrefe, 175-184.
- Oerter, R. & Montada, L. (Hrsg.) (2002). *Entwicklungspsychologie*. 5. Aufl. Weinheim.
- Sander, A. (2002). Kind-Umfeld-Analyse: Diagnostik bei Schülern und Schülerinnen mit besonderem Förderbedarf. In: Mutzeck, W. *Förderdiagnostik. Konzepte und Methoden*. Beltz, 3. Aufl. 12-24.
- Schäfer, H. & Rittmeyer, C. (Hrsg.)(2015). *Hb. Inklusive Diagnostik*. Beltz.
- Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland: *Empfehlungen zur sonderpädagogischen Förderung in den Schulen in der Bundesrepublik Deutschland. Beschluß der Kultusministerkonferenz vom 06.05.1994*. Bonn. URL: https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/1994/1994_05_06-Empfehlung-sonderpaed-Foerderung.pdf – letzter Aufruf: 31.08.2021.
- Tretter, F. (2008). *Ökologie der Person. Auf dem Weg zu einem systemischen Menschenbild*. Pabst.
- Waldenfels, B. (1985). *In den Netzen der Lebenswelt*. Suhrkamp.
- Wember, F.B. (2021). Qualifizierung für Förderdiagnostik. In: Eckerlein, T. & Wilfert, K. ((Hrsg.)). *Inklusion und Qualifikation*. Kohlhammer. 69-80.

Prof. em. Dr. Ulrich Heimlich war bis September 2021 Lehrstuhlinhaber für Lernbehindertenpädagogik an der Ludwig-Maximilians-Universität München. Seine Forschungsschwerpunkte liegen im Bereich der inklusiven Pädagogik bezogen auf gravierende Lernschwierigkeiten und im Bereich der Prävention und Spielpädagogik. <https://orcid.org/0000-0001-8642-3095>

Jungjohann, J. & Gebhardt, M. (2022). Bezugsnormorientierung im Unterricht. In M. Gebhardt, D. Scheer & M. Schurig (Hrsg.), *Handbuch der sonderpädagogischen Diagnostik. Grundlagen und Konzepte der Statusdiagnostik, Prozessdiagnostik und Förderplanung* (S. 25-32). Regensburg: Universitätsbibliothek. <https://doi.org/10.5283/epub.53149>

Bezugsnormorientierung im Unterricht

Jana Jungjohann & Markus Gebhardt

1 Bewertungen im Unterricht

Rückmeldungen zu schulischen Leistungen erfolgen für Schüler:innen und Erziehungsberechtigte primär mittels Noten. Sie sind daher auch das wesentliche Kriterium in der Bewertung der Schulkarriere. Über Schulnoten werden die Leistungen von Schüler:innen durch die Lehrkräfte bewertet (Wilson & Sloane, 2008). Schulnoten sind weder eine perfekte noch standardisierte Messung von Kompetenzen. Sie sind eher eine Schätzung von Leistungen und Kompetenzen, welche durch das Sozialverhalten und das Arbeitsverhalten des Kindes beeinflusst werden (DeVries et al., 2018; Zeinz & Köller, 2006). Beispielsweise spielt das soziale Verhalten eine wesentliche Rolle in der Bewertung, was eine Auswertung der Längsschnittdaten aller Schularten im nationalen Bildungspanel zeigt (DeVries et al., 2018). Ebenso wurde in der Forschung nachgewiesen, dass die Urteile von Lehrkräften in Form von Noten nicht immer mit den tatsächlichen Kompetenzen der Schüler:innen übereinstimmen (Hußmann et al., 2017; Karing et al., 2011).

Lehrkräfte nutzen die Noten als Rückmeldung in ihrer pädagogischen und didaktischen Funktion als Leistungsrückmeldungen und -vergleiche, als Informationsgrundlage für weitere am Bildungsprozess beteiligte Personen sowie zur Stärkung des Selbstbildes der Schüler:innen. Die Art der Rückmeldungen der Lehrkraft und der Umgang mit Noten und Rückmeldungen in der Schule entscheiden, wie eine negative oder positive Rückmeldung von den Schüler:innen interpretiert und attribuiert wird. Rückmeldungen wirken sich sowohl auf die Lernmotivation und das schulische Selbstkonzept der Schüler:innen aus (Martschinke & Frank, 2002) als auch auf den sozialen Status und die soziale Teilhabe innerhalb einer Klasse (DeVries et al., 2018; Huber et al., 2015; Krawinkel et al., 2017). Diese Faktoren beeinflussen sich gegenseitig und zeigen korrelative Zusammenhänge. Daher gehen Schüler:innen mit guten Rückmeldungen eher gerne in die Schule und haben wahrscheinlich mehr Spaß am Lernen. Schüler:innen mit negativen Rückmeldungen werden durch diese eher weniger für das Lernen motiviert und es besteht die Gefahr, dass sich ein negatives schulisches Selbstkonzept entwickelt, das zudem das globale und soziale Selbstkonzept beeinflussen kann. Wilbert und Grünke (2010) untersuchten leistungsbezogene Rückmeldungen von sonderpädagogischen Lehrkräften gegenüber Schüler:innen mit Bedarf an sonderpädagogischer Unterstützung an Förderschulen. Diese Studie zeigte, dass der Großteil der sonderpädagogischen Lehrkräfte ihren Schüler:innen weder aufgabenspezifisches noch motivierendes Feedback mit Bezug zur individuellen Lernentwicklung gibt. Für die Fest-

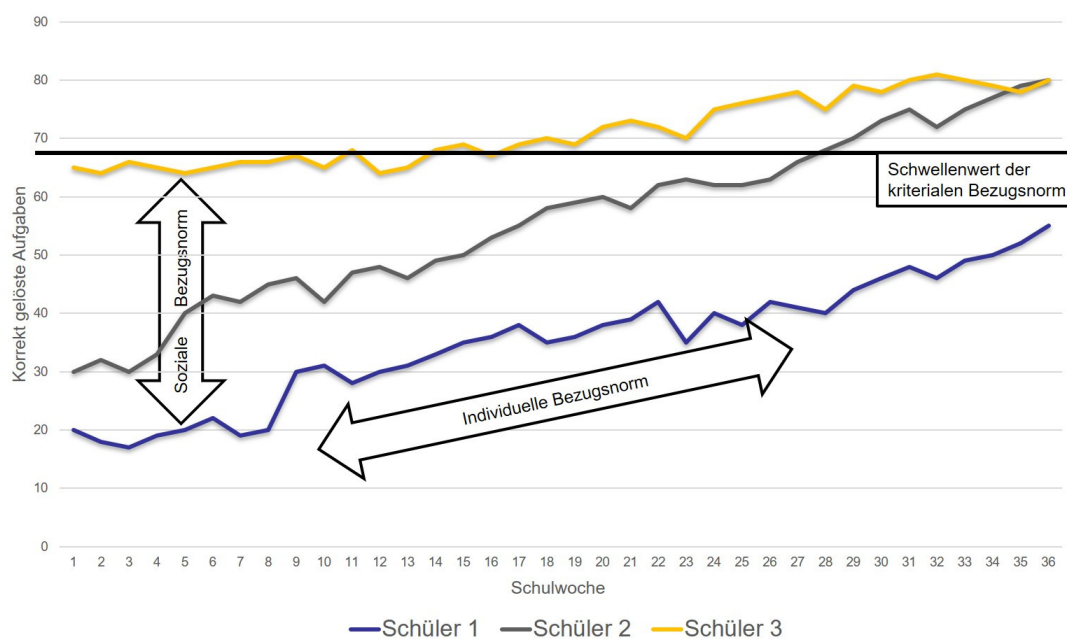


Abbildung 1: Lernentwicklung von drei Schüler:innen und die Bewertung anhand der drei Bezugsnormen

legung von Noten und den Vergleich von Leistungen werden stets ein Bezugs- sowie ein Referenzrahmen benötigt. Je nachdem, welcher Bezugsrahmen gewählt wird, werden bei der Bewertung von Leistungen unterschiedliche Bezugsnormen verwendet.

2 Bezugsnormen als Referenzrahmen für Schulnoten

Es gibt drei unterschiedliche Bezugsnormen, die als Referenzrahmen für die Festlegung von Schulnoten herangezogen werden: die individuelle Bezugsnorm, die soziale Bezugsnorm und die kriteriale Bezugsnorm (Rheinberg, 2006). In Abb. 1 sind die Lernverläufe von drei Schülern sowie die drei Bezugsnormen durch Pfeile bzw. einen schwarzen Kasten dargestellt. Alle drei Schüler haben jede Schulwoche einen Paralleltest einer Lernverlaufsdiagnostik (siehe Blumenthal, in diesem Band) über ein Schuljahr hinweg bearbeitet (x-Achse). Auf der y-Achse ist die Anzahl der richtig gelösten Aufgaben in diesem Test abgebildet. Die unterschiedlichen Bezugsnormen werden anhand der drei exemplarischen unterschiedlichen Lernverläufe der fiktiven Schüler 1 (blauer Verlauf), 2 (grauer Verlauf) und 3 (gelber Verlauf) als Referenzrahmen im Folgenden erklärt.

Die **individuelle Bezugsnorm** beschreibt die intraindividuelle Entwicklung einer Schülerin oder eines Schülers, d. h. die Entwicklung der Leistung derselben Person über die Zeit. Die Bewertung erfolgt danach, ob die Lernentwicklung einer einzelnen Person einen Fortschritt, einen Rückschritt oder eine Stagnation zeigt. Bei der individuellen Bezugsnorm werden auch personenbezogene (z. B. Arbeitsweise und Fleiß), schulische (z. B. Unterrichtsausfall) oder häusliche Umstände (z. B. emotional belastende Situationen) einbezogen (Lüdtke & Köller, 2002). Andere Personen und ihre Leistungen werden in diesen Bezugsrahmen nicht miteinbezogen. In Abb. 1 sind die Lernverläufe von drei Schüler abgebildet. Verwendet die Lehrkraft ausschließlich die individuelle Bezugsnorm, erhalten alle Schüler eine positive Rückmeldung, da sie sich in der Anzahl der korrekt gelösten Aufgaben gesteigert haben. Für ihre positiven und ansteigenden

Lernentwicklungen können die Schüler z. B. eine positive Rückmeldung in Form von mündlichem Lob erhalten. Insbesondere die Schüler 1 und 2 zeigen klar sichtbare Lernfortschritte. Beispielsweise verbessert sich Schüler 1 (blauer Verlauf) von 20 korrekt gelösten Aufgaben in der ersten Schulwoche auf 53 korrekt gelöste Aufgaben in der Schulwoche 36. Schüler 3 dagegen hat einen geringeren Lernzuwachs. Er startet zwar auf hohem Niveau mit fast 70 gelösten Aufgaben, verbessert sich aber im Laufe der Zeit mit 80 richtig gelösten Aufgaben kaum. Bezogen auf die individuelle Bezugsnorm könnte Schüler 3 daher auch anstatt einer rein positiven eine kritische Rückmeldung erhalten.

Die **soziale Bezugsnorm** vergleicht mehrere Schüler:innen zu einem festgelegten Zeitpunkt untereinander. In Abb. 1 ist dies durch den vertikalen Pfeil zwischen den Lernverläufen dargestellt. Bei dieser Bezugsnorm wird z. B. die Leistung einzelner anderer Schüler:innen oder der Durchschnitt einer Lerngruppe als Vergleichsmaß herangezogen. Dieser Beurteilung liegt das Prinzip der Aufgabengleichheit zugrunde. Nur wenn Schüler:innen die gleichen Lernschritte mit passendem Material bewältigen, sind ihre Leistungen zu einem Zeitpunkt vergleichbar. Vorrangig werden bei der sozialen Bezugsnorm Leistungen zu einem Zeitpunkt zwischen mehreren Personen verglichen (Lüdtke & Köller, 2002). Lernentwicklungen werden bei dieser Bezugsnorm eher ausgeblendet. In der Schulpraxis wird meist die soziale Bezugsnorm herangezogen, da sie in ihrer Anwendung im Alltag zu einem Zeitpunkt einfach praktizierbar ist. In der Praxis werden anhand des sozialen Vergleiches SchülerInnen beispielsweise in leistungshomogene oder leistungsheterogene Lerngruppen aufgeteilt. Hierbei wird die durchschnittliche Leistung der Klasse betrachtet und ausgehend werden leistungsstärkere und leistungsschwächere Schüler:innen identifiziert. Würde eine Lehrkraft die soziale Bezugsnorm heranziehen, so könnten die Schüler in Abb. 1 zum fünften Messzeitpunkt folgendermaßen bewertet werden: die Leistungen von Schüler 3 (gelber Verlauf) sind am besten, die von Schüler 2 (grauer Verlauf) liegen im mittleren Bereich und die von Schüler 1 (blauer Verlauf) sind am schlechtesten. Aus Sicht aller Daten erhält Schüler 3 nach der sozialen Bezugsnorm zu jedem Zeitpunkt eine positive Rückmeldung, da er im Vergleich zu seinen beiden Mitschülern zu jedem Messzeitpunkt mehr oder gleich viele Aufgaben richtig löst. Damit wäre er in der Wahrnehmung der Lehrkraft besser. Schüler 1 bekommt dagegen immer eine negative Rückmeldung aufgrund seiner geringen Anzahl richtig gelöster Aufgaben, da seine positive Lernentwicklung nicht berücksichtigt wird.

Die **kriteriale Bewertung** erfolgt anhand eines festgesetzten Kriteriums. Dieses Kriterium ist beispielsweise im Lehrplan verankert und muss für alle Personen nachvollziehbar sein. Ein Kriterium ist beispielsweise das sichere Lösen aller Aufgaben im Rechnen im 20er Raum oder das sichere Lesen von mindestens 60 leichten Wörtern pro Minute. Es wird somit ein Kriterium anhand einer oder mehrerer Schwellen durch einzelne Aufgaben definiert. Bei einem selbstkonstruierten Test könnte eine kriteriale Schwelle wie folgt definiert werden: Alle Aufgaben im 20er Zahlenraum müssen sicher gelöst werden und Fehler dürfen nur bei Aufgaben im 100er Zahlenraum auftreten. Die Definition eines Kriteriums zum Bestehen muss immer auch für Außenstehende nachvollziehbar sein. Daher reicht eine alleinige Festlegung eines prozentualen Anteils eines maximalen Testwerts (z. B. 60 % richtig gelöste Aufgaben) oder eines absoluten erreichten Testwerts (z. B. mindestens 33 von 55 Punkten) nicht aus. Es muss immer ergänzt werden, welche Kompetenzen für die Erreichung der kritischen Schwelle benötigt werden. Beispielsweise kann ein absolut erreichter Testwert von 33 Punkten entstehen, wenn diese Punktzahl durch die korrekte Lösung aller Additions- und Subtraktionsaufgaben des Tests erreicht werden kann. Für einen höheren Punktwert müssen zusätzlich Aufgaben der Multiplikation korrekt gelöst werden. Aus diesem Grund ist es im Alltag für Lehrkräfte eher schwierig, kriteriumsorientiert zu prüfen. Meist wird dies bei WortGutachten in Verbindung mit dem Lehrplan

praktiziert. Die Leistungen aller Schüler:innen werden dabei einzeln mit einem spezifischen Kriterium verglichen und die Bewertung erfolgt nach festgelegten Kategorien. Die Lehrkräfte entscheiden, ob das Kriterium erreicht wurde oder nicht. Im Beispiel aus Abb. 1 wurde das zu erreichende Kriterium bei 68 Punkten definiert, welches aus einer Normierungsstudie abgeleitet wurde. Im Laufe des Schuljahres erreichen die Schüler 2 und 3 das gesetzte Kriterium. Sie bekommen nach der kriterialen Bezugsnorm eine positive Rückmeldung zu ihren Leistungen. Schüler 1 erreicht das Kriterium dagegen nicht und erhält wie bei der sozialen Bezugsnorm eine kritische Rückmeldung.

Bezugsnormen werden im regulären Unterricht meist in Kombination angewendet. Überwiegend wird nach der sozialen Bezugsnorm bewertet, da für die beiden anderen Bezugsnormen meist wenige bis keine Informationen vorhanden sind. Im Alltag finden die individuelle und die kriteriale Bezugsnorm nur unter größerem Aufwand bei der Entscheidung über eine Note Berücksichtigung. Die meisten Bewertungen berücksichtigen nur den Status Quo zu einem Zeitpunkt wie beispielsweise einem schriftlichen Leistungsnachweis, einer Schulaufgabe, einer Klausur oder einer mündlichen Abfrage. Hierbei werden die richtigen Lösungen der Aufgaben innerhalb der Klasse aus dem Lehrplan oder aus der Erfahrung der Lehrkraft als Bewertungskriterium herangezogen. In der Bewertung drückt sich dies bei den Noten insbesondere durch den Abstand zwischen den verschiedenen Schüler:innen im Sinne der sozialen Bezugsnorm aus. Ein kriterialer Vergleich findet meist nicht oder nur sehr grob und verkürzt statt. Für einen echten kriterialen Vergleich ist es erforderlich, dass der Test und dessen einzelne Aufgaben über mehrere Klassen vergleichbar und die gelösten Aufgaben mit der Kompetenz von kriterialen Bezugswerten verbunden sind. Nur so kann festgestellt werden, ob nach der Lösung der Aufgaben tatsächlich ein bestimmtes Kompetenzniveau erreicht wurde. Solche Anforderungen an kriteriale Tests werden überwiegend von landesweiten Vergleichsaufgaben erfüllt. In der Schulpraxis wird die individuelle Bezugsnorm bei der Bewertung von Schulaufgaben ebenfalls selten berücksichtigt.

3 Bezugsnormen in der Diagnostik

Bei der Interpretation von Ergebnissen der **Statusdiagnostik** und der **Prozessdiagnostik** werden alle Bezugsnormen verwendet. Je nach diagnostischer Fragestellung sind die Bezugsnormen unterschiedlich gewichtet und es werden andere diagnostische Prozesse und Verfahren benötigt. Zur Auswertung einer Statusdiagnostik werden die Testergebnisse von einzelnen Schüler:innen zu denen einer Normierungsstichprobe in Bezug gesetzt. Die Normierungsstichproben sind meist nach Alter oder Klassenstufe differenziert. Dies ist ein Vergleich im Sinne der sozialen Bezugsnorm, da gemessen wird, ob Schüler:innen signifikant besser oder schlechter als ihre Vergleichsgruppe sind. Beim Einsatz einer Prozessdiagnostik werden die Lernentwicklungen von Schüler:innen über die Zeit beobachtet und die Ergebnisse werden in einem Lernverlaufsgraphen eingetragen (Anderson et al., 2020). Lernverlaufsgraphen dienen als Grundlage für die Interpretation von Lernentwicklungen. Es werden Klassen- und Individualgraphen unterschieden (Klauer, 2014). Die Klassengraphen zeigen die Lernverläufe aller Schüler:innen einer sozialen Bezugsgruppe (z. B. einer Schulklasse) und werden meist für kriteriale oder soziale Vergleiche herangezogen. Die Individualgraphen zeigen nur eine Verlaufskurve im Sinne der individuellen Bezugsnorm (Jungjohann et al., 2018). Bei der Interpretation eines Individualgraphen können auch soziale und kriteriale Vergleiche berücksichtigt werden, diese werden aber nachrangig nach der individuellen Bezugsnorm bewertet. Bei einer **Eignungsprüfung** für

eine bestimmte Qualifikation oder einen Job wird nach einer kriterialen Bezugsnorm geprüft und eine kriteriale Bezugsnorm herangezogen, beispielsweise ob alle Anforderungen des Berufs oder Jobs erfüllt werden könnten. Im schulischen Bereich gibt es die Form der Eignungsprüfung der diagnostischen Fragestellung kaum bis selten, da alle schulischen Kriterien nach sozialen Vergleichen oder Normen geformt werden. Zudem sind pädagogische Kurse inhaltlich und kriterial zumindest theoretisch flexibel. Als Beispiele aus dem schulischen Kontext sind daher am ehesten eine Abschlussprüfung wie das Zentralabitur oder eine Eignungsprüfung im berufsbildenden Bereich anzuführen.

4 Die Bedeutung der Wahl der Bezugsnormen für den Unterricht

Der aktuelle Forschungsdiskurs zeigt, dass Lehrkräfte sich bei der Benotung der Schulleistung vor allem am Leistungsniveau der Klasse orientieren, also die soziale Bezugsnorm heranziehen. Dies stellen sowohl experimentelle Untersuchungen (Wilbert & Gerdes, 2009) als auch vergleichende Querschnittsstudien im Feld (Jungjohann et al., 2022, Weinert, 2014, Zeinz & Köller, 2006) heraus. Eine reine Bewertung nach der sozialen Bezugsnorm ist nicht nur für die einzelnen Schüler:innen, sondern insgesamt kritisch zu sehen, da insbesondere bei leistungsschwachen Schüler:innen die Motivation und das Selbstkonzept leiden (Elbaum, 2002). Eine Studie von Krawinkel et al. (2017) stellt in einer Untersuchung von 30 Grundschulen fest, dass die soziale Partizipation von Schüler:innen mit sonderpädagogischem Förderbedarf umso besser ist, je positiver das Klassenklima ist. Hervorzuheben ist dabei die Art der Leistungsrückmeldung. Je mehr sich die Lehrkraft an der individuellen Bezugsnorm orientiert, desto positiver ist die soziale Partizipation (Krawinkel et al., 2017). Die individuelle Bezugsnorm im Unterricht zu verwenden ist zwar aufwendiger als die Bewertung nach der sozialen Bezugsnorm, pädagogisch gesehen jedoch lohnender. Für die individuelle Bezugsnorm muss die Lehrkraft neben den Informationen zum Lernstand auch die Lernentwicklungen der einzelnen Schüler:innen erfassen (Jungjohann, Gebhardt & Scheer, 2022). Ebenso muss die Lehrkraft die individuelle pädagogische Sicht und Bewertung erklären, da die Erwartungshaltung der Eltern, Mitschüler:innen und anderer Lehrkräfte meist auf Ziffernnoten und dem sozialen Vergleich beruhen. Jedoch sind die Schule und die Klasse nicht ein Ort für den Wettbewerb und den sozialen Vergleich, sondern vielmehr ein Ort der Qualifikation und des Lernens. Selektion und soziale Vergleiche entstehen durch die Schüler:innen und Eltern ohnehin und sollten nicht durch die Lehrkraft verstärkt, sondern vielmehr eingeordnet und unter Berücksichtigung aller drei Bezugsnormen thematisiert werden. Sowohl Prozessdiagnostik als auch Lernverlaufdiagnostik bieten die Möglichkeit, die individuelle Bezugsnorm im Unterricht und bei den persönlichen Rückmeldungen stärker zu berücksichtigen (Jungjohann et al., 2021). Insbesondere die Auswertungen der Lernentwicklung in Graphen sind für Elterngespräche leicht zugänglich und nutzbar. Lernverlaufsgraphen erlauben eine einfache Übersicht über die Lernerfolge und können anhand von Lehrkraftfeedback mit fachdidaktischem Wissen und Wissen über Kompetenzstufen gut erklärt und eingeordnet werden (Gebhardt & Jungjohann, 2020). In Entwicklungsgesprächen wird die aktuelle Entwicklung skizziert, um darauf aufbauend im Gespräch die weitere Entwicklung und mögliche Lernziele zu begründen. Für Erziehungsberechtigte und Lehrkräfte erfordert diese Form der Bewertung ein Umdenken, welches aber für den Unterricht mit heterogenen Lernzielen in der inklusiven Schule notwendig ist.

Weitere Informationen im Youtube Kanal von Markus Gebhardt Video zur Bezugsnormorientierung (BNO) <https://youtu.be/odW3kS3tJZU>

Literatur

- Anderson, S., Jungjohann, J. & Gebhardt, M. (2020). Effects of using curriculum-based measurement (CBM) for progress monitoring in reading and an additive reading instruction in second classes. *Zeitschrift für Grundschulforschung*, 51(1), 151-166. <https://doi.org/10.1007/s42278-019-00072-5>
- DeVries, J. M., Rathmann, K., Gebhardt, M. (2018). How does social behavior relate to both grades and achievement scores? *Frontiers in Psychology*, 9, Artikel 857. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00857>
- Elbaum, B. (2002). The self-concept of students with learning disabilities: A meta-analysis of comparisons across different placements. *Learning Disabilities Research & Practice*, 17(4), 216–226. <https://doi.org/10.1111/1540-5826.00047>
- Gebhardt, M. & Jungjohann, J. (2020). Digitale Unterstützung bei der Dokumentation von Verhaltens- und Leistungsbeurteilungen. In B. Meyer, T. Tretter & U. Englisch (Hrsg.), *Praxisleitfaden auffällige Schüler und Schülerinnen* (S. 41–50). Beltz.
- Huber, C., Gebhardt, M., Schwab, S. (2015). Lehrkraftfeedback oder Spaß am Spiel? Eine Experimentalstudie zum Einfluss von Lehrkraftfeedback auf die soziale Akzeptanz bei Grundschulkindern. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 62(1), 51–64. <http://dx.doi.org/10.2378/peu2015.art04d>
- Hußmann, A., Wendt, H., Bos, W., Bremerich-Vos, A., Kasper, D., Lankes, E.-M., McElvany, N., Stubbe, T. C., Valtin, R. (Hrsg.). 2017. *IGLU 2016. Lesekompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich*. Waxmann. <https://doi.org/10.25656/01:154761>
- Jungjohann, J., Gebhardt, M. & Scheer, D. (2022). Understanding and improving teachers' graph literacy for data-based decision-making via video intervention. *Frontiers in Education*, 7, Artikel 919152. <https://doi.org/10.3389/feduc.2022.919152>
- Jungjohann, J., Bastian, M., Mühlhling, A. & Gebhardt, M. (2022). Die Sicht von Lehrkräften auf die Implementation und den Nutzen von webbasierten Lernverlaufstests.: Eine Interviewstudie in inklusiven Grundschulen. In N. Harsch, M. Jungwirth, M. Stein, Y. Noltensmeier & N. Willenberg (Hrsg.), *Diversität Digital Denken – The Wider View.: Eine Tagung des Zentrums für Lehrerbildung der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster vom 08. bis 10.09.2021* (S. 405–408). WTM-Verlag. <https://doi.org/10.37626/GA9783959871785.0.42>
- Jungjohann, J., Anderson, S., Schurig, M. & Gebhardt, M. (2021). Adaptiven Unterricht mit und durch Lernverlaufsdiagnostik gestalten. In N. Böhme, B. Dreer, H. Hahn, S. Heinecke, G. Mannhaupt & S. Tänzer (Hrsg.), *Mythen, Widersprüche und Gewissheiten der Grundschulforschung* (S. 329–335). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-31737-9_37

- Jungjohann, J., Diehl, K., Mühling, A. & Gebhardt, M. (2018). Graphen der Lernverlaufsdagnostik interpretieren und anwenden – Leseförderung mit der Onlineverlaufsmessung Levumi. *Forschung Sprache*, 6(2), 84–91. <https://doi.org/10.17877/DE290R-19806>
- Karing, C., Matthäi, J., Artelt, C. (2011). Genauigkeit von Lehrerurteilen über die Lesekompetenz ihrer Schülerinnen und Schüler in der Sekundarstufe I – eine Frage der Spezifität? *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 25(3), 159–172. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000041>
- Klauer, K. J. (2014). Formative Leistungsdiagnostik: Historischer Hintergrund und Weiterentwicklung zur Lernverlaufsdagnostik. In M. Hasselhorn, W. Schneider & U. Trautwein (Hrsg.), *Lernverlaufsdagnostik* (S. 1–17). Hogrefe.
- Krawinkel, S., Südkamp, A., Lange, S., Tröster, H. (2017). Soziale Partizipation in inklusiven Grundschulklassen: Bedeutung von Klassen- und Lehrkraftmerkmalen. *Empirische Sonderpädagogik* 9(3), 277-295. <https://doi.org/10.25656/01:15172>
- Lüdtke, O. & Köller, O. (2002). Individuelle Bezugsnormorientierung und soziale Vergleiche im Mathematikunterricht. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 34(3), 156–166. <https://doi.org/10.1026//0049-8637.34.3.156>
- Martschinke, S., Frank, A. (2002). Wie unterscheiden sich Schüler und Schülerinnen in Selbstkonzept und Leistung am Schulanfang? In F. Heinzel & A. Prengel (Hrsg.), *Heterogenität, Integration und Differenzierung in der Primarstufe* (S. 191–197). VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-322-99542-1_21
- Rheinberg, F. (2006). Bezugsnormorientierung. In H.-K. Arnold, U. Sandfuchs & J. Wiechmann (Hrsg.), *Handbuch Unterricht* (S. 643-648). Klinkhardt. https://www.researchgate.net/profile/Falko_Rheinberg/publication/316128414_Be-zugsnorm-Orientierung/links/59134231a6fdcc963e7edb1c/Bezugsnorm-Orientierung.pdf
- Weinert, F. E. (2014). *Leistungsmessungen in Schulen* (3. Auflage). Beltz.
- Wilbert, J. & Grünke, M. (2010). Norms and goals of appraisal of german teachers for students with learning disabilities. *Learning Disabilities: A Contemporary Journal*, 8(2), 19–30.
- Wilson, M., Sloane, K. (2000). From principles to practice: An embedded assessment system. *Applied Measurement in Education*, 13(2), 181–208. https://doi.org/10.1207/S15324818AME1302_4
- Zeinz, H., Köller, O. (2006). Noten, soziale Vergleiche und Selbstkonzepte in der Grundschule. In A. Schröder Lenzen (Hrsg.), *Risikofaktoren kindlicher Entwicklung. Migration, Leistungsangst und Schulübergang* (S. 177–190). VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-531-90075-9_9

Dr. Jana Jungjohann ist studierte Sonderpädagogin (Schwerpunkte Lernen und Sprache) und Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Lernbehindertenpädagogik einschließlich inklusiver Pädagogik an der Universität Regensburg. Sie promovierte zum Thema Lernverlaufsdagnostik im Lesen. Ihre aktuellen Forschungsschwerpunkte sind die Entwicklung und Evaluation der Lernverlaufsdagnostik im Bereich Lesen und Rechtschreiben mit Fördermaterialien für die inklusive Schulpraxis, die Weiterentwicklung der Onlineplattform Levumi.de sowie die Aus- und Fortbildung

von Lehrkräften im Umgang mit Lernverlaufsdiagnostik. <https://orcid.org/0000-0002-9985-4780>

Prof. Dr. Markus Gebhardt ist Sonderpädagoge und Lehrstuhlinhaber für Lernbehindertenpädagogik einschließlich inklusiver Pädagogik an der Universität Regensburg. Seine Forschungsschwerpunkte umfassen die Fragebogen- und Testkonstruktion für Kinder mit Lernschwierigkeiten und er entwickelte gemeinsam mit KollegInnen die Lernverlaufsplattform Levumi.de. <https://orcid.org/0000-0002-9122-0556>

Lutz, S., Boschner, S. & Gebhardt, M. (2022). Data-based Decision Making (DBDM) in der inklusiven Diagnostik und Förderplanung. In M. Gebhardt, D. Scheer & M. Schurig (Hrsg.), *Handbuch der sonderpädagogischen Diagnostik. Grundlagen und Konzepte der Statusdiagnostik, Prozessdiagnostik und Förderplanung* (S. 33-42). Regensburg: Universitätsbibliothek. <https://doi.org/10.5283/epub.53149>

Data-based Decision Making (DBDM) in der inklusiven Diagnostik und Förderplanung

Stephanie Lutz, Sabrina Boschner & Markus Gebhardt

1 Was ist Data-based Decision Making (DBDM) in der inklusiven Schule?

1.1 Problemlage: Ein Fallbeispiel aus dem Alltag einer Lehrkraft

Frau Schmidt ist die Klassenlehrkraft einer dritten Klasse an einer inklusiven Grundschule. Marie besucht ihre Klasse und hat Schwierigkeiten im Fach Mathematik. Das Addieren und Subtrahieren im Zahlenraum bis 100 fällt ihr schwer. Dies ist längere Zeit unbemerkt geblieben, da Marie eine interessierte Schülerin ist, die sich im Unterricht beteiligt. Mit ihren KlassenkameradenInnen arbeitet das Mädchen gut zusammen und übernimmt in Gruppenarbeitsphasen vielfach deren Lösungen. Als Frau Schmidt feststellt, dass die Schülerin Übungen in der Wochenplanarbeit und in den Freiarbeitsphasen selbstständig nicht korrekt löst, bespricht sie mit Marie kurz den richtigen Lösungsweg und legt ihr weitere Aufgaben in den Wochenplan. Diese hat sie in zahlreichen Arbeitsheften zu verschiedenen Mathematikschulbüchern der dritten Klasse gefunden oder von KollegInnen erhalten und für Marie kopiert. Zusätzlich erhält Marie Arbeitsblätter zum Zeichnen und Fortsetzen von Mustern, weil Frau Schmidt denkt, so die Wahrnehmung von Marie verbessern zu können.

Nach längerer Zeit bemerkt Frau Schmidt keine Verbesserungen in Bezug auf Marias mathematische Leistungen. Die Schülerin macht noch immer viele Fehler bei den Übungsaufgaben zur Addition und Subtraktion. Bei der klassenübergreifend angesetzten Leistungsüberprüfung erreicht Marie die Note fünf »mangelhaft«. Die Lehrerin ist angespannt, da ihre Klasse und die Parallelklassen bereits beim nächsten Thema angelangt sind und sie den abgesprochenen Stoffverteilungsplan für alle SchülerInnen einhalten möchte. Zudem steht Frau Schmidt zeitlich enorm unter Druck, da sie noch weitere Projekte wie ein Theaterstück und einen Schullandheimaufenthalt im Sommer plant. Ebenso hat die Schule momentan keine Mittel, damit eine Lehrkraft stundenweise als zusätzliche Unterstützung in den Unterricht kommt und gezielt mit einer Kleingruppe arbeitet (Differenzierungsstunden).

Frau Schmidt ist beunruhigt, da Marias Leistungen im sozialen Vergleich deutlich unter denen ihrer MitschülerInnen liegen. In Gesprächen mit den Eltern und einer hinzugezogenen

sonderpädagogischen Lehrkraft äußert Frau Schmidt Bedenken, ob Marie nicht eine manifeste Lernstörung in Mathematik habe, die vielleicht ein/e SpezialistIn oder ein/e LerntherapeutIn behandeln sollte. Die Lehrerin hofft, dass Marie beispielsweise mit einer Therapie den fehlenden Lernstoff in möglichst kurzer Zeit aufholen und Anschluss an ihre KlassenkameradInnen bekommen kann.

Das Beispiel stellt eine fiktive Alltagssituation dar, welche jedoch auf wahren Begebenheiten beruht. Im pädagogischen Alltag besteht die Herausforderung, dass Lernschwierigkeiten trotz eines möglichen Zeitmangels oder anderer organisatorischer Herausforderungen ausreichend erkannt und analysiert werden, um eine gezielte Förderung für einzelne/n SchülerInnen anzubieten. Folglich kann ein Kind seine Lernleistungen aufgrund unpassender Förderangebote nicht steigern und erlebt Misserfolge. Hier kann ein Teufelskreis beginnen.

Die Lehrkraft im Beispiel ist überzeugt, dass bei gezielter, individueller Übung bzw. Therapie Marias Lernrückstände beseitigt und grundlegende Rechenverfahren automatisiert werden können. Allerdings vermutet sie die Ursache für den Leistungsrückstand vornehmlich im Bereich der Wahrnehmung des Kindes. Möglichen Ursachen für eine Nicht-Passung zwischen dem Unterricht und den Lernvoraussetzungen von Marie geht sie daher nicht auf den Grund. Für eine ausführliche Analyse der Situation und eine umfassende Statusdiagnostik (siehe Kapitel 3, in diesem Band) zu den mathematischen Kompetenzen der Schülerin hat Frau Schmidt keine Zeit. Hierfür sowie für eine Förderung in Form von zusätzlichen Unterrichtsstunden mit einer Zweitlehrkraft stehen der Schule keine personellen Ressourcen zur Verfügung. Ebenso kennt die Lehrerin keine informellen oder formativen Verfahren, welche sie begleitend zum Unterrichtsalltag zur Analyse des spezifischen Rechenproblems einsetzen kann. Daher kann Frau Schmidt als Information über Marias Lernleistungen nur Daten aus den Arbeitsblättern der Wochenpläne, den Hausaufgaben und spontanen Beobachtungen im Unterricht nutzen. In der Vergangenheit sind Marias Probleme in Mathematik nicht von ihr bemerkt worden, da Marie eine fleißige und ordentliche Schülerin ist. Verständnisprobleme hat Marie gut kaschiert und mittels verschiedener Vermeidungsstrategien kompensieren können. Zwar bietet die Lehrkraft dem Mädchen verschiedene Übungsmöglichkeiten an, ermittelt jedoch nicht genau, in welchen Bereichen Marie Schwierigkeiten besitzt. In der Auswahl der Übungen hat sie nicht auf verschiedene Aufgabentypen und entsprechende Fehlerquellen geachtet, so dass sie nun die Fehler nicht qualitativ unterscheiden kann. Darüber hinaus hat sie es versäumt, ausführlich mit Marie über deren Rechenwege und Strategien zu sprechen. Frau Schmidt hat aktuell nur sehr wenige Informationen für eine Problemanalyse über Marias Lernleistungen zur Verfügung. Sie verlässt sich auf ihre eigenen situativen Erfahrungen aus dem Unterricht.

1.2 Problemlagen bei der Förderung einzelner SchülerInnen in der inklusiven Schule

Lehrkräfte können die Leistungen und Kompetenzen ihrer SchülerInnen im Groben gut einschätzen (Gebhardt et al., 2013), wobei ihr Urteil jedoch durch deren Arbeitsverhalten und Sozialverhalten stark beeinflusst ist (DeVries et al., 2018). Nur wenige Lehrkräfte bewerten den Lernstand des Kindes differenziert, kompetenzorientiert und vergleichbar und es ist eine noch größere Herausforderung im Alltag der inklusiven Schule, Kinder mit beginnenden Lernschwierigkeiten frühzeitig zu identifizieren (Begeny et al., 2008; Espin, 2021; Ingram, 2004; Schildkamp, 2019; Schmitterer & Brod, 2021). Ein inklusiver Unterricht hat das Ziel, alle Kinder optimal zu för-

dern. Insbesondere Kinder mit sonderpädagogischem Unterstützungsbedarf haben ein Anrecht auf mehr Unterstützung. Die UN-Behindertenrechtskonvention (UN BRK) §24 (2e) fordert für Personen mit Behinderung ein Anrecht auf wirksame, individuell angepasste Unterstützungsmaßnahmen, um die bestmögliche schulische und soziale Entwicklung zu ermöglichen. Dieses Anrecht heben auch die Empfehlungen der Kultusministerkonferenz (KMK) im sonderpädagogischen Schwerpunkt Lernen (2019) unter dem Aspekt der Bildungsangebote hervor, welche in regelmäßigen Abständen evaluiert werden müssen. Im Vergleich zu früheren Empfehlungen besteht nun deutlicher eine Nachweispflicht für sonderpädagogische Handlungen. Damit verbunden ist die Frage, warum das Kind nicht ohne sonderpädagogische Unterstützung auskommen kann und welche zusätzlichen Maßnahmen zu einer optimalen schulischen Entwicklung führen, ohne dabei stigmatisierende Effekte zu haben. Diese Frage im Einzelfall zu beantworten ist nicht trivial, da sich die persönlichen Gegebenheiten und Möglichkeiten des Kindes und der Schule stark unterscheiden. In der schulischen Inklusion steht neben den Anpassungsfähigkeiten der einzelnen Einrichtung die optimale Organisation der meist als zu wenig empfundenen Ressourcen zur Bewältigung von pädagogischen Herausforderungen im Vordergrund (Schwohl & Sturm, 2010; Petriwskyj, 2010). Die Schwierigkeit hierbei ist, dass die Lehrkräfte in ihrem Alltag abwägen müssen, für welches pädagogische Problem sich eine umfassende Diagnostik und weitere Maßnahmen lohnen. Es kann nicht für jedes Kind eine ausführliche Statusdiagnostik realisiert werden und ebenso wenig sind alle Förderhinweise für alle Kinder einer Klasse notwendig. Werden aber keine ausreichenden Maßnahmen getroffen oder führen die Maßnahmen nicht zum Ziel, besteht die Gefahr, dass SchülerInnen trotz intensiver Förderung ihre individuellen Lernziele nicht erreichen können (Schildkamp, 2019; van den Bosch et al., 2017).

1.3 Möglichkeiten des Data-based Decision Making (DBDM) in der inklusiven Schule

Der Ansatz des Data-based Decision Making (DBDM) kann diese Problemlage lösen. Er stellt die Analyse von verschiedenen pädagogischen Daten in den Vordergrund und bietet einen Weg systematisch und nachvollziehbar Entscheidungen zu treffen und zu begründen. Für die inklusive Schule und die sonderpädagogische Arbeit bedeutet dieser Ansatz, dass empirische Erfahrungen anhand von systematischen, standardisierten Erhebungen und Auswertungen in der Entscheidungsfindung deutlich mehr berücksichtigt werden (Keuning et al., 2017). Ebenso werden formative Verfahren und begleitende Förderungen vor umfangreichen Erhebungen bevorzugt, um möglichst frühzeitig und präventiv zu unterstützen (Voß, 2017). Daher ist ein DBDM-Verfahren schrittweise und wiederholend aufgebaut (Schildkamp, 2019). Der Umfang und die Dauer der Diagnostik ergeben sich aus den zu klärenden Fragestellungen. Ziel des Ansatzes ist es, möglichst wenig Zeit und Aufwand für eine reliable und valide Diagnostik zu benötigen.

Viele Konzepte des DBDM im Bereich der Förderplanung beziehen sich auf den Response-to-Intervention-Ansatz (RTI) (Brown-Chidsey & Steege, 2010; Espin et al., 2017; Voß et al., 2016). Der Kerngedanke des RTI-Ansatzes richtet sich dabei auf die Frage, wie man die Passung des Unterrichts oder der Förderung erhöhen kann, anstatt die SchülerInnen in verschiedene Fördergruppen einzuteilen (Blumenthal, 2017; Gebhardt et al., 2021). Daher steht als diagnostische Grundlage die regelmäßige formative Evaluation der Lernentwicklung bei gleichzeitiger Förderung im Vordergrund (Voß et al., 2016). Fletcher et al. (2019, S. 61) bezeichnen diese Strategie als »treat and test«, während die traditionelle Sonderpädagogik mehr den Ansatz »test and treat« verfolgt, in dem auf Basis einer umfassenden Statusdiagnostik eine ausgewähl-

te Fördereinheit folgt, die mit einer abschließend summativen Evaluation in ihrer Wirksamkeit beurteilt wird. Im DBDM-Ansatz spielen formativ erhobene Daten eine bedeutendere Rolle als Statustests (Voß, 2017). Durch lernbegleitende Evaluation während der Lernentwicklung werden mehrfach zu verschiedenen Zeitpunkten qualitative und quantitative Daten gesammelt. Lernprobleme der Kinder fallen so nicht erst am Ende des Lernprozesses auf, sondern können frühzeitig aufgedeckt und die Diagnostik mit unmittelbar einsetzender Förderung verbunden werden (Gebhardt et al., 2021). Mit Hilfe von Lernverlaufsdiagnostik können mittels kurzer standardisierter Tests zur aktuellen Lerngegenstand reliable Daten zum Lernprozess der/des SchülerIn gesammelt werden. Durch Lernverlaufsgraphen wird die Lernentwicklung der SchülerInnen visualisiert und die Lehrkraft erhält dadurch Rückmeldung über die Effektivität der pädagogischen Maßnahmen. Auf Grundlage dieser erhobenen Daten lassen sich Förderentscheidungen, die im schulischen Alltag für das Kind getroffen werden, begründen und nötige Adaptionen des Unterrichts besser festlegen (Deno, 2003; Espin et al., 2017; Klauer, 2014; Stecker et al. 2005). Qualitative Beobachtungen zum Lerngegenstand und quantitative Screenings sowie Lernverlaufsdiagnostik bilden folglich den Hintergrund des DBDM-Ansatzes.

In der Praxis fällt die Analyse, Interpretation und die Arbeit mit Daten den Lehrkräften jedoch schwer (Espin et al., 2021; Stecker et al., 2005) und so werden die Daten noch zu wenig für die pädagogische Entscheidungsfindung genutzt. In einer Befragung von Blumenthal et al. (2021) zeigte sich, dass Lehrkräfte aus Deutschland erhobene Daten zur Lernfortschrittskontrolle ihrer SchülerInnen weniger nutzen als amerikanische Lehrkräfte. Zudem wird auch in der Aus-, Fort- und Weiterbildung von Lehrkräften dem Ansatz des DBDM noch wenig Aufmerksamkeit geschenkt (van den Bosch et al., 2017). Deshalb möchte dieser Beitrag den (Sonder-) PädagogenInnen einen Ablaufplan zur Förderplanung darstellen.

2 Umsetzung des DBDM im Rahmen der Förderplanung

Bezieht man den Ansatz des DBDM auf den Rahmen der Förderplanung, kann dies zu einer Verbesserung der Unterrichtsqualität und der Lernentwicklung im Lesen und den mathematischen Fähigkeiten von SchülerInnen führen (Schildkamp et al., 2014; Schildkamp et al., 2017). Dieser statistisch signifikante Effekt konnte in verschiedene Studien bestätigt werden (z. B. Carlson et al., 2011; McNaughton et al., 2012; van Geel et al., 2016). DBDM beinhaltet verschiedene Bausteine, welche sich im schulischen Alltag mehrmals wiederholen (Kearns et al., 2021; Schildkamp, 2019). Diese sind in Abbildung 1 dargestellt.

Wie diese Bausteine kombiniert und Phasen bzw. Sitzungen zugeordnet werden können, wird nachfolgend anhand des Fallbeispiels von Marie aufgezeigt. Damit wird veranschaulicht, wie eine datenbasierte Förderplanung im Sinne des DBDM im inklusiven Kontext durchgeführt werden kann.

2.1 Phase 1 (Ziele setzen – Daten sammeln)

Damit eine datenbasierte Förderplanung für Marie gelingt, treffen sich Frau Schmidt und die sonderpädagogische Lehrkraft der Schule. Gemeinsam arbeiten sie die bisher vorliegenden meist qualitativen Daten (Maries Hausaufgaben und Arbeitsblätter) strukturiert durch und finden nach einer Analyse der Fehler heraus, dass Marie Probleme beim Zehnerübergang hat. Anschließend werden die Eltern zu einem Gespräch eingeladen, um die Lernausgangslage sowie

Ziele setzen

Die **Zielsetzung im Team** ist bedeutsam, denn aufbauend auf spezifischen, messbaren Zielen erfolgen alle weiteren Schritte des DBDM (Schildkamp, 2019). Es gilt zu Beginn der Förderplanung den aktuellen Entwicklungsstand des Kindes sowie das vorliegende Lernproblem zu analysieren und versuchen zu erklären. Im Zuge dessen kann gemeinsam als interdisziplinäres Team diskutiert werden, welche lernprozessbezogenen Daten der Lösungsfindung des Problems dienen und deshalb erhoben werden müssen. Schließlich müssen gemeinsam Lern- und Entwicklungsziele für das Kind festgesetzt und in regelmäßigen, gemeinsamen Besprechungen reflektiert werden. Um die Ziele erreichen zu können, müssen außerdem verschiedene Fördermaßnahmen im Team ausgewählt und dazu passende Möglichkeiten des formativen Assessments geplant werden. An dieser Stelle wird deutlich, dass Handeln im Sinne des DBDM nicht mit dem Sammeln von Daten beginnt. Meist liegen schon Daten vor, welche diskutiert werden sollten, um Hypothesen und daraus folgende Ziele gemeinsam zu wählen (Gebhardt et al., 2021; Schildkamp, 2019).

Daten sammeln

Beim **Datensammeln** ist es wichtig, verschiedene informelle und formelle Datenquellen zu kennen und zu berücksichtigen, um die Qualität des inklusiven Unterrichts zu verbessern (Kearns et al., 2021; Schildkamp, 2019). Daten können sowohl durch Statusdiagnostik als auch durch formative Evaluation während des Lernprozesses erhoben werden (Breitenbach, 2020). Letztere spielt im DBDM-Prozess eine größere Rolle, da eine umfassende Statusdiagnostik zu viel Zeit in Anspruch nimmt (Gebhardt et al., 2021; Voß, 2017; Voß et al., 2016). Neben Gesprächen, Verhaltensbeobachtungen oder auch qualitativen Analysen von Hausaufgaben und Arbeitsblättern sollen Daten durch kurze Screenings zur Erfassung des Lernstandes oder Lernverlaufdiagnostik erhoben werden, um die Frage zu klären, ob Wissen und Kompetenzen zu den aktuellen Förderungen passen.

Daten analysieren und interpretieren

Sobald **Daten** auf Basis der vorher gesetzten Ziele und mittels verschiedener Methoden gesammelt wurden, werden sie **analysiert**, nach Evidenz **geordnet und interpretiert**. Dies ermöglicht den Lehrkräften, den auftretenden Lernproblemen der SchülerInnen auf den Grund zu gehen und adäquate, individuelle, datenbasierte Förderentscheidungen zu treffen (Gleason et al., 2019; Schildkamp, 2019). Dennoch zeigt sich, dass Lehrkräfte zwar Daten aus verschiedenen Quellen sammeln, aber Schwierigkeiten haben, diese auch korrekt zu analysieren und zu interpretieren, um effektiv damit arbeiten zu können (Stecker et al., 2005).

Maßnahmen umsetzen und evaluieren

Die geplanten **Fördermaßnahmen** werden mit Blick auf die im Voraus gesetzten Lernziele in die Praxis **umgesetzt**. Es gilt, diese regelmäßig, z.B. durch formatives Assessment oder Lernverlaufdiagnostik schon während des Lernprozesses der/des SchülerIn zu **evaluieren**, um zu überprüfen, ob die im Vorhinein gesetzten Lernziele erreicht werden oder ob die Maßnahmen gegebenenfalls adaptiert werden müssen (Kearns et al., 2021; Klauer, 2014; Schildkamp, 2019). Setzt man die geplante Förderung gemäß den Maßstäben des DBDM um, so werden nur diejenigen Lernangebote in der Praxis angewendet, deren Wirksamkeit auch mittels empirischer Studien erwiesen ist. Denn gut evaluierte Maßnahmen führen mit höherer Wahrscheinlichkeit zu einer positiven Entwicklungsveränderung des Kindes als andere (Voß et al., 2016).

Abbildung 1: Bausteine des DBDM-Ansatzes

die Entwicklung von Marie genauer in den Blick zu nehmen. Zudem werden häusliche Rahmenbedingungen und Unterstützungsmöglichkeiten besprochen. Es wird vereinbart, ein Screeningverfahren mit Marie durchzuführen, um spezifischen mathematischen Lernschwierigkeiten auf den Grund gehen zu können.

Das interdisziplinäre Team der Lehrkräfte setzt folgende Ziele und erste Fördermaßnahmen fest: Die sonderpädagogische Lehrkraft wird zweimal wöchentlich in Differenzierungsstunden mit Marie den Zehnerübergang durch Aufgaben mit Anschauungsmaterialien wie Rechenschiffchen und dem Hunderterfeld üben. Diese verdeutlichen Marie den Zehnerübergang und sie kann handelnd die Rechnungen nachvollziehen. Zusätzlich erhält die Schülerin von Frau Schmidt differenzierte Arbeitsblätter mit gezielt ausgewählten Aufgaben zum Zehnerübergang in der Wochenplanarbeit, die Marie mit dem Fördermaterial aus den Übungsstunden mit der sonderpädagogischen Lehrkraft lösen soll. Frau Schmidt wird Maries Lernfortschritt außerdem durch eine computerbasierte Lernverlaufsdagnostik einmal in der Woche erheben. Für die nächsten zwei Monate werden verbindliche Gesprächstermine, wenn möglich in vierzehntägigem Rhythmus, mit der sonderpädagogischen Lehrkraft festgelegt. Nach zwei Monaten wird zudem mit Maries Eltern ein Treffen vereinbart.

2.2 Phase 2 (Daten sammeln, analysieren und interpretieren)

Nachdem Frau Schmidt ein Screeningverfahren mit Marie durchgeführt hat, bestätigen sich Maries Schwierigkeiten beim Rechnen mit Zehnerübergang. Zudem stellt sich heraus, dass die Schwierigkeiten in der Addition und Subtraktion aus dem Missverständnis des Stellenwertsystems rühren, weshalb zur Unterstützung eine Stellenwerttafel eingesetzt wird. Im Rahmen der Förderung von Marie kommt zusätzlich ein computerbasiertes Programm der Lernverlaufsdagnostik zum Einsatz, um einmal wöchentlich zu reflektieren, ob die zusätzlichen Förderstunden mit der sonderpädagogischen Lehrkraft und die in der Wochenplanarbeit eingesetzten Anschauungsmaterialien (Rechenschiffchen etc.) als Fördermaßnahmen wirksam sind oder ob bei den nächsten Teambesprechungen die Fördermaßnahmen nochmals angepasst werden müssen. Des Weiteren wird Frau Schmidt die Hausaufgaben und Arbeitsblätter weiterhin qualitativ analysieren, um Maries Rechenwege und daraus resultierende Fehlerquellen besser nachvollziehen zu können. Strukturierte Verhaltensbeobachtungen während der Wochenplanarbeit und Lerngespräche mit Marie stützen diese Daten zusätzlich.

2.3 Phase 3 (Maßnahmen umsetzen und evaluieren)

Bereits in der ersten Phase wurde in der gemeinsamen Teambesprechung mit Maries Eltern festgelegt, dass vor allem Daten aus der regelmäßigen Lernverlaufsdagnostik für eine adäquate Förderung von Marie entscheidend sind, denn dadurch wird die Effektivität der ergriffenen Fördermaßnahmen evaluiert. Die Lernverlaufsdagnostik ergibt einen kleinen Lernfortschritt bei Marie. Ihr Arbeitstempo nimmt etwas zu und mit Hilfe des Materials kommt sie handelnd immer öfter zu richtigen Rechenergebnissen. Frau Schmidt und die sonderpädagogische Lehrkraft beschließen, dass Marie ihre Aufgaben in der Wochenplanarbeit fortan mit einem kompetenten Partner-Kind löst. Sie wählen Peer-Tutoring und kooperatives Lernen aus, weil diese evidenzbasierten und evaluierten Fördermethoden sich nachweislich positiv auf die Lernentwicklung von SchülerInnen auswirken (Hattie, 2013). Frau Schmidt versucht weiterhin eine wöchentliche computerbasierte Lernverlaufsdagnostik einzusetzen, um Maries Lernprozess verfolgen zu können und gemäß dem DBDM-Prozess datenbasiert zu handeln.

2.4 Phase 4 (Maßnahmen umsetzen und evaluieren)

Nach zwei Monaten trifft sich das interdisziplinäre Team mit den Eltern erneut, um die Förderstunden mit der sonderpädagogischen Lehrkraft, die verwendeten Anschauungsmittel und das Peer-Tutoring auf seine Wirksamkeit zu überprüfen. Es zeigt sich eine deutliche Lernentwicklung bei Marie: Sie löst nun fast alle Aufgaben mit Zehnerübergang im Hunderterraum richtig und rechnet zunehmend sicher auch ohne Material. Dies bestätigt sich auch durch die wöchentlich durchgeführte Lernverlaufsdagnostik. Mit Hilfe des Lernverlaufsgraphen lassen sich Maries Fortschritte für die Eltern gut visualisieren.

3 Fazit

DBDM als Teil des RTI-Ansatzes ist als zyklischer Prozess zu verstehen, dessen Bausteine immer wieder angewendet werden müssen (Kearns, 2021; Schildkamp, 2019). Im Sinne dessen können mittels Lernverlaufsdagnostik Lernschwierigkeiten von einzelnen SchülerInnen frühzeitig aufgedeckt werden (Schmitterer & Brod, 2021). Formative prozessbegleitende Daten haben im Gegensatz zu einer umfassenden Statusdiagnostik in einer datenbasierten Förderung eine große Bedeutung (Brown-Chidsey & Steege, 2010; Espin et al., 2017; Voß et al., 2016). Durch regelmäßige Evaluation im Rahmen einer datengeleiteten Förderplanung kann der kurzzeitig bestehende Förderbedarf eines Kindes immer wieder beurteilt und die Notwendigkeit bzw. Effektivität einer zusätzlichen Fördermaßnahme überprüft werden (Schildkamp, 2019). Dies erfordert ein anpassungsfähiges Vorgehen und flexibles Umsetzen der Fördermaßnahmen im Unterricht. Diagnostik und Förderung werden durch DBDM unmittelbar verknüpft. Somit kann auf eine umfassende Statusdiagnostik, die viele knappe Ressourcen kostet, verzichtet werden (Fletcher et al., 2019). Wird der gewünschte Lerneffekt durch die Förderung erreicht, kann die additive Unterstützung wieder enden (Voß et al., 2016). Ziel des DBDM ist es, dass das Etikett des sonderpädagogischen Förderbedarfs einer/m SchülerIn also nicht mehr langfristig verliehen wird oder besser ganz auf dieses Etikett verzichtet werden kann. Grundlagen von Förderentscheidungen ist die individuelle Entwicklung des Kindes, welche anhand von nachvollziehbaren Daten beobachtet und dokumentiert werden.

Literatur

- Begeny, J. C., Eckert, T. L., Montarello, S. A. & Storie, M. S. (2008). Teachers' perceptions of students' reading abilities: An examination of the relationship between teachers' judgments and students' performance across a continuum of rating methods. *School Psychology Quarterly*, 23(1), S. 43-55. <https://doi.org/10.1037/1045-3830.23.1.43>
- Blumenthal, Y. (2017). Ein Rahmenkonzept mit mehreren Förderebenen – Response to Intervention (RTI). In B. Hartke (Hrsg.), *Handlungsmöglichkeiten schulische Inklusion. Das Rügener Modell kompakt* (S. 20-32). Stuttgart: W. Kohlhammer.
- Blumenthal, S., Blumenthal, Y., Lembke, E. S., Powell, S. R., Schultze-Petzold, P. & Thomas, E. R. (2021). Educator Perspectives on Data-Based Decision Making in Germany and the United States. *Journal of Learning Disabilities*, 54(4), S. 284–299. <https://doi.org/10.1177/0022219420986120>

- Breitenbach, E. (2020). *Diagnostik. Eine Einführung* (Springer eBooks Education and Social Work, Bd. 5). Wiesbaden: Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-25150-5>
- Brown-Chidsey, R. & Steege M. W. (2010). *Response to Intervention, Second Edition. Principles and Strategies for Effective Practice* (The Guilford Practical Intervention in the Schools Ser, 2nd ed.). New York: Guilford Press. <http://gbv.ebib.com/patron/FullRecord.aspx?p=570358>
- Carlson, D., Borman, G. D. & Robinson, M. (2011). A Multistate District-Level Cluster Randomized Trial of the Impact of Data-Driven Reform on Reading and Mathematics Achievement. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 33(3), S. 378-398.
- Deno, S. L. (2003). Curriculum-Based Measures: Development and Perspectives. *Assessment for Effective Intervention*, 28(3-4), S. 3–12. <https://doi.org/10.1177/073724770302800302>
- DeVries J.M., Rathmann K., & Gebhardt M. (2018). How Does Social Behavior Relate to Both Grades and Achievement Scores? *Frontiers in Psychology*, 9 (857), S. 1-8. <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00857>
- Espin, C. A., van den Bosch, R. M., van der Liende, M., Rippe, R. C. A., Beutick, M., Langa, A. et al. (2021). A Systematic Review of CBM Professional Development Materials: Are Teachers Receiving Sufficient Instruction in Data-Based Decision-Making? *Journal of Learning Disabilities*, 54(4), S. 256-268. <https://doi.org/10.1177/0022219421997103>
- Espin, C. A., Wayman, M. M., Deno, S. L., McMaster, K. L. & Rooij, M. de. (2017). Data-Based Decision-Making: Developing a Method for Capturing Teachers' Understanding of CBM Graphs. *Learning Disabilities Research & Practice*, 32(1), S. 8-21. <https://doi.org/10.1111/ldrp.12123>
- Fletcher, J. M., Lyon, G. R. & Fuchs, L. S. (2019). *Learning Disabilities, Second Edition. From Identification to Intervention* (2nd ed.). New York: Guilford Publications. <https://ebookcentral.proquest.com/lib/kxp/detail.action?docID=5508451>
- Gebhardt, M., Jungjohann, J. & Schurig, M. (2021). *Lernverlaufsdiagnostik im förderorientierten Unterricht. Testkonstruktionen, Instrumente, Praxis*. München: Ernst Reinhardt. <https://elibrary.utb.de/doi/book/10.2378/9783497615278>
- Gebhardt, M., Oelkrug, K. & Tretter, T. (2013). Das mathematische Leistungsspektrum bei Schülerinnen und Schülern mit sonderpädagogischem Förderbedarf in der Sekundarstufe. Ein explorativer Querschnitt der fünften bis neunten Klassenstufe in Münchner Förderschulen. *Empirische Sonderpädagogik*, 5(2), S. 130-143.
- Gleason, P. Gleason, Crissey, S., Chojnacki, G., Zukiewicz, M., Silva, T., Costelloe S., O'Reilly, F., *Evaluation of Support for Using Student Data to Inform Teachers' Instruction—Executive Summary*. <https://ies.ed.gov/ncee/pubs/20194008/pdf/20194009.pdf>
- Hattie, J. (2013). *Lernen sichtbar machen* (Überarb. deutschsprachige Ausgabe). Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren. <http://www.socialnet.de/rezensionen/isbn.php?isbn=978-3-8340-1190-9>
- Ingram, D., Louis, K. S. & Schroeder, R. G. (2004). Accountability policies and teacher decision making. Barriers to the use of data to improve practice. *Teachers College Record*, 106(6), S. 1258-1287.

- Kearns, D. M., Feinberg, N. J. & Anderson, L. J. (2021). Implementation of Data-Based Decision-Making: Linking Research From the Special Series to Practice. *Journal of Learning Disabilities*, 54(5), 365-372. <https://doi.org/10.1177/00222194211032403>
- Keuning, T., van Geel, M. & Visscher, A. (2017). Why a Data-Based Decision-Making Intervention Works in Some Schools and Not in Others. *Learning Disabilities Research & Practice*, 32(1), S. 32-45. <https://doi.org/10.1111/ldrp.12124>
- Klauer, K. J. (2014). Formative Leistungsdiagnostik. Historischer Hintergrund und Weiterentwicklung zur Lernverlaufsdiagnostik. In M. Hasselhorn, W. Schneider & U. Trautwein (Hrsg.), *Lernverlaufsdiagnostik* (Tests und Trends, Neue Folge Band 12, Bd. 12, S. 1-18). Göttingen: Hogrefe.
- KMK. *Empfehlungen zur schulischen Bildung, Beratung und Unterstützung von Kindern und Jugendlichen im sonderpädagogischen Schwerpunkt Lernen. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 14.03.2019*. Zugriff am 10.12.2021. https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2019/2019_03_14-FS-Lernen.pdf
- McNaughton, S., Lai, M. K. & Hsiao, S. (2012). Testing the effectiveness of an intervention model based on data use: a replication series across clusters of schools. *School Effectiveness and School Improvement*, 23(2), S. 203-228. <https://doi.org/10.1080/09243453.2011.652126>
- Petriwskyj, A. (2010). Diversity and inclusion in the early years. *International Journal of Inclusive Education*, 14(2), S. 195-212. <https://doi.org/10.1080/13603110802504515>
- Schildkamp, K. (2019). Data-based decision-making for school improvement: Research insights and gaps. *Educational Research*, 61(3), S. 257-273. <https://doi.org/10.1080/00131881.2019.1625716>
- Schildkamp, K., Karbautzki, L. & Vanhoof, J. (2014). Exploring data use practices around Europe: Identifying enablers and barriers. *Studies in Educational Evaluation*, 42, S. 15-24. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2013.10.007>
- Schildkamp, K., Poortman, C., Luyten, H. & Ebbeler, J. (2017). Factors promoting and hindering data-based decision making in schools. *School Effectiveness and School Improvement*, 28(2), S. 242-258. <https://doi.org/10.1080/09243453.2016.1256901>
- Schmitterer, A. M. A. & Brod, G. (2021). Which Data Do Elementary School Teachers Use to Determine Reading Difficulties in Their Students? *Journal of Learning Disabilities*, 54(5), S. 349-364. <https://doi.org/10.1177/0022219420981990>
- Stecker, P. M., Fuchs, L. S. & Fuchs, D. (2005). Using Curriculum-Based Measurement to Improve Student Achievement: Review of Research. *Psychology in the Schools*, 42(8), S. 795-819. <https://doi.org/10.1002/pits.20113>
- Schwohl, J. & Sturm, T. (2010). Inklusion als Herausforderung schulischer Entwicklung. Eine Einführung. In J. Schwohl & T. Sturm (Hrsg.), *Inklusion als Herausforderung schulischer Entwicklung. Widersprüche und Perspektiven eines fachwissenschaftlichen Diskurses* (Theorie Bilden, Bd. 20, S. 13-26). Bielefeld, Germany: transcript Verlag. <https://doi.org/10.14361/transcript.9783839414903.13>
- United Nations (2006). *Convention on the Rights of Persons with Disabilities.

- UN-Behindertenrechtskonvention | Deutsches Institut für Menschenrechte (institut-fuer-menschenrechte.de)* <https://www.institut-fuer-menschenrechte.de/das-institut/monitoring-stelle-un-brk/die-un-brk>
- Van den Bosch, R. M., Espin, C. A., Chung, S. & Saab, N. (2017). Data-Based Decision-Making: Teachers' Comprehension of Curriculum-Based Measurement Progress-Monitoring Graphs. *Learning Disabilities Research & Practice*, 32(1), S. 46-60. <https://doi.org/10.1111/ldrp.12122>
- Van Geel, M., Keuning, T., Visscher, A. J. & Fox, J.-P. (2016). Assessing the Effects of a School-Wide Data-Based Decision-Making Intervention on Student Achievement Growth in Primary Schools. *American Educational Research Journal*, 53(2), S. 360-394. <https://doi.org/10.3102/0002831216637346>
- Voß, S. (2017). Datenbasierte Förderentscheidungen. In B. Hartke (Hrsg.), *Handlungsmöglichkeiten Schulische Inklusion. Das Rügener Modell kompakt* (S. 33-56). Stuttgart: Kohlhammer.
- Voß, S., Blumenthal, Y., Mahlau, K., Marten, K., Diehl, K., Sikora, S. & Hartke, B. (2016). *Der Response-to-Intervention-Ansatz in der Praxis. Evaluationsergebnisse zum Rügener Inklusionsmodell*. Münster, New York: Waxmann.

Dr. Stephanie Lutz ist Akademische Rätin am Lehrstuhl für Lernbehindertenpädagogik einschließlich inklusiver Pädagogik an der Universität Regensburg. <https://orcid.org/0000-0003-3493-7013>

Sabrina Boschner ist studierte Sonderpädagogin und im Referendariat <https://orcid.org/0000-0002-8581-1878>

Prof. Dr. Markus Gebhardt ist Sonderpädagoge und Lehrstuhlinhaber für Lernbehindertenpädagogik einschließlich inklusiver Pädagogik an der Universität Regensburg. <https://orcid.org/0000-0002-9122-0556>

Boschner, S. & Blumenthal, S. (2022). Data-based Decision Making. Theoretisches Verständnis und Anwendungen im Schulsystem. In M. Gebhardt, D. Scheer & M. Schurig (Hrsg.), *Handbuch der sonderpädagogischen Diagnostik. Grundlagen und Konzepte der Statusdiagnostik, Prozessdiagnostik und Förderplanung* (S. 43-52). Regensburg: Universitätsbibliothek. <https://doi.org/10.5283/epub.53149>

Data-based Decision Making

Theoretisches Verständnis und Anwendungen im Schulsystem

Sabrina Boschner & Stefan Blumenthal

Unter dem Ansatz des Data-based Decision Makings (DBDM) wird verstanden, dass man anhand von pädagogischen Daten systematisch und nachvollziehbar Entscheidungen trifft und begründet (Keuning et al., 2017). Auf der Basis von diesem Ansatz können je nach Ebene des Bildungssystems beispielsweise Bildungspolitiker:innen ihre Forderungen und Entscheidungen rechtfertigen (Makro-Ebene), einzelne Schulen den Nutzen ihrer pädagogischen Konzepte erklären (Meso-Ebene) und Lehrkräfte die Wirksamkeit der mit ihrer Klasse durchgeführten Unterrichts- und Fördermaßnahmen nachweisen (Mikro-Ebene) (Blumenthal et al., 2021). Für die pädagogische Praxis bedeutet der Ansatz, dass man neben theoretischen und praktischen Argumenten auch empirische Erfahrungen anhand von systematischen Erhebungen und Auswertungen im Entscheidungsprozess für oder gegen verschiedene unterrichtliche Fördermaßnahmen berücksichtigt. Dieser Ansatz ist nicht neu und wurde von Seiten der Vertreter der empirischen Forschung immer wieder gefordert, jedoch in der deutschsprachigen Praxis selten umgesetzt (Keuning et al., 2017). Anders ist dies im amerikanischen Raum. Dort hat sich DBDM bereits etabliert und wird bewusst praktiziert (Blumenthal et al., 2021). In neuerer Zeit gewinnt der Diskurs in der Sonderpädagogik mehr Beachtung, denn in der UN-Behindertenrechtskonvention, die in Deutschland 2009 ratifiziert wurde, wird in § 24 (2e) das Recht auf individuell angepasste Unterstützungsmaßnahmen für Menschen mit Behinderung betont, um die bestmögliche schulische Entwicklung zu gewährleisten. Von Lehrkräften werden deshalb qualitativ hochwertige Entscheidungen verlangt, die nicht nur auf ihrer Intuition und eignen Erfahrungen, sondern auch auf überprüfbaren Daten basieren (Schildkamp et al., 2017). Darum fordert beispielsweise die Kultusministerkonferenz (KMK) in ihren Empfehlungen zum Schwerpunkt Lernen (2019) eine regelmäßige Evaluation der schulischen Bildungsangebote und Unterstützungsmaßnahmen. Dies kann mittels kontinuierlicher Datenerhebungen auf allen Ebenen des DBDM-Ansatzes umgesetzt und somit die Qualität des Bildungsangebots verbessert werden. DBDM wird im Bildungssystem auf verschiedenen Ebenen angesiedelt, erfüllt unterschiedliche Funktionen und richtet sich an unterschiedliche Zielgruppen (Blumenthal et al., 2021; Keuning et al., 2017; Schildkamp et al., 2014; Schildkamp et al., 2017). In diesem Beitrag sollen die Facetten des DBDM im Überblick systematisiert werden.

Ausgehend von DBDM in einem allgemeinen Verständnis wird hierbei auf die von Voß und Blumenthal (2019) vorgenommene Strukturierung des Konstrukts DBDM zurückgegriffen:

- Was sind Daten? (Data-Based)

- Welche Entscheidungen können auf Basis dieser Daten getroffen werden? (Decision)
- Wie lassen sich die datenbasierten pädagogische Entscheidungen auf Schulebene umsetzen? (Making)

Grundsätzlich sind DBDM als zyklische Steuerungsprozesse zu verstehen, in denen schulische Gegebenheiten und Abläufe vor dem Hintergrund der gesetzten Zielperspektive fortlaufend evaluiert werden (Datnow & Hubbard, 2016; Hoogland et al., 2016; Young et al., 2018). Als Bewertungsmaß dienen datenbasierte Outputindices, wie bspw. Schulstatistiken oder konkrete Ergebnisse von Kompetenzerfassungen der Schülerschaft. Ziel ist es, das schulische Angebot zu verbessern, sodass es an die gegebenen Voraussetzungen und Bedingungen angepasst wird und der schulische Output damit optimiert wird (Hamilton et al., 2009). Da ein Schulsystem oder eine Schule von sich aus nie allen individuellen Bedürfnissen aller SchülerInnen vollständig entsprechen kann, benötigt es Eingriffe, um Missstände und Ungleichheiten zu beseitigen. Die Frage ist nun, mit welchen Methoden man erkennen und nachweisen kann, dass ein Missstand vorliegt und welche Unterstützung den Missstand bewältigen könnte.

1 Was sind Daten?

Die Frage, was genau Daten sind, auf deren Grundlage wichtige schulische Entscheidungen getroffen werden sollen, lässt sich nicht eindeutig beantworten. Eine sehr allgemeine Definition liefern hier Lai und Schildkamp (2013), wonach Daten sämtliche Informationen beinhalten, die gesammelt werden, um schulbezogene Aspekte darzustellen. Es können informelle und formelle Daten unterschieden werden. Erstere werden nicht geplant erhoben, sondern resultieren aus dem Schulalltag selbst, wenn die Lehrkraft beispielsweise unsystematische Material- oder Fehleranalysen an Aufgaben durchführt, die von Schüler:innen gelöst wurden oder wenn spontane Unterrichtsbeobachtungen und Elterngespräche stattfinden, die im Vorhinein nicht strukturiert bzw. während der Durchführung nicht protokolliert wurden. Formelle Daten hingegen werden aus im Voraus geplanten systematischen qualitativen bzw. quantitativen Erhebungen durch Tests (Intelligenztests, bundesweite Schulleistungstests), klar strukturierten Videobeobachtungen, Interviewleitfäden, die die Fragen und deren Reihenfolge vorgeben oder ähnlichem gewonnen. Sie werden gemeinhin als Grundlage des DBDM gesehen, da die darauf bezogenen Förderentscheidungen häufig eine große Bedeutung für die betreffende individuelle Person haben (Schildkamp, 2019; van den Bosch et al., 2017).

Dennoch kann es auch negative Auswirkungen haben, wenn sich die Lehrkräfte in der pädagogischen Praxis in ihren Entscheidungen nur auf systematisch erhobene, wissenschaftlich überprüfbare Daten beziehen, wie etwa Beschränkungen der Unterrichtsinhalte auf die nötigen Testinhalte oder den Ausschluss schwächerer Schüler:innen von einem Test (Ehren & Swanborn, 2012). Daher ist es wichtig, sowohl formelle (z. B. Ergebnisse aus psychologischen Tests) als auch informelle Daten (z. B. Notizen auf alltäglichen Unterrichtsbeobachtungen oder Gesprächen) in Förderentscheidungen miteinzubeziehen, um ein Unterrichtsangebot zu gewährleisten, von dem jedes Kind profitieren kann (Schildkamp, 2019; Voß, 2017).

In diesem Sinne unterscheiden Schildkamp et al. (2017) vier verschiedene Arten von Daten. Input Data beziehen sich vor allem auf die Schülervoraussetzungen und mögliche Hintergrundinformationen zum individuellen Kind. Process Data werden begleitend zum Lernweg des Kindes erhoben und ausgewertet, wie etwa in Schülerbeobachtungen oder Lehrerbefragungen. Context Data schließen außerhalb des Lernprozesses liegende Daten mit ein, die das einzelne Kind

und sein Lernverhalten nicht direkt betreffen, wie beispielsweise Informationen zu den räumlichen Begebenheiten der Schule oder ihre finanziellen Ressourcen und deren Verteilung). Output Data stellen das Ergebnis des Lernprozesses bzw. die erlernten Kompetenzen des Kindes dar. Erst wenn all diese Daten in der pädagogischen Praxis ausreichend berücksichtigt werden, kann fundierter, theoriegeleiteter, evidenzbasierter Unterricht gestaltet werden.

1.1 Welche Entscheidungen können auf Basis dieser Daten getroffen werden?

Entscheidungen im Kontext des Systems Schule können, je nachdem welche Ziele damit verfolgt werden, auf mehreren Ebenen verortet werden. Auf schulsystemischer Ebene (Makro-Ebene) werden bildungspolitische Entscheidungen getroffen. Als Datengrundlage hierbei sind beispielsweise die Befunde von Large-Scale-Untersuchungen (z. B. PISA), die international oder national angelegt sind, zu nennen (Glas et al., 2006; Maier, 2010; Wayman et al., 2012). Hier geht es darum, verschiedenen Gremien (z. B. der Schulaufsicht) einen Nachweis über die Effektivität der schulischen Bildung eines Landes vorzulegen (Schildkamp et al., 2014; Schildkamp et al., 2017; Schildkamp & Kuiper 2010).

Ein konkretes Beispiel für den Bereich der Bildungspolitik in der Sonderpädagogik und damit verbundene Entscheidungen auf der Makroebene ist die im Bayerischen Schul- und Unterrichtsgesetz (BayEUG) verankerte Forderung nach Inklusion. In Artikel 2 steht dort geschrieben, dass der gemeinsame Unterricht von Schüler:innen mit und ohne Behinderung die Aufgabe aller Schulen ist. Um dies umzusetzen, wurden verschiedene inklusive Modelle für das bayerische Bildungswesen entwickelt wie beispielsweise Kooperationsklassen, Partnerklassen oder offene Klassen. Allgemeine Schulen können zudem Unterricht im Lehrertandem anbieten, einzelne Schüler:innen aus ihrem jeweiligen Schulsprengel, das heißt dem ihnen zugeordneten Einzugsgebiet aufnehmen und inklusiv unterrichten oder das Schulprofil Inklusion erwerben (BayEUG Art. 30a und b).

Aufgrund der historisch bedingten Trennung zwischen der Allgemeinen Pädagogik und der Sonderpädagogik (Kobi, 2004) sowie der viel diskutierten Debatte um Integration und Inklusion (z. B. Hinz, 2002), erfordern die hier aufgelisteten bayerischen Umsetzungsmodelle der Inklusion die effektive Zusammenarbeit von allgemeinen Schulen und Förderschulen untereinander (BayEUG Art. 30 Absatz 6). Im Rahmen des DBDM würde die Entwicklung solcher inklusiven Schulmodelle datenbasiert verlaufen, um herauszufinden, welche Maßnahmen sich nun wirklich als empirisch effektiv erweisen und sich positiv auf das Lernen der Schüler:innen sowie auf die Schulentwicklung auswirken. Empirische Begründungen dazu fehlen in Bayern bzw. im deutschsprachigen Raum weitgehend, wie auch die Studie von Blumenthal et al. (2021) zeigt.

Auf Schulebene (Meso-Ebene) nutzen meist Schulleitungen erhobene Daten als Instrument zur Schulentwicklung. Praktisches Datenwissen, das wissenschaftlichen Kriterien genügen soll, sichert die Qualität der Schule als Institution und des Unterrichts. (Levin & Datnow, 2012; Mintrop, 2016; Ramsteck et al., 2015; Thiel et al., 2018; Tresch, 2007). Beispielsweise gilt es hier, auf Basis von Daten inhaltliche oder personelle Verbesserungen im Rahmen schulbezogener Lehrpläne oder Fort- und Weiterbildungen für Lehrkräfte zu erzielen (Schildkamp et al., 2014; Schildkamp et al., 2017; Schildkamp/Kuiper 2010).

In Bezug auf die Gestaltung inklusiver Schulstrukturen würde dies beispielsweise bedeuten, dass Lehrkräfte Fortbildungen zum Aufbau einer inklusiven Unterrichts- und Lernkultur erhalten würden. Im Anschluss daran würden schuleigene pädagogische Konzepte entwickelt und in die Praxis umgesetzt werden. Hier wären vor allem folgende Fragen zu beantworten: Wie sieht unsere heterogene Schülerschaft aus (Herkunft, Milieu, besondere Bedürfnisse...)? Können Differenzierungsräume eingerichtet werden? Welche Verhaltensregeln und Konsequenzen legt die Schule in ihrem pädagogischen Konzept fest und warum? Welche Gestaltungsmöglichkeiten gibt es für eine gemeinsame Schulpause?

Um all diese Entscheidungen treffen zu können, müssen im Sinne des DBDM auch auf Schulebene empirisch Datengesammelt werden. So wäre es von Bedeutung, Daten zur Schülerschaft sowie zu den geplanten bzw. durchgeführten pädagogischen Maßnahmen zu erheben, um den Nutzen des inklusiven Konzepts der einzelnen Schule zu belegen und vor beteiligten Gremien wie den Eltern, der Schulaufsicht, des Kultusministeriums etc. Rechenschaft ablegen zu können (Schildkamp et al., 2014; Schildkamp et al., 2017; Schildkamp & Kuiper, 2010). Weitere Beispiele für gelungene DBDM-Prozesse auf Schulebene folgen am Ende des Beitrags.

Für die auf der Miko-Ebene ablaufenden DBDM-Prozesse betrachten Lehrkräfte die Lern- und Entwicklungsverläufe einer gesamten Klasse bzw. des einzelnen Kindes und erheben, analysieren und interpretieren dazu regelmäßig Daten, auf deren Basis sie Entscheidungen zur Unterrichtsgestaltung treffen können. DBDM auf der Mikro-Ebene wird auch im deutschsprachigen Raum praktiziert (Blumenthal, 2021; Schildkamp & Kuiper, 2010). Diese, die einzelnen Schüler:innen direkt betreffende Ebene des DBDM ist laut Staman et al. (2014) auch die bedeutsamste: »In the view of the authors the most important data and decisions within school systems relate directly to what happens and will happen in classrooms« (S. 79). Dabei stehen insbesondere die Leistungen der Schüler:innen im Vordergrund, da basierend auf dem individuellen Lernerfolg Aussagen über die Passung zwischen dem Unterrichtsangebot und den Lernvoraussetzungen der einzelnen Schüler:innen getroffen werden können. Aus den auf der Mikro-Ebene erhobenen Daten wird ersichtlich, ob die Lehrkraft ihren Unterricht verändern, zusätzliche pädagogische Maßnahmen ergreifen muss oder ob ihr bisheriges Lernangebot beibehalten werden kann. Durch eine regelmäßige Reflexion anhand der Daten können folglich Aussagen über die Unterrichtsqualität getroffen werden (Hamilton et al., 2009; Hosenfeld & Groß Ophoff, 2007; Mandl & Hense, 2007). Daten auf der Ebene einzelner Kinder einer Klasse sollten immer im Zusammenhang mit der Konzeption, der Modifikation und der Evaluation individueller Förderangebote betrachtet werden. Formative Analysen von Schülerleistungsdaten (z. B. durch regelmäßige Unterrichtsbeobachtungen oder Testungen) bilden den Ausgangspunkt für differenzierte sowie individualisierte Förderung. Dies spiegelt auch die Bedeutung der Lernverlaufsdagnostik im Kontext des DBDM auf Mikro-Ebene wider, welche als deren wissenschaftlicher Hintergrund zu sehen ist (Levy, 2008; Tomasik et al., 2018; Voß, 2017).

Möchte die Lehrkraft gemäß des DBDM nun ein Kind individuell und effektiv fördern, um die Leseflüssigkeit zu unterstützen, gilt es, Daten zu den durchgeführten pädagogischen Angeboten (z. B. Lesetandem, Kleingruppenförderung, Trainings-Apps, zu Hause täglich 10 Minuten laut lesen) zu sammeln. Dies gelingt beispielsweise mit kurzen (digitalen) Lernverlaufstests, die der/die Schüler:n einmal wöchentlich absolviert. Die Tests können so gestaltet sein, dass innerhalb einer Minute möglichst viele Wörter richtig gelesen werden sollen. Die Lehrkraft dokumentiert während der Testung, welche Wörter falsch gelesen wurden und wo die Fehler aufgetreten sind. Auf Basis der Testergebnisse kann dann die individuelle Förderung jederzeit an die Bedürfnisse des Kindes adaptiert werden. Die Ergebnisse der Lernverlaufstests können nach der Testung in sogenannten Lernverlaufsgraphen visualisiert werden. Dadurch kann die Lehrkraft so-

wohl den individuellen Lernfortschritt erkennen als auch einen Vergleich der Einzelleistung zur gesamten Klassenleistung ziehen. In einem Lernverlaufsgraphen können also die individuelle und die soziale Bezugsnorm abgebildet und im Sinne des DBDM Daten auf Klassen- und Kind-Ebene zur Effektivität des Förderangebots gesammelt werden (Gebhardt et al., 2021).

2 Wie lassen sich die datenbasierten pädagogische Entscheidungen auf Schulebene umsetzen?

Da sich das vorliegende Sammelwerk auf die Gestaltung diagnostischer Prozesse in der sonderpädagogischen und inklusiven Praxis fokussiert, wird in diesem Beitrag die Meso-Ebene des DBDM besonders herausgestellt, während im nachfolgenden Artikel vor allem auf die Mikro-Ebene eingegangen wird. Erläuterungen zu bildungspolitischen Entscheidungen mittels des DBDM auf Makro-Ebene würden an dieser Stelle zu weit führen.

Betrachtet man die verschiedenen Ebenen des DBDM im Zuge der Sonderpädagogik genauer, so stellt sich nun die Frage, wie der von der Bildungspolitik (Makro-Ebene) geforderte inklusive Unterricht im Schulsystem bzw. in den einzelnen Schulen (Meso-Ebene) datenbasiert in der Praxis umgesetzt und dessen Qualität gemessen werden kann, damit daraus für jedes Kind einer Schulklasse ein Lernfortschritt resultiert (Mikro-Ebene). Dazu wurden in der Sonderpädagogik bereits einige Konzepte entwickelt, die nun dargestellt werden sollen.

Ein pädagogisches Konzept, das auf die Prävention und Integration von SchülerInnen im Förderschwerpunkt Lernen, emotional-soziale Entwicklung und Sprache abzielt, wurde von der Universität Rostock für die gesamte Insel Rügen entwickelt: Das Rügener Inklusionsmodell (RIM) (Diehl et al., 2010). Seit dem Schuljahr 2010/11 wird dort im Primarbereich kein Kind mehr in einer Sonderklasse beschult. Grundlage des RIM ist der US-amerikanische Response-to-Intervention-Ansatz (RTI), der eine alternative Form der Feststellung von Lern- und Entwicklungsbeeinträchtigungen auf Schulebene darstellt und in dem DBDM eine bedeutende Rolle einnimmt (Blumenthal et al., 2014; Brown-Chidsey & Steege, 2011; Voß et al., 2016).

Der RTI Ansatz wird je nach Schule unterschiedlich umgesetzt (Meso-Ebene). Gemeinsam ist allen auf diesem Ansatz basierenden Konzepten aber, dass der Unterricht so optimiert werden soll, dass jedes Kind mit seinen individuellen Bedürfnissen (Mikro-Ebene) davon profitieren kann. Das Kernstück des Ansatzes bildet die Mehrebenenprävention. Abgestimmt auf die Lernausgangslagen der Kinder unterscheiden sich drei verschiedene Förderebenen in Intensität und Spezifität der Fördermaßnahmen und deren Individualisierungsgrad sowie den damit verknüpften diagnostischen Methoden (Voß et al., 2016). Ein weiteres Element des RTI-Ansatzes bilden datengeleitete Förderentscheidungen. Ziel ist es dabei, im Prozess des DBDM durch formative Evaluationen, mit Hilfe von Screenings oder curriculumbasierten Messverfahren, Daten zur Lernentwicklung der SchülerInnen zu sammeln und diese zu dokumentieren (Voß & Hartke, 2014). Das dritte Element des RTI bildet die evidenzbasierte Praxis. Damit ist gemeint, dass nur solche Methoden und Materialien im Unterricht eingesetzt werden, die wissenschaftlich geprüft sind und sich als wirksam erwiesen haben (externe Evidenz). Des Weiteren wird die externe Evidenz durch das pädagogische Fachwissen und die praktischen Erfahrungen der Lehrkraft ergänzt, die in der Gestaltung des Unterrichts die Expertin bzw. den Experten darstellt (interne Evidenz). Außerdem müssen die individuellen Bedürfnisse und Interessen der Schülerin oder des Schülers (soziale Evidenz) dabei berücksichtigt werden (Voß et al., 2016). Um diese

drei Elemente des RTI-Ansatzes optimal umsetzen zu können, wird eine enge Kooperation zwischen den Grundschullehrkräften und den Sonderpädagoginnen und Sonderpädagogen an der jeweiligen Schule gefordert. Es ist empirisch belegt, dass die Anwendung des dargestellten Ansatzes die Wahrscheinlichkeit einer positiven Lernentwicklung, insbesondere bei gefährdeten Kindern erhöht (ebd., 2016).

Ein weiteres Instrument, das erarbeitet wurde um die Qualität inklusiver Schulentwicklung im Sinne von DBDM auf Meso-Ebene zu messen, ist die Qualitätsskala für inklusive Schulentwicklung (QUIS). Sie entstand im Rahmen des Begleitforschungsprojektes inklusive Schulentwicklung (BIS, 2013 – 2016), welches zum Ziel hatte, die Schulentwicklung von Schulen mit Schulprofil Inklusion objektiv, reliabel und valide zu evaluieren bzw. wissenschaftlich abzusichern (Heimlich et al., 2016). Den theoretischen Bezugsrahmen der QUIS bildet ein Mehrebenen-Modell. Dieses besteht aus folgenden fünf Ebenen: im Zentrum stehen die Kinder und Jugendlichen mit ihren Bedürfnissen (Ebene 1), die an einem qualitativ hochwertigen inklusiven Unterricht (Ebene 2) teilhaben, der von einem multiprofessionellen Team (Ebene 3) gestaltet wird. Die pädagogisch-didaktische Umsetzung der Inklusion basiert auf einem im Vorhinein erarbeiteten Schulkonzept (Ebene 4) und wird von externen Unterstützungssystemen (Ebene 5) beeinflusst. In der QUIS wurden für jede dieser Ebenen fünf Qualitätsstandards entwickelt, denen wiederum fünf Ausprägungsgrade zugeordnet wurden. Insgesamt besteht die Qualitätsskala aus 125 Items. In den Schuljahren 2013/14 und 2014/15 wurden damit Erhebungen durchgeführt, um die Schulentwicklung von Schulen mit Schulprofil Inklusion wissenschaftlich zu begleiten. Die Daten wurden durch Unterrichtsbeobachtungen und intensive Gespräche mit den beteiligten Lehrkräften und der Schulleitung erhoben. Die Stichprobe der Studie setzte sich aus 42 Grundschulen und 20 Mittelschulen mit Schulprofil Inklusion (alle Förderschwerpunkte) auf allen bayerischen Regierungsbezirken zusammen (ebd., 2016). Die Ergebnisse der Teilstudie des BIS-Projektes zeigten, dass sich die bayerischen Schulen mit Schulprofil Inklusion durch eine gute pädagogische Qualität auszeichneten. Durchschnittlich erfüllten die Schulen etwa 75% der Kriterien in der Skala. Auf der Ebene 1 (Kinder und Jugendliche), die im Sinne des DBDM also Daten auf Mikro-Ebene erfasste, zeigte sich, dass die (sonderpädagogische) Förderdiagnostik und die Förderplanarbeit Eingang in die Grund- und Mittelschulen gefunden hat. Der inklusive Unterricht (Ebene 2) zeichnet sich durch eine Vielfalt an Methoden aus, die den individuellen Lernbedürfnissen der Schülerinnen und Schüler entsprechen. Schwierigkeiten ergaben sich auf der Ebene 3 (multiprofessionelles Team), da die interdisziplinäre Zusammenarbeit häufig durch institutionelle Strukturen erschwert wurde. Gleiches gilt für Ebene 5 (Externe Unterstützungssysteme). Beides hängt immer stark vom Engagement einzelner Lehrkräfte ab (ebd., 2016). Das Schulkonzept (Ebene 4) der einzelnen Schulen musste bereits vor der Teilnahme am BIS-Projekt bestehen und wurde gemeinsam von Schulleitung, Kollegium und Elternbeiräten in den einzelnen Schulen entwickelt. Durch die QUIS wurde deutlich, dass sich die inklusive Schulentwicklung in Bayern auf einem guten Weg befindet. Dennoch ergeben sich immer wieder Herausforderungen: Überbelastung, wenige Stunden der sonderpädagogischen Lehrkräfte, Wunsch nach Unterstützung, Klassengröße etc. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Qualitätsskala zur inklusiven Schulentwicklung im Sinne von DBDM nach einer entsprechenden Schulung immer wieder zur Selbstevaluation auf Schulebene genutzt werden kann, um die Qualität des inklusiven Unterrichts, regelmäßig zu überprüfen (ebd., 2016; Schurig et al., 2020).

Ein drittes Instrument, durch das im Sinne des DBDM Daten zur inklusiven Schulentwicklung auf Meso-Ebene gesammelt werden können, ist der Index für Inklusion. Er ist orientiert an Arbeiten aus den USA und Australien und nimmt die inklusive Entwicklung einer ganzen Einrichtung in den Blick (Boban & Hinz, 2016). Speziell für deutschsprachige Schulen wurde an der Univer-

sität Halle im Rahmen eines Forschungsseminars zusammen mit Studierenden eine adaptierte Fassung des Index entwickelt. Das dem Index zugrunde liegende Verständnis deutet Inklusion als Prozess, der nie abgeschlossen ist. Das Instrument beinhaltet 3 Dimensionen (inklusive Kulturen, inklusive Strukturen, inklusive Praktiken) mit jeweils zwei Teilbereichen. Dazu existieren 44 Indikatoren, die in über 100 Fragen konkretisiert werden. All diese muss das jeweilige Index-Team einer Schule für sich beantworten. Für jede Bildungseinrichtung sind verschiedene Fragen besonders bedeutsam (ebd., 2016). Der Index für Inklusion bietet also viele verschiedene Ansatzpunkte, wie inklusive Schulentwicklung gestaltet werden kann. Er ermöglicht außerdem die Schulentwicklung im Sinne des DBDM zu gestalten, Prioritäten zu setzen und die nächsten Schritte in Richtung Inklusion in der Praxis einleiten zu können.

Der hier im Überblick dargestellte Ansatz der pädagogischen Entscheidungsfindung auf Grundlage systematisch erhobener Daten stellt ein bereits öfter formuliertes Desiderat dar, was sich jedoch in der pädagogischen Praxis eher langsam durchsetzt. Die hier benannten Beispiele können helfen, das vielschichtige Konzept des DBDM besser nachzuvollziehen und zu visualisieren. Die Beispiele verdeutlichen zudem die mit dem Ansatz des DBDM verbundenen Chancen für das Schulsystem, die Schulen aber auch den Lehrkräften sowie SchülerInnen.

Literaturverzeichnis

- Bayerisches Gesetz über das Erziehungs- und Unterrichtswesen (BayEUG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Mai 2000 (GVBl S. 414, ber. S. 632) BayRS 2230-1-1-K. Zuletzt geändert durch Art. 9a Abs. 18 Bayerisches E-Government-Gesetz vom 22. 12. 2015 (GVBl. S. 458). <http://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/BayEUG>
- Blumenthal, S., Blumenthal, Y., Lembke, E. S., Powell, S. R., Schultze-Petzold, P. & Thomas, E. R. (2021). Educator Perspectives on Data-Based Decision Making in Germany and the United States. *Journal of Learning Disabilities*, 54(4), S. 284–299. <https://doi.org/10.1177/0022219420986120>
- Blumenthal, Y., Kuhlmann, K. & Hartke, B. (2014). Diagnostik und Prävention von Lernschwierigkeiten im Aptitude Treatment Interaction- (ATI-) und Response to Intervention (RTI-) Ansatz. In M. Hasselhorn, W. Schneider & U. Trautwein (Hrsg.), *Lernverlaufsdiagnostik (Tests und Trends, Neue Folge Band 12, S. 61-81)*. Göttingen: Hogrefe.
- Boban, I. & Hinz, A. (2015). Grundlagen. Der Index für Inklusion – eine Einführung. In I. Boban & A. Hinz (Hrsg.), *Erfahrungen mit dem Index für Inklusion. Kindertageseinrichtungen und Grundschulen auf dem Weg* (Schulentwicklung inklusiv, S. 11-42). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Brown-Chidsey, R. & Steege M. W. (2011). *Response to Intervention, Principles and Strategies for Effective Practice* (The Guilford Practical Intervention in the Schools Ser, 2nd ed.). New York: Guilford Press. <http://gbv.ebib.com/patron/FullRecord.aspx?p=570358>
- Datnow, A. & Hubbard, L. (2016). Teacher capacity for and beliefs about data-driven decision making: A literature review of international research. *Journal of Educational Change*, 17(1), S. 7–28. <https://doi.org/10.1007/s10833-015-9264-2>
- Diehl, K., Mahlau, K., Voß, S. & Hartke, B. (2010). Das Rügener-Integrations-Modell (RIM). *Gemeinsam leben*, 19 (3), S. 162-167.

- Ehren, M. C. & Swanborn, M. S. (2012). Strategic data use of schools in accountability systems. *School Effectiveness and School Improvement*, 23 (2), S. 257–280. <https://doi.org/10.1080/09243453.2011.652127>
- Gebhardt, M., Jungjohann, J. & Schurig, M. (2021). *Lernverlaufsdiagnostik im förderorientierten Unterricht. Testkonstruktionen, Instrumente, Praxis*. München: Ernst Reinhardt Verlag. <https://elibrary.utb.de/doi/book/10.2378/9783497615278>
- Glas, C., Scheerens, J. & Thomas, S. M. (2006). *Educational Evaluation, Assessment and Monitoring*. Taylor & Francis. <https://doi.org/10.4324/9780203971055>
- Hamilton, L., Halverson, R., Jackson, S. S., Mandinach, E. B., Supovitz, J. A., Wayman, J. C., Pickets, C., Martin, E. S., & Steele, J. L. (2009). *Using Student Achievement Data to Support Instructional Decision Making*. United States Department of Education. http://repository.upenn.edu/gse_pubs/279
- Heimlich, U., Ostertag, C. & Wilfert de Icaza, K. (2016). Entwicklungsstand und Perspektiven inklusiver Schulentwicklung in Bayern – Darstellung der fünf Einzelstudien. Qualität inklusiver Schulentwicklung. In U. Heimlich, J. Kahlert, R. Lelgemann & E. Fischer (Hrsg.), *Inklusives Schulsystem. Analysen, Befunde, Empfehlungen zum bayerischen Weg* (Klinkhardt Forschung, S. 87-106). Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.
- Hinz, A. (2002). Von der Integration zur Inklusion – terminologisches Spiel oder konzeptionelle Weiterentwicklung? *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 53 (9), S. 254-361.
- Hoogland, I., Schildkamp, K., van der Kleij, F., Heitink, M., Kippers, W., Veldkamp, B. & Dijkstra, A. M. (2016). Prerequisites for data-based decision making in the classroom: Research evidence and practical illustrations. *Teaching and Teacher Education*, 60, S. 377–386. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.07.012>
- Hosenfeld, I. & Groß Ophoff, J. (2007). Nutzung und Nutzen von Evaluationsstudien in Schule und Unterricht. *Empirische Pädagogik*, 21 (4), S. 352–367.
- Keuning, T., van Geel, M. & Visscher, A. (2017). Why a Data-Based Decision-Making Intervention Works in Some Schools and Not in Others. *Learning Disabilities Research & Practice*, 32 (1), S. 32–45. <https://doi.org/10.1111/ldrp.12124>
- KMK. *Empfehlungen zur schulischen Bildung, Beratung und Unterstützung von Kindern und Jugendlichen im sonderpädagogischen Schwerpunkt Lernen. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 14.03.2019*. https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2019/2019_03_14-FS-Lernen.pdf
- Kobi, E. E. (2004). *Grundfragen der Heilpädagogik. Eine Einführung in heilpädagogisches Denken* (bhp Grundlagen, 6., bearb. und erg. Aufl.). Berlin: BHP-Verl.
- Lai, M. K. & Schildkamp, K. (2013). Data-based Decision Making: An Overview. In K. Schildkamp, M. K. Lai, L. Earl (Hrsg.), *Data-based Decision Making in Education. Challenges and Opportunities* (S. 9–21). Dordrecht: Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-007-4816-3_2
- Levin, J. A. & Datnow, A. (2012). The principal role in data-driven decision making: using case-study data to develop multi-mediator models of educational reform. *School Effectiveness and School Improvement*, 23 (2), S. 179–201. <https://doi.org/10.1080/09243453.2011.599394>

- Levy, H. M. (2008). Meeting the Needs of All Students through Differentiated Instruction: Helping Every Child Reach and Exceed Standards. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, 81 (4), S. 161–164. <https://doi.org/10.3200/TCHS.81.4.161-164>
- Maier, U. (2010). Effekte von testbasiertem Rechenschaftsdruck auf Schülerleistungen. Ein Literaturüberblick zu quasi-experimentellen Ländervergleichsstudien. *Journal for educational research online*, 2(2), S. 125–152. <https://doi.org/10.25656/01:4579>
- Mandl, H. & Hense, J. (2007). Lässt sich der Unterricht durch Evaluation verbessern? In W. Schönig (Hrsg.), *Spuren der Schulevaluation. Zur Bedeutung und Wirksamkeit von Evaluationskonzepten im Schulalltag* (S. 85–99). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Mintrop, R. (2016). Konzepte der organisationalen und designbasierten Schulentwicklung im US-amerikanischen Kontext. *DDS – Die Deutsche Schule*, 108(4), S. 399-411.
- Ramsteck, C., Muslic, B., Graf, T., Maier, U. & Kuper, H. (2015). Data-based school improvement. *International Journal of Educational Management*, 29 (6), S. 766–789. <https://doi.org/10.1108/IJEM-08-2014-0109>
- Schildkamp, K. (2019). Data-based decision-making for school improvement: Research insights and gaps. *Educational Research*, 61 (3), S. 257–273. <https://doi.org/10.1080/00131881.2019.1625716>
- Schildkamp, K., Karbautzki, L. & Vanhoof, J. (2014). Exploring data use practices around Europe: Identifying enablers and barriers. *Studies in Educational Evaluation*, 42, S. 15–24. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2013.10.007>
- Schildkamp, K. & Kuiper, W. (2010). Data-informed curriculum reform: Which data, what purposes, and promoting and hindering factors. *Teaching and Teacher Education*, 26 (3), S. 482–496. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2009.06.007>
- Schildkamp, K., Poortman, C., Luyten, H. & Ebbeler, J. (2017). Factors promoting and hindering data-based decision making in schools. *School Effectiveness and School Improvement*, 28 (2), S. 242–258. <https://doi.org/10.1080/09243453.2016.1256901>
- Schurig, M., Weiß, S., Kiel, E., Heimlich, U & Gebhardt, M. (2020). Assessment of the quality of inclusive schools A short form of the quality scale of inclusive school development (QUIS-S) – reliability, factorial structure and measurement invariance, *International Journal of Inclusive Education*. <https://doi.org/10.1080/13603116.2020.1862405>
- Staman, L., Visscher, A. J. & Luyten, H. (2014). The effects of professional development on the attitudes, knowledge and skills for data-driven decision making. *Studies in Educational Evaluation*, 42, S. 79–90. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2013.11.002>
- Thiel, F., Brauckmann, S. & van Ackeren, I. (2018). Editorial zum Schwerpunktthema: Datenbasiertes Schulleitungshandeln. *DDS – Die Deutsche Schule*, 110 (1), S. 5–9. <https://doi.org/10.31244/dds/2018.01.01>
- Tomasik, M. J., Berger, S., & Moser, U. (2018). On the Development of a Computer-Based Tool for Formative Student Assessment: Epistemological, Methodological, and Practical Issues. *Frontiers in Psychology*, 9, 2245. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02245>

- Tresch, S. (2007). *Potenzial Leistungstest. Wie Lehrerinnen und Lehrer Ergebnismeldungen zur Sicherung und Steigerung ihrer Unterrichtsqualität nutzen*. Zugl.: Zürich, Univ., Diss., 2006/2007. Bern: hep.
- United Nations (2006): Convention on the Rights of Persons with Disabilities.
- UN-Behindertenrechtskonvention | Deutsches Institut für Menschenrechte <https://www.un.org/development/desa/disabilities/convention-on-the-rights-of-persons-with-disabilities.html>
- Van den Bosch, R. M., Espin, C. A., Chung, S. & Saab, N. (2017). Data-Based Decision-Making: Teachers' Comprehension of Curriculum-Based Measurement Progress-Monitoring Graphs. *Learning Disabilities Research & Practice*, 32(1), S. 46–60. <https://doi.org/10.1111/ldrp.12122>
- Voß, S. (2017). Datenbasierte Förderentscheidungen. In B. Hartke (Hrsg.), *Handlungsmöglichkeiten Schulische Inklusion. Das Rügener Modell kompakt* (S. 33–56). Stuttgart: Kohlhammer Verlag.
- Voß, S. & Blumenthal, Y. (2019). *Data-Based Decision-Making – Zum Konstrukt und Verständnis datenbasierter Förderentscheidungsprozesse im Unterricht*. Beitrag auf der Konferenz der Arbeitsgruppe Empirische Sonderpädagogische Forschung (AESF), Siegen, 22.11.2019.
- Voß, S., Blumenthal, Y., Mahlau, K., Marten, K., Diehl, K., Sikora, S.; Hartke, B. (2016). *Der Response-to-Intervention-Ansatz in der Praxis. Evaluationsergebnisse zum Rügener Inklusionsmodell*. Münster, New York: Waxmann.
- Voß, S. & Hartke, B. (2014). Curriculumbasierte Messverfahren (CBM) als Methode der formativen Leistungsdiagnostik im RTI-Ansatz. In M. Hasselhorn, W. Schneider & U. Trautwein (Hrsg.), *Lernverlaufsdagnostik* (Tests und Trends, Neue Folge Band12, S. 83-99). Göttingen: Hogrefe.
- Wayman, J. C., Jimerson, J. B. & Cho, V. (2012). Organizational considerations in establishing the Data-Informed District. *School Effectiveness and School Improvement*, 23 (2), S. 159–178. <https://doi.org/10.1080/09243453.2011.652124>
- Young, C., McNamara, G., Brown, M. & O'Hara, J. (2018). Adopting and adapting: school leaders in the age of data-informed decision making. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 30 (2), S. 133–158. <https://doi.org/10.1007/s11092-018-9278-4>

Sabrina Boschner ist studierte Sonderpädagogin mit dem Schwerpunkt Geistige Entwicklung. Sie ist Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Lernbehindertenpädagogik einschließlich inklusiver Pädagogik an der Universität Regensburg <https://orcid.org/0000-0001-9036-5254>

Dr. Stefan Blumenthal arbeitet derzeit als Dozent an der Universität Rostock. Seine aktuellen Projekte befassen sich mit der Verlaufsdagnostik verhaltensbezogener und akademischer Aspekte von Schülerinnen und Schülern. <https://orcid.org/0000-0001-7616-3445>

Werner, B. (2022). Diagnostik im Sekundarbereich I des Förderschwerpunkts Lernen. Teilhabeorientierte Diagnostik?!. In M. Gebhardt, D. Scheer & M. Schurig (Hrsg.), *Handbuch der sonderpädagogischen Diagnostik. Grundlagen und Konzepte der Statusdiagnostik, Prozessdiagnostik und Förderplanung* (S. 53-66). Regensburg: Universitätsbibliothek. <https://doi.org/10.5283/epub.53149>

Diagnostik im Sekundarbereich I des Förderschwerpunkts Lernen

Teilhabeorientierte Diagnostik?!

Birgit Werner

Übergänge wie beispielsweise von der Grundschule zur Sekundarstufe I oder auch von der Schule in die Ausbildung sind »sowohl Zielperspektive als auch Anlass für pädagogisches Handeln« (Walther, 2016, S. 121). Dieses Zitat dient als Ausgangspunkt für die nachfolgenden Überlegungen zum diagnostischen Handeln in der Sekundarstufe I bei Schüler*innen im Förderschwerpunkt Lernen. Dies mag zunächst irritieren. Der bisherige Diskurs zur sonderpädagogischen Diagnostik und auch in der Didaktik konzentriert sich nahezu ausschließlich auf (inner-)schulische Kontexte. Dazu werden Variablen erhoben, die den schul-, resp. fachbezogenen Lern- und Entwicklungsprozess genauer analysieren. All die diagnostischen Daten begründen innerschulische pädagogisch-didaktische Interventionen, um den Lernenden das Erreichen der schulischen Standards zu ermöglichen. Dies schlägt sich am Ende der Schullaufbahn in standardisierten Prüfungen bzw. zertifizierten Schulabschlüssen nieder. Mit der hier gewählten Perspektive auf die Schaffung und Gestaltung von Übergängen wird der Fokus stärker auf Bildungsprozesse als zentrales, lebenslaufformendes Moment gelegt. Gerade der Übergang von der Schule in Ausbildung und Beruf stellt dabei einen besonders prägenden Abschnitt innerhalb einer Bildungsbiografie dar. Über die am Ende des Schulbesuchs, d.h. am Übergang Schule-Ausbildung bzw. Erwerbsarbeit ausgestellten Abschlusszeugnisse werden bestimmte Rollen bzw. Statuspositionen zertifiziert, die den weiteren Bildungsweg bzw. eine »Lebenslaufordnung« (Walther 2016, S. 121) determinieren. Die hier gewählte Perspektive fokussiert als zentrale Intention von Bildung auf die Sicherung von Teilhabe in einem konkreten gesellschaftlichen Handlungsfeld wie beispielsweise Unterricht, Ausbildung, Erwerbsarbeit. Teilhabe ist dann gegeben, wenn eine Person sozial eingebunden ist, d.h. wenn sie die Lebens- und Wohnangebote, den Sozial- und Gesundheitsschutz, die Bildungsmöglichkeiten, die Chancen zur Erwerbstätigkeit und auch die vielfältigen Freizeit- und Mitbestimmungsmöglichkeiten selbstbestimmt wahrnehmen und für sich nutzen kann (vgl. Werner, 2017). Die nachfolgenden Überlegungen gehen der Frage nach, welche Konturen einer teilhabeorientierten Diagnostik sich im gegenwärtigen Diskurs sonderpädagogischer Diagnostik nachzeichnen lassen.

1 Kontroverse: Anschluss- vs. Abschlussorientierung

Diese teilhabeorientierte Perspektive wird vor allem für Lernende in der Sekundarstufe I relevant. In dieser Schulstufe gewinnt die Qualifikationsfunktion der Schule enorm an Bedeutung. Der angestrebte Schulabschluss prägt die interne Handlungslogik des Unterrichts, der Lernprozess in dieser Schulstufe wird durch den Primat der Abschlussorientierung stark vereinheitlicht (Amrhein, 2011; Schieferdecker, 2016). Im Gegensatz zur Primarstufe wird in dieser Schulstufe auf die Lern- und Leistungsheterogenität stärker über Maßnahmen zur äußeren Differenzierung (z. B. gegliederte Schulsysteme, innerschulische Kurssysteme u.a.) reagiert. Der Unterricht ist stark fachorientiert, eine Vernetzung bzw. Verknüpfung der fachwissenschaftlich geprägten Lerninhalte, wie sie im Primarbereich häufig durch fächerübergreifende bzw. -verbindende Konzepte realisiert werden, findet sich hier kaum noch. Gebunden an die überwiegend standardisierten Formen der Leistungserfassung und -messung ist das Verständnis von Schulleistung weitgehend ausschließlich an kognitive Prozesse gekoppelt und berücksichtigt kaum deren Verschränkung mit individuellen sozial-emotionalen, sozial-räumlichen und auch lebenslagenspezifischen Erfahrungen. Diese standardisierten Befunde resp. Zertifikate wiederum sind das zentrale Zugangskriterium für nahezu alle nachschulischen Bildungsangebote, d.h. ein fehlender Schulabschluss stellt ein erhebliches Exklusionsrisiko dar.

Nicht berücksichtigt werden in diesem Diskurs Jugendliche, die die Schule ohne Schulabschluss verlassen, bzw. deren Schulabschlüsse eine »Normalbiografie« i.S. eines friktionsfreien Übergangs von der Schule in Ausbildung nicht garantieren. Zahlreiche Befunde zeigen, dass für einen nicht unerheblichen Teil der Jugendlichen die Logik der allgemeinen Schule bzw. der Bildungsstandards und die damit verbundene Vorstellung einer »Normalbiografie« (Schule – Ausbildung – Beruf) nicht mehr tragfähig ist. Allein im Schuljahr 2018 verließen insgesamt 53.598 Jugendliche (d.h. 6,6 % aller Schulabgänger*innen) die Schule ohne einen Hauptschulabschluss, davon ca. 23.00 Jugendliche aus Förderschulen¹. (Destatis, 2019).

Damit stellt sich die Frage, welcher Referenzrahmen sich didaktisch und damit auch diagnostisch eignet, um die Intentionen der KMK-Empfehlungen, einerseits den »höchstmöglichen Schulabschluss« zu erreichen und gleichzeitig »einen gleichberechtigten Zugang zu Berufsausbildung, Erwachsenenbildung und lebenslangem Lernen« (KMK, 2019, S. 4) zu sichern. Im folgenden Beitrag wird versucht, dieser Herausforderung zu begegnen, indem über eine systemische Betrachtung der Diskurse in der allgemeinen, Sonder- und Berufspädagogik eine fruchtbare Synthese entwickelt wird.

2 Zielgruppe: Kinder und Jugendlichen im sonderpädagogischen Schwerpunkt Lernen

Dieser Beitrag legt den Fokus vor allem auf Kinder und Jugendliche mit sonderpädagogischen Förderbedarf Lernen in der Sekundarstufe I. Traditionell spielen in diesem Förderschwerpunkt mehrheitlich schulpädagogische Diagnostiken (vor allem in den Kernbereichen Deutsch und Mathematik) eine zentrale Rolle. Erweitert werden diese durch diagnostische Aussagen zur sozial-emotionalen und andere psychologischen Konstrukte, z. B. Lern- und Leistungsmotivation, Selbststeuerung, Selbst- und Begabungskonzepte, Metakognition Intelligenz, Konzentration usw...

¹Diese Statistik differenziert jedoch nicht nach den sonderpädagogischen Förderschwerpunkten.

Das Nichterreichen schulischer Standards ist die zentrale Differenzkategorie des Förderschwerpunktes Lernen. Die Abweichungen im schulischen Lernen umschreiben eine Lehr- und Lernsituation, die sich aus der individuellen Bildungsbiografie, der spezifischen Lebenslage und den Problemen ihrer institutionellen Bearbeitung ergibt. Derartige Passungsprobleme können einerseits aufseiten des Kindes und seiner erschwerten Lerngeschichte im Zusammenhang mit körperlichen und motorischen, sprachlichen, kognitiven und sozial-emotionalen Risiken, aber auch durch benachteiligende Lebenslagen entstehen. Andererseits können diese Passungsprobleme aufseiten von Bildungseinrichtungen, vor allem in der Schule und im Verhältnis zu Lehrkräften, auftreten, z. B. durch einen Unterricht, der die Auswirkungen von prekären Lebenslagen, von Misserfolgserfahrungen und sozialen Ausgrenzungen, aber auch moderierende Variablen des Lernprozesses wie Konzentration, Motivation, Sprache, bereichsspezifisches Vorwissen, Lern- und Handlungsstrategien nur unzureichend berücksichtigt. Die betroffenen Kinder und Jugendlichen stammen zu rund 90% aus Lebenswelten, die durch Armut, Arbeitslosigkeit, Gewalt-, Delinquenz-erfahrungen, Diskriminierung, durch gesellschaftlicher Ausschluss-erfahrungen und soziale Randständigkeit gekennzeichnet sind. Es sind hier eben nicht personenbezogene, medizinisch-psychologisch diagnostizierbare Personenmerkmale, die eine Barriere an gesellschaftlicher Teilhabe darstellen. Den Kern dieser Behinderungen/Benachteiligungen stellen die Situationen dar, in denen kulturspezifische, eng gekoppelt an (schrift-)sprachliche und mathematische Anforderungen und Standards, Barrieren für erfolgreiche Teilhabe bilden.

3 Verständnis pädagogischer Diagnostik

Diagnostik stellt im Kern »einen Versuch« [dar], »die Komplexität menschlicher Handlungen in der diagnostischen Situation zu reduzieren, im Teil das Ganze zu sehen und über die Reduktion komplexer Wirklichkeit zu Erklärungen, zu Prognosen und zu handlungsrelevanten Entscheidungen zu kommen« (Petermann & Petermann, 2006, S. 1 f., vgl. auch Ingenkamp & Lissmann, 2008). Ihr Ziel ist es, handlungsrelevante Informationen fachmännisch zu erheben, zu interpretieren und entsprechende Handlungskonsequenzen aufzuzeigen (ebd.). Ein diagnostischer Prozess ist immer ein dynamisch verlaufendes Verstehen: es werden die diagnostische Beobachtung und ihre Hypothesen in Förderung, Therapie und Unterricht immer wieder überprüft und der Entwicklung des Kindes angepasst. Diagnostik gilt als notwendige Voraussetzung zur Implementierung und Evaluation gezielter Fördermaßnahmen (Gold, 2011). Pädagogische Diagnostik bezieht sich weitgehend auf die schulisch relevanten Handlungsfelder und auf die dafür notwendigen individuellen Lernvoraussetzungen. Sie ist gebunden an eine konkrete soziale Situation – hier meist eine schulische Lehr- und Lern-Situation. Pädagogische Diagnostik ist immer auch didaktische Diagnostik.

Diagnostik stand schon immer und steht auch zukünftig im Spannungsfeld zwischen Normierung, Standardisierung und Individualisierung. Dies begründet sich schon durch ihre Doppelfunktion. »Zum einen bezieht sie sich auf bildungs-, sozial-, und gesundheitspolitische Entscheidungsprozesse, zum andere erfolgt sie [die Diagnostik] subjektbezogen im Sinn der Frage nach Entwicklung von Persönlichkeit und Tätigkeit« (Jantzen, 1990, S. 167). Diese Position setzt sich in der aktuellen Debatte fort. So betont Prengel, dass pädagogisch relevante Diagnostik »plurale Perspektiven« (Prengel, 2017, S. 17) umfasst. Es werden Daten und Informationen über eine ausgewählte Lehr- und Lernsituation, ein ausgewähltes Merkmal, einen ausgewählten Leistungs- oder Persönlichkeitsbereich z. B. Lesekompetenz oder Konzentrationsfähigkeit erhoben. Zum Einsatz kommen dabei meist die bekannten Verfahren zur Erfassung

der Schulleistungen durch z. B. standardisierte und normierte Testverfahren, Leistungsberichte, Vergleichsarbeiten, Zeugnisse usw. Bei der Diagnostik individueller Lernvoraussetzungen bzw. Persönlichkeitsbereiche werden z. B. Arbeitsgedächtnis, Aufmerksamkeit, Lernmotivation, Vorwissen, Selbstregulation, Selbstkonzept und nicht zuletzt auch Intelligenz erfasst. Als zentrales Element zur Sicherung der Teilhabe an Bildung gilt inzwischen die Diagnose sprachlicher Kompetenzen.

Dieser oft als Statusdiagnostik oder auch summative Evaluation (summative Assessment of learning, Prengel, 2017, S. 17, Walm et al., 2017) bezeichnete Auftrag grenzt sich von der zweiten Funktion ab: der Prozessdiagnostik oder auch der formativen Evaluation (formatives Assessment of Learning, Prengel, 2017; Walm et al., 2017; Hasselhorn & Gold, 2013; Hasselhorn, Schneider & Trautwein, 2014; Heimlich et al., 2014). Bei diesem Vorgehen werden Informationen über individuelle Lern- und Entwicklungsverläufe, über Prozesse und deren Veränderungen erhoben. Eine formative Leistungsmessung kann über zwei Wege erfolgen: zum einen über die Erfassung quantitativer Veränderungen in der Zeit, zum anderen über die Erfassung qualitativer Veränderungen in der Zeit (Ricken, 2010, S. 326). Typische Erhebungsverfahren sind Kompetenzraster, Portfoliosammlungen, die Analyse von Schüler*innenprodukten aber auch diagnostische Gespräche, Fallbesprechungen usw. Mittlerweile stehen zahlreiche standardisierte Verfahren zur Lernverlaufsdagnostik in Form wiederholter Kurztests (in Parallelform) zur Verfügung.

Prozessdiagnostik bzw. formative Evaluation erfasst die Veränderung eines Verhaltens in jeweils gleichen Situationen z. B. Lernverlaufsdagnostiken in den Kulturtechniken. Darüber hinaus werden auch Aspekte erfasst, die eine Veränderung ermöglichen, z. B. über die Analyse motivationaler Faktoren, Fehleranalyse, Stärken-Schwächen-Profile usw. Darüber hinaus werden Lernfortschritte über einen längeren Zeitraum hinweg erhoben und auf der Basis von Entwicklungsnormen als individuelle Bezugsnormen interpretiert. Lernverlaufsdagnostik ist ‚formativ‘, weil ihre Ergebnisse zur Modifikation des Weiteren pädagogischen Vorgehens genutzt werden. Je nach Fragestellung stehen unterschiedlichen Bezugsnormen (soziale, kriteriale, intraindividuelle) im Vordergrund.

Beide Zugänge schließen sich nicht aus, sondern sind komplementäre Zugänge zur Beschreibung und Veränderung eines Merkmals einer Situation oder Person. Diagnostik versucht die Balance zwischen Informationsgewinnung mit Maßnahmen und pädagogischem Handeln herzustellen. Dies geschieht gleichzeitig in dem Bewusstsein, dass Lern- und Entwicklungsprozesse nur ansatzweise plan- und steuerbar sind. Diagnostische Daten bilden jeweils nur einen kleinen Ausschnitt der Wirklichkeit ab und sind stets hypothetisch. Sie haben nur begrenzt Gültigkeit und sind so lange ‚richtig‘, wie sie sich im pädagogischen Prozess bewähren bzw. handlungsleitend sind. Es bleibt dennoch anzuerkennen, dass der »diagnostische Gegenstand« ein »komplexes Gefüge von gemeinsam auftretenden oder kausal wirkenden Bedingungen bzw. Variablen darstellt« (Ricken & Schuck, 2011, S. 112), deren Wechselwirkungen kaum erfassbar, geschweige denn monokausal interpretierbar sind.

4 Spezifik sonderpädagogische Diagnostik

Diese Grundsätze gelten uneingeschränkt auch für die sonderpädagogische Diagnostik. Im Handlungsfeld ‚Sonderpädagogik‘ wird darüber hinaus vor allem die Reflexion des zugrundeliegenden Menschenbildes als »ethische Verpflichtung« (Ricken & Schuck, 2011, S. 110)

eingefordert. Diagnostisches Handeln ist eine »Erkenntnistätigkeit zur Gestaltung und Begleitung institutioneller und außerinstitutioneller Prozesse der Entwicklung, des Lernens, der Erziehung und Bildung auch unter erschwerten Bedingungen« (Ricken & Schuck, 2011, S. 110; vgl. auch Hartke, Sikora & Wember, 2021). Sie basiert auf einem Menschenbild und einem Lernverständnis, das wertschätzend und anerkennend ist und Risiko- und Resilienzbedingungen in den Blick nimmt (ebd.).

Sonderpädagogische Diagnostik – als Diagnostik in erschwerten Bedingungen – erfordert ein differenziertes (Er)Kennen und Anerkennen individueller Lernvoraussetzungen sowie die systematische Analyse von Umfeld- und Angebotsstrukturen. Ohne diese Kenntnis sind die in der UN-Konvention geforderten »angemessene[n] Vorkehrungen für die Bedürfnisse des Einzelnen« sowie die Etablierung »wirksame[r] individuell angepasster Unterstützungsmaßnahmen in einem Umfeld, das die bestmögliche schulische und soziale Entwicklung gestattet« (UN-Konvention, 2006/2009), nicht realisierbar.

Die gerade in inklusiven Settings favorisierten, konstruktivistisch und dialogisch angelegten diagnostischen Verfahren (Pietsch, 2015; Limbach-Reich, 2015) fordern dazu auf, Kinder und Eltern stärker einzubeziehen, d.h. Lehrende und Lernende als »Erkenntnis- und Handlungssubjekte«, als Akteure der Leistungsanalyse anzuerkennen (Prenzel, 2016, S. 54). Schüler*innen ist die aktive Teilhabe an diagnostischen Prozessen zu ermöglichen, indem ihre Fähigkeiten und Möglichkeiten in ihrer Selbstwahrnehmung, Selbsteinschätzung und Selbstartikulation für eine gemeinsame Diagnostik be- und verstärkt werden (Meyer & Jansen, 2016). Der diagnostische Prozess versteht sich dabei als Prozess des gemeinsamen Aushandelns von Informationen und transparenten Bewertungspraxen.

Sonderpädagogische Diagnostik hat die Aufgabe, die Einflussfaktoren als Risikofaktoren zu identifizieren, die eine Teilhabe am konkreten Bildungsangebot verhindern. Gerade im Förderschwerpunkt Lernen sind neben individuellen domänenspezifischen Faktoren auch fachdidaktische, schulorganisatorische sowie lebenslagenspezifische Momente als potentielle Exklusionsfaktoren zu identifizieren und zu analysieren. Erst auf der Grundlage dieser diagnostischen Daten in ihrer Gesamtheit können individuelle, passgenaue Präventions- und Interventionsmaßnahmen initiiert werden. Diese wiederum müssen einer systematischen, kontinuierlichen Evaluation unterliegen.

Angelehnt an die Theorie sozialer Systeme (Luhmann, 1984) lässt sich diagnostisches Handeln auf den drei Ebenen verorten: die Gesellschaft mit dem Sub- bzw. Funktionssystem Bildung/Erziehung, die Ebene der Organisation, die vor allem den rechtlichen Rahmen erfasst und z. B. Zugangsregeln resp. Adressaten definiert. Realisiert wird die Organisation durch die Interaktion, d.h. über einen wechselseitigen Verhaltensbezug von mindestens zwei anwesenden Individuen z. B. beim Unterrichtsgespräch oder der Durchführung eines diagnostischen Tests. Diese Ebenen agieren nicht hierarchisch, sondern markieren eine »heterarchie«, d.h. netzwerksartige Struktur bzw. Gliederung der Gesellschaft, d.h. die Teilsysteme sind gleichrangig zueinander und bedingen einander. Abbildung 1 verdeutlicht die notwendigen Beteiligungsstrukturen und Zusammenhänge. Diagnostik muss sich sowohl als »top-down-« als auch als »bottom-up-Prozess« verstehen, in der alle von einem Dialog profitieren, formale Verantwortlichkeiten respektieren und gleichzeitig auch Erfahrungen aus der Praxis würdigen (Schäfer & Rittmeyer, 2015). Die jeweiligen Perspektiven unterliegen keiner Hierarchie, die Umsetzung gestaltet sich als Aushandlungsprozess zwischen allen Beteiligten (Lehrkräfte, Schüler*innen, Eltern, Sonderpädagog*innen und andere), von denen jede*r gleichermaßen Verantwortung trägt. Diagnostik ist unter der systemischen Perspektive immer eine Diagnostik

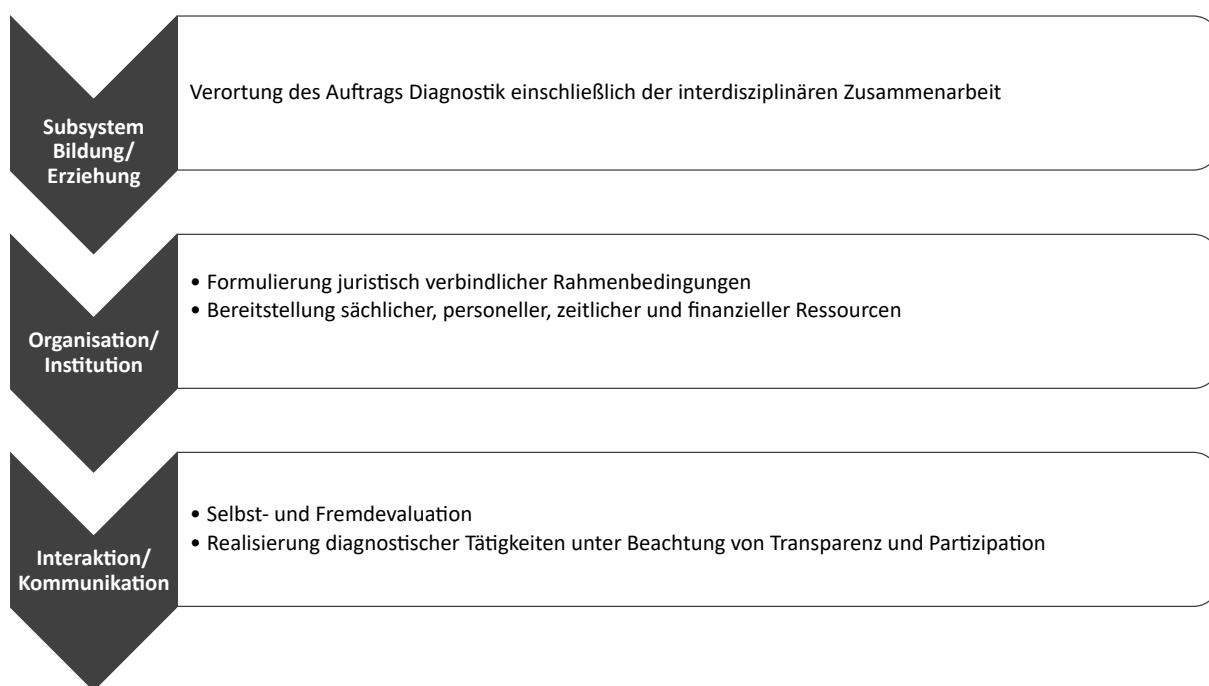


Abbildung 1: Systemische Verortung des Auftrags Diagnostik im Bildungssystem

des Zusammenhangs aller Einfluss- bzw. Wirkfaktoren innerhalb einer konkreten Lehr- und Lernsituation. Sie sucht Antworten auf die Frage, wie sich diese Situation verändern lässt, damit der Lernende besser daran teilhaben kann.

5 (Sonder-)pädagogische Diagnostik im Sekundarbereich I

Diagnostische Verfahren in dieser Schulstufe liegen in deutlich geringerem Umfang als im Primarbereich vor und konzentrieren sich auf die Kernfächer Deutsch und Mathematik. Im Bereich Deutsch liegt der Fokus auf der Diagnose der Lesekompetenz, ergänzt durch einzelne Verfahren für die Diagnose der Rechtschreibleistung (vgl. Tabelle 1).

Die Zahl der diagnostischen Verfahren für den Bereich Mathematik ist noch schmaler. Derzeit liegen lediglich Verfahren einer Basisdiagnostik Mathematik (Basis-Math) für die Klassen 4, 5 und 6 sowie die curricular validen Schulleistungstest des Deutschen Mathematiktests (DEMAT) für die Klassen 5, 6 und 9 vor (vgl. Tabelle 1). Der BADYS 5 – 8+ ist zwar konzipiert für die Erfassung von Rechenschwäche (Dyskalkulie, Rechenstörung), erfasst neben mathematischen Basiskompetenzen auch Bereiche, die an den Lehrplänen der Sekundarstufe I orientiert sind.

Der Eggenberger Rechentest für Jugendliche und Erwachsene (ERT JE) erfasst die Rechenkompetenz mit Feindifferenzierung im unteren Leistungsbereich und gibt Aufschluss über das Ausmaß und erste Förderschwerpunkte über den Grad der Automatisierung und ineffizienter Lösungsstrategien (Holzer, Lenart & Schaupp 2017).

Einen an beruflicher Teilhabe orientierten diagnostischen Zugang bietet das Verfahren »Diagnostik und Förderung mathematischer Basiskompetenzen in der beruflichen Bildung« (Hinze & Probst 2009). Das dem Test zugrundeliegende mathematische Niveau entspricht dem Hauptschulabschluss; gleichzeitig können diese mit 30 berufsbezogenen Anforderungen verglichen

Tabelle 1: Diagnostische Verfahren für Deutsch und Mathematik im Sekundarbereich I

Deutsch		Mathe
<i>Lesekompetenz</i>	<i>Rechtschreibleistung</i>	
ELFE II (Lenhard & Schneider, 2017)	Hamburger Schreibproben (May, Malitzky & Vieluf, 2018)	Basisdiagnostik Mathematik für die Klassen 4 und 5 (BASIS-MATH-G 4+-5; Moser Opitz, Freeseemann, Grob & Prediger, 2016)
Frankfurter Leseverständnistest (Souvignier, Trenk-Hinterberger, Adam-Schwebe, Gold, 2008)	Fehleridentifikationstest für Klasse 5,6 (R-FIT 5-6+ Schneider, Martinez & Méndez, 2014)	Basisdiagnostik Mathematik für die Klasse 6 (Basis-Math G6+; Moser-Opitz, Labhart, Grob & Prediger, 2021)
Lernfortschrittsdiagnostik Lesen (Walter, 2009)	Fehleridentifikationstest für Klasse 9 und 10 (R-Fit 9-10 Lenhart, Segerer, Marx & Schneider, 2020)	Deutsche Mathematiktests für die Klassen 5, 6 und 9 (DEMAT 5+; 6+ und 9; Götz, Lingel, Schneider, Schmidt, Ennemoser & Krajewski; 2012/2013).
LeSek 5-9 (Adler & Götzing-Hiebner, 2021)		Diagnostik und Förderung mathematischer Basiskompetenzen in der beruflichen Bildung (Hinze, R. & Probst. H., 2009)
Lesetestbatterie für die Klassen 6/7 und 8/9 (Bäuerlein, Lenhard & Schneider, 2012)		Eggenberger Rechentest für Jugendliche und Erwachsene (Holzer, N., Lenart, F. & Schaupp, H., 2017).
Lesegeschwindigkeits- und verständnistest Klasse 5-12 (Schneider, Schlagmüller & Ennemoser, 2017)		BADYS 5 – 8+
Salzburger Lese-Screening (Mayringer & Wimmer, 2014)		Bamberger Dyskalkuliediagnostik BADI (Merdian, G., Merdian, F. & Schardt, K. 20212)
Zürcher Lesetest II (Petermann & Daseking, 2019)		

werden. Neben den diagnostischen Aussagen werden Konzepte für die Förderung mathematischer Grundkenntnisse in der Berufsschule vorgestellt.

6 Desiderata (Sonder-)pädagogischer Diagnostik

Auffallend ist, dass gerade die für den Förderschwerpunkt ‚Lernen‘ typische soziokulturelle und -ökonomische Benachteiligung in der Diagnostik kaum thematisiert wird. Dies ist vermutlich auch darauf zurückzuführen, dass für diese Schüler*innengruppe kaum Befunde, Konzepte und somit auch diagnostische Verfahren vorliegen, die diese »multiplen Determinanten empirisch und im Entwicklungsverlauf erfassen« (Ricken & Schuck, 2011, S. 113). Trotz differenzierter (bildungs-)biografischer Informationen, die in zahllosen pädagogischen Unterlagen gesammelt werden, spielen Faktoren einer sozio-kulturellen und -ökonomischen Benachteiligung im pädagogischen und diagnostischen Alltag keine Rolle.

Ebenso steht eine adäquate Schulleistungsdiagnostik für Schüler*innen in zieldifferenten Bildungsgängen derzeit noch aus. So ist kritisch zu fragen, ob die derzeit gängigen Schulleistungstests für die Sekundarstufe tatsächlich valide sowohl das aktuelle als auch das in der nachschulischen Lebenswirklichkeit erforderliche Leistungsspektrum dieser Schüler*innen abbilden können. Die zieldifferenten Lernangebote für Schüler*innen mit sonderpädagogischem Förderbedarf ‚Lernen‘ weichen zum Teil erheblich von den curricularen Vorgaben der allgemeinen Schulen ab, da diese auf die Sicherung der Teilhabe in gesellschaftlich relevanten Handlungsfeldern, vorrangig über die Anschlussfähigkeit an nachschulische Bildungsangebote und den Ausbildungssektor, fokussieren. Die in den normierten Schulabschlüssen geforderten Leistungsanforderungen sind damit nicht vergleichbar. Es fehlt an geeigneten Verfahren zur Erfassung und Beschreibung von Leistungsbereichen außer- bzw. unterhalb der Regelstandards. Dies spiegelt sich auch in der Erfahrung wider, dass in den bisherigen Large-Scale-Assessments die Kompetenzen von Schüler*innen mit sonderpädagogischem Förderbedarf ‚Lernen‘ nicht differenziert erfasst werden konnten, da entsprechende Aufgaben für den unteren Leistungsbereich fehlten.

Unter dem Primat der »Anschlussfähigkeit« (KMK, 2019, S. 4) sei an dieser Stelle kurz auf Studien zur Leistungsentwicklung bei Schüler*innen mit sonderpädagogischem Förderbedarf ‚Lernen‘ in der Sekundarstufe I sowie dem berufsbildenden Bereich verwiesen. Dieser Schulstufe wird bildungsbiografisch eine hohe Relevanz zugeschrieben, da diese Etappe stark die nachschulischen Lern- und Entwicklungsmöglichkeiten prägt. Verschiedene Studien (Voß et al. o.J.; Bos, Bonsen & Gröhlich, 2009; Senatsverwaltung Berlin, 2016; Liebers, Kolke & Schmidt, 2018; Werner & Höhr 2020) belegen, dass das Leistungsniveau der Lernenden mit sonderpädagogischem Förderbedarf ‚Lernen‘ in der Sekundarstufe I in den Kernbereichen, d.h. in Deutsch und Mathematik durchgängig im unterdurchschnittlichen Bereich liegt. Die Befunde aus PARS-F (Schulleistungsmessung im Förderschwerpunkt Lernen in den Klassen 5, 8 und 9) konnten die (weit verbreitete) Annahme eines zweijährigen Leistungsrückstandes nicht bestätigen (Müller, Stubbe & Bos, 2013, S. 289). Gleichzeitig ist festzustellen, dass in dieser Gruppe durchaus beachtliche Lernfortschritte, wenn auch außer- bzw. unterhalb der curricularen Erwartungen zu verzeichnen sind (vgl. zusammenfassend Werner & Höhr, 2020).

Eine teilhabeorientierte Diagnostik für diese Zielgruppe muss sich zukünftig folgenden Fragestellungen widmen:

- Welche Standards zur Dokumentation der erworbenen schulischen Kompetenzen stehen für diese Schüler*innengruppe zur Verfügung?
- Welche diagnostische und pädagogisch-didaktische Relevanz erfahren die Hinweise auf benachteiligende Sozialisationsbedingungen?
- Welche Barrieren lassen sich für die Teilhabe an nachschulischen Bildungsangeboten (Übergangs- und Ausbildungssystem) diagnostizieren?
- Sind die durch die Bildungsstandards der KMK formulierten Standards bzw. Kompetenzbeschreibungen geeignet, um diese Übergänge zu begleiten bzw. die die Teilhabe an nachschulischen Bildungsangeboten zu ermöglichen?

Um dieses Desiderat zu mindern, wird empfohlen, sich bei dieser Zielgruppe und dieser Schulstufe zumindest für den Übergang Schule – Beruf an Verfahren und Konzepten der beruflichen Bildung zu orientieren. Diese konzentrieren sich vorrangig auf diagnostische Vorgehensweisen, die die Teilhabe der Jugendlichen an der konkreten Lern- oder Ausbildungssituation fokussieren und Normierungen bzw. Standardisierungen nachrangig betrachten (Werner, 2017; Werner, 2020; BIBB o.J.). Verwendet werden hier häufig alternative Formate wie z. B. Szenario basierte Ansätze oder berufsfeldbezogene Potential- und Kompetenzanalysen. Exemplarisch sei auf zwei Verfahren verwiesen:

6.1 Profil-AC – ein Assessment-Center-Verfahren (Profil-AC, o.J.)

Dieses Verfahren bietet einen großen Pool an Aufgaben, Tests und Fragebogen zur Ermittlung der überfachlichen und berufsbezogenen Kompetenzen sowie der Studien- und Berufsinteressen von Jugendlichen und Erwachsenen. Es werden Kompetenzen anhand von Beobachtungsaufgaben sowie computergestützten Tests und Fragebogen erfasst. Zusätzlich schätzen die Teilnehmenden ihre überfachlichen und berufsbezogenen Kompetenzen selbst ein. Die Teilnehmenden erhalten ein individuelles, ressourcenorientiertes Kompetenzprofil mit ihren persönlichen Stärken und Entwicklungspotenzialen (Profil-AC, o.J.).

6.2 Szenario-Ansatz in der berufsbezogenen Sprachförderung (vgl. BWP Themenheft, 2016)

Über die Simulation typischer Kommunikationssituationen am Arbeitsplatz werden Lernende bedarfs-, handlungs- und teilnehmerorientiert zielgerichtet und effektiv auf die Kommunikation am Arbeitsplatz vorbereitet. Szenarien bieten die Möglichkeit mündliche und schriftliche Kommunikationssituationen in simulierten Situationen zu diagnostizieren und so zu fördern, wie es am jeweiligen Arbeitsplatz erforderlich ist. Neben den arbeitsplatzbezogenen Anforderungen werden individuellen Erfahrungen berücksichtigt und der Transfer in zukünftige Situationen provoziert (Deutsch am Arbeitsplatz, o.J.).

7 Fazit

Eine teilhabeorientierte Diagnostik – besonders für Jugendliche im Förderschwerpunkt Lernen – muss die vielfältigen Einflussfaktoren und Ebenen, die eine Bildungsbiografie näher beschreiben können, systematisch erfassen. Als Maßnahme zur Sicherung von Teilhabe in den unter-

schiedlichsten sozialen Settings (Schule, berufliche Bildung, Sozialraum, Erwerbsarbeit usw.) muss Diagnostik auf allen Ebenen des Bildungssystems einschließlich aller vor-, außer- und nachschulischer Bildungsangebote verortet werden. Ihr Spektrum muss sich von rein schulleistungsbezogenen Diagnostiken hin zur Diagnose sozialer Gefährdungslagen bzw. benachteiligender Lebenslagen sowie arbeitsplatz bzw. -weltbezogener und alltagsrelevanter Anforderungen öffnen. Diese für die und in der jeweilige[n] soziale[n] Situation zutreffenden Befunde dürfen jedoch nicht den Lernenden als Person in seiner Ganzheit aus dem Blick verlieren. Es bedarf mehr denn je eines geschulten Blickes auf die gesamte Lern- und Lebenssituation des Menschen, die Achtung seiner risikobehafteten Lebensbedingungen, seiner lebensgeschichtlichen Einmaligkeit sowie der uneingeschränkten Akzeptanz seiner spezifischen Lebensbedingungen (Ahrbeck, 2011, S. 10).

Literatur

- Amrhein, B. (2011). *Inklusion in der Sekundarstufe. Eine empirische Analyse*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Ahrbeck, B. (2011). *Der Umgang mit Behinderung*. Stuttgart: Kohlhammer.
- BIBB (o.J.) * Entwicklung und Erprobung neuartiger Lernformen in Weiterbildungsmaßnahmen für nicht formal Qualifizierte (Pro-up). * abrufbar unter <https://www.f-bb.de/informationen/projekte/entwicklung-und-erprobung-neuartiger-lernformen-in-weiterbildungsmaßnahmen-fuer-nicht-formal-qualifiz/> [03.05.2020]
- Bos, W., Bonsen, M., Gröhlich, C. (Hrsg.) (2009). *KESS 7 – Kompetenzen und Einstellungen von Schülerinnen und Schülern an Hamburger Schulen zu Beginn der Jahrgangsstufe 7*. Abrufbar unter: <https://bildungsserver.hamburg.de/contentblob/2627296/57aad9e45d246f036600fa0658c42571/data/pdf-kess-7.pdf> [20.12.2019]
- BWP Themenheft (2016). *Sprache im Beruf*. Themenheft 6/2016; 34 f. Bonn: Bundesinstitut für Berufsbildung.
- Deutsch am Arbeitsplatz (o.J.). *Fachstelle Berufsbezogenes Deutsch*. Abrufbar unter <https://www.deutsch-am-arbeitsplatz.de/> [12.01.2020]
- Destatis-Statistik (2019). Abrufbar unter <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1590/umfrage/schulabgaenger-ohne-hauptschulabschluss-in-deutschland-nach-schularten/> [07.02.2019]
- Euen, B., Vaskova, A., Walzebug, A. & Bos, W. (2015). Armutsgefährdete Schülerinnen und Schüler im Förderschwerpunkt lernen am Beispiel von PARSE-F und KESS-7-F. In P. Kuhl, B. Lütjeklose, C. Gresch, H. Pant & M. Prenzel (Hrsg.) *Inklusion von Schülerinnen und Schülern mit sonderpädagogischem Förderbedarf* (S. 101-128). Wiesbaden: Springer.
- Gold, A. (2011). *Lernschwierigkeiten*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Hasselhorn, M. & Gold, A. (2013). *Pädagogische Psychologie*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Hartke, B. Sikora, S., Wember, F. (2021). *Schwierigkeiten und Entwicklungen in der sonderpädagogischen Diagnostik – Lösungsansätze am Beispiel der Verlaufsdiagnostik eines robusten Indikators*. In Zeitschrift für Heilpädagogik Heft 7/2021 S. 328 – 339

- Hasselhorn, M., Schneider, W. & Trautwein, U. (2014). *Lernverlaufsdagnostik*. Göttingen: Hogrefe.
- Heimlich, U., Lutz, S. & Wilfert de Icaza, K. (2014). *Ratgeber Förderplanung. Individuelle Lernförderung im Förderschwerpunkt Lernen*. Hamburg: Persen.
- Hinze, R. & Probst, H. (2009). *Diagnostik und Förderung mathematischer Basiskompetenzen in der beruflichen Bildung*. Fulda: AfL Druckerei
- Holzer, N., Lenart, F. & Schaupp, H. (2017). *Eggenberger Rechentest für Jugendliche und Erwachsene*. Göttingen: Hogrefe
- Ingenkamp, K. & Lissmann, U. (2008): *Lehrbuch der Pädagogischen Diagnostik*. Weinheim: Beltz.
- Jantzen, W. (1990). *Allgemeine Behindertenpädagogik. Bd.2 Neurowissenschaftliche Grundlagen, Diagnostik, Pädagogik und Therapie*. Weinheim, Basel: Beltz.
- KMK (2011). *Inklusive Bildung von Kindern und Jugendlichen mit Behinderungen in Schulen* abrufbar unter: http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2011/2011_10_20-Inklusive-Bildung.pdf
- KMK (2019). *Empfehlungen zur schulischen Bildung, Beratung und Unterstützung von Kindern und Jugendlichen im sonderpädagogischen Schwerpunkt LERNEN*. (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 14.03.2019). online unter: [2019_03_14-FS-Lernen.pdf](http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2019/2019_03_14-FS-Lernen.pdf) (kmk.org)
- Liebers, K., Kolke, S. & Schmidt, C. (2018). (Hrsg.). *Der Schulversuch ERINA (2012- 2017). Befunde aus den wissenschaftlichen Begleitstudien zur Erprobung von Ansätzen inklusiver Beschulung im Freistaat Sachsen. Teil 1 –Entwicklung der Schülerinnen und Schüler sowie des inklusiven Unterrichts an Oberschulen*. Online unter: <http://ul.qucosa.de/api/qucosa%3A21076/attachment/ATT-0>; [20.10.2019]
- Limbach-Reich, A. (2015). »Response to Intervention« (RTI) im Spannungsfeld Inklusiver Diagnostik. In: H. Schäfer & C. Rittmeyer (Hrsg.). *Handbuch Inklusive Diagnostik* (S. 478-495). Weinheim: Beltz.
- Luhmann, N. (1984) *Soziale Systeme. Grundriß einer allgemeinen Theorie*. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Merdian, G., Merdian, F., & Schardt, K. (2012). *BADYS 5-8+ (Einzel- und Gruppentest)* . Bamberg: PaePsy Verlag.
- Meyer, M. & Jansen, C. (2016). Schüler/-innen als aktive Teilhaber diagnostischer Prozesse. In B. Amrhein (Hrsg.) *Diagnostik im Kontext inklusiver Bildung* (S. 203-213). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Müller, S., Stubbe, T. & Bos, W. (2013). Leistungsheterogenität angemessen berücksichtigen. In N. McElvany, Gebauer, M. Bis, W. & Holtappels (Hrsg.) *Jahrbuch der Schulentwicklung*. Band 17 (S. 264 – 296). Weinheim: Beltz
- Petermann, U. & Petermann, F. (2006). Zum Stellenwert sonderpädagogischer Förderdiagnostik. In U. Petermann & F. Petermann (Hrsg.) *Diagnostik sonderpädagogischen Förderbedarfs* (S. 1-15). Göttingen: Hogrefe.

- Pietsch, H. (2015). Konstruktivismus und Diagnostik. In H. Schäfer & C. Rittmeyer (Hrsg.). *Handbuch Inklusive Diagnostik* (S. 500-524). Weinheim: Beltz.
- Prenzel, A. (2016). Didaktische Diagnostik als Element alltäglicher Lehrerarbeit. In B. Amrhein (Hrsg.) *Diagnostik im Kontext inklusiver Bildung* (S. 49-63). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Prenzel, A. (2017). Individualisierung in der »Caring Community« – Zur inklusiven Verbesserung von Lernleistungen. In A. Textor, S. Grüter, I. Schiermeyer-Reichl & B. Streese (Hrsg.). *Leistung inklusive? Inklusion in der Leistungsgesellschaft* (S. 13-27). Band II. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Profil-AC (o.J.) *Kompetenzanalyse Profil AC*. Abrufbar unter: <https://www.profil-ac.de/>
- Ricken, G. (2010). Ansätze einer (behinderten)pädagogischen Diagnostik in einer inklusiven Schule. In J. Schwohl & T. Sturm (Hrsg.) *Inklusion als Herausforderung schulischer Entwicklungen* (S. 315-331). Bielefeld: transcript.
- Ricken, G. & Schuck, K.D. (2011). Pädagogische Diagnostik und Lernen. In A. Kaiser, D. Schmetz, P. Wachtel, P. & B. Werner (Hrsg.). *Didaktik und Unterricht* (S. 110-119). Stuttgart: Kohlhammer.
- Schäfer, H. & Rittmeyer, C. (2015). Personelle, institutionelle und administrative Voraussetzungen Inklusiver Diagnostik. In H. Schäfer & C. Rittmeyer (Hrsg.). *Handbuch Inklusive Diagnostik* (S. 567-581). Weinheim: Beltz.
- Schieferdecker, R. (2016). *Orientierungen von Lehrerinnen und Lehrern im Themenfeld Heterogenität: Eine rekonstruktive Analyse*. Opladen: Budrich.
- Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Wissenschaft, Berlin (2016) (Hrsg.). *Wissenschaftliche Begleitung der Pilotphase Gemeinschaftsschule – Abschlussbericht*. Online unter: [https://www.berlin.de/sen/bildung/schule/bildungswege/gemeinschaftsschule; \[01.09.2017\]](https://www.berlin.de/sen/bildung/schule/bildungswege/gemeinschaftsschule; [01.09.2017]).
- Südkamp, A., Pohl, S., Hardt, K., Jordan, A & Duchardt, C. (2015). Kompetenzmessung in den Bereichen Lesen und Mathematik bei Schülerinnen und Schülern mit sonderpädagogischem Förderbedarf. In: P. Kuhl, P., B. Lütje-Klose, C. Gresch, H. Pant & M. Prenzel (Hrsg.). *Inklusion von Schülerinnen und Schülern mit sonderpädagogischem Förderbedarf* (S. 243-268). Wiesbaden: Springer.
- UN-Konvention (2006/2009). *Übereinkommen der Vereinten Nationen über die Rechte von Menschen mit Behinderungen*. Abrufbar unter: http://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Publikationen/a729-un-konvention.pdf?__blob=publicationFile
- Voß, S.; Hauer, A.; Blumenthal, Y.; Mahlau, K.; Sikora, S. & Hartke, B. (o.J.). *Zum Leistungs- und Entwicklungsstand inklusiv beschulter Schülerinnen und Schüler mit (sonder)pädagogischen Förderbedarfen auf der Insel Rügen nach sechs Schulbesuchsjahren*. online unter: [https://www.rim.uni-rostock.de/fileadmin/unirostock/Alle_PHF/RIM/Downloads/RIM-Evaluationsbericht-MZP7_Internet.pdf; \[20.07.2019\]](https://www.rim.uni-rostock.de/fileadmin/unirostock/Alle_PHF/RIM/Downloads/RIM-Evaluationsbericht-MZP7_Internet.pdf; [20.07.2019])
- Walm, M., Schultz, C., Häcker, T. & Moser, V. (2017). »Diagnostik und Leistungsbewertung im Dienste des Lernens« – Theoretische Perspektiven auf ein inklusives Entwicklungsfeld. In A. Textor, S. Grüter, I. Schiermeyer-Reichl & B. Streese (Hrsg.). *Leistung inklusive? Inklusion in der Leistungsgesellschaft. Band II* (S. 11-120). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Walther, A. (2016). Pädagogik als Gestaltung und Gestalterin von Übergängen im Lebenslauf. *Sonderpädagogische Förderung heute* (61), 121 -138.

Werner, B. (2017). *Teilhabe durch Grundbildung*. Stuttgart: Kohlhammer.

Werner, B. (2020). Empfehlungen zur schulischen Bildung, Beratung und Unterstützung von Kindern und Jugendlichen im sonderpädagogischen Schwerpunkt LERNEN – pädagogische und didaktische Implikationen. *Sonderpädagogische Förderung heute*. (2/2020), 149 – 160.

Werner, B. & Höhr, R. (2020). Entwicklung der Schulleistung von Schülerinnen und Schülern ohne und mit Bedarf an sonderpädagogischer Unterstützung im Förderschwerpunkt ‚Lernen‘ in der Sekundarstufe I – ausgewählte Befunde einer fünfjährigen Längsschnittstudie. *Zeitschrift für Heilpädagogik* 5/2020, 208 – 222.

Prof. Dr. Birgit Werner ist Professorin am Institut für Sonderpädagogik der Pädagogischen Hochschule Heidelberg. Ihre Arbeitsschwerpunkte sind die Analyse alltags-, ausbildungs- und berufsbezogener schriftsprachlicher und mathematischer Anforderungen bei Jugendlichen ohne Schulabschluss, die individuelle Förderung mathematischer Kompetenzen in inklusiven Settings, die Analyse, Entwicklung und Erprobung didaktisch-methodischer Konzeptionen für den Erwerb der Kulturtechniken im Kontext einer Benachteiligtenpädagogik, domänenspezifische Konzepte der Diagnostik und Förderung im Mathematikunterricht im Kontext von Inklusion und Heterogenität sowie didaktische Konzeptionen zur Übergangsgestaltung (Sekundarstufe I – Ausbildung/Erwerbsarbeit).

Marschall, S., Trittman, W., Hartmüller, E. & Resch, K. (2022). Anerkennungsethische Aspekte in der sonderpädagogischen Diagnostik im Förderschwerpunkt Lernen. Eine kritische Analyse. In M. Gebhardt, D. Scheer & M. Schurig (Hrsg.), *Handbuch der sonderpädagogischen Diagnostik. Grundlagen und Konzepte der Statusdiagnostik, Prozessdiagnostik und Förderplanung* (S. 67-80). Regensburg: Universitätsbibliothek. <https://doi.org/10.5283/epub.53149>

Anerkennungsethische Aspekte in der sonderpädagogischen Diagnostik im Förderschwerpunkt Lernen

Eine kritische Analyse

Sabine Marschall, Wibke Trittman, Eva Hartmüller & Katharina Resch

1 Einleitung

Es zählt zum Alltag von Pädagog:innen, die Fähigkeiten, Leistungen und Bedürfnisse ihrer Schüler:innen im pädagogischen Alltag einzuordnen und einzuschätzen. Diese Bewertungen können bewusst, unbewusst, gesteuert oder mehr oder weniger systematisch erfolgen. Bewertungsprozesse, zu denen auch die sonderpädagogische Diagnostik zählt, können als Urteils- und Entscheidungsprozesse beschrieben werden (Neele et al., 2012), die einer ethischen Perspektive bedürfen, da sie Normalität und Abweichung und damit Inklusion und Exklusion markieren (Reisenauer & Gerhartz-Reiter, 2020). Sonderpädagogische Diagnostik kann zum Ausstellen eines sonderpädagogischen FörderGutachtens für ein Kind mit Behinderung und infolgedessen zur Markierung des sonderpädagogischen Förderbedarfs (SPF) für den weiteren Bildungsweg des Kindes führen. Dies hat weitreichende Folgen für Schüler:innen – auf der sozialen, emotionalen und kognitiven Ebene. Die binäre Kategorisierung – mit / ohne SPF – verändert, wie Lehrkräfte Schüler:innen ansprechen, sie unterstützen oder welchen Schultyp diese besuchen (können). Gerade aus diesem Grund ist eine ethische Auseinandersetzung mit Fragen der (sonder)pädagogische Diagnostik nicht nur auf Sach-, sondern auf Wertebene unumgänglich.

Bei Schüler:innen mit Lernbeeinträchtigungen, die in diesem Beitrag im Vordergrund stehen, ist das Erbringen der geforderten schulischen Leistung – und damit die Gelegenheit der pädagogischen Anerkennung dieser Leistung – schwerwiegend, umfänglich oder dauerhaft beeinträchtigt, sodass womöglich der Besuch einer Regelschule nicht möglich ist. Das Ausstellen eines SPF birgt für diese Schüler:innen ein anererkennungsethisches Risiko, nämlich dass sie aus der Regelschule ausgeschlossen und damit mit ihrer Lernbeeinträchtigung stigmatisiert oder etikettiert werden (Goffman, 1963).

Die sonderpädagogische Diagnostik birgt auf der einen Seite die genannten anererkennungsethischen Risiken, auf die wir noch näher eingehen werden, aber auf der anderen Seite auch Potentiale für Schüler:innen: Diagnostik kann im Förderschwerpunkt Lernen als Instrument zur

Beratung, Anerkennung und Zuweisung eines SPF, eines Nachteilsausgleiches oder eines Förderprogramms genutzt werden. Ohne eine solche formale Diagnostik wäre ein gezieltes Fördern von Schüler:innen mit SPF kaum möglich und Schulen würden zusätzliche finanzielle und personale Mittel verlieren (Neumann & Lütje-Klose, 2020).

In diesem Beitrag werden daher ethische Fragen in Zusammenhang mit sonderpädagogischer Diagnostik diskutiert. Der Beitrag beginnt mit einer begrifflichen Einordnung von Lernbeeinträchtigungen und einer kritischen ethischen Einschätzung der sonderpädagogischen Diagnostik am Beispiel von Lernbeeinträchtigungen. Zuerst gehen wir darauf ein, warum Diagnostik im Allgemeinen zu Stigmatisierung führen kann. Dann erfolgt eine Kritik der Feststellung von Lernbeeinträchtigungen im Zuge eines diagnostischen Prozesses und zuletzt eine Einordnung dieser Gesichtspunkte in anerkennungsethische Prinzipien. Abschließend zeigen wir auf, welche Entwicklungspotentiale eine auf Inklusion ausgerichtete sonderpädagogische Diagnostik hätte und geben Empfehlungen für einen ethisch-gerechten Umgang mit sonderpädagogischer Diagnostik.

2 Zur Diagnostik von Lernbeeinträchtigungen

Zuerst werfen wir einen kritischen Blick auf den Begriff der **Lernbehinderung** und dessen Synonymbegriffe. Eine fehlende Begriffsbasis kann in der pädagogischen Arbeit und Diagnostik zu Missverständnissen führen, denn es gibt »bis heute [...] keine allgemein akzeptierte Theorie der Lernbehinderung oder der Lernbeeinträchtigung« (Werning & Lütje-Klose, 2016, S. 18). Abgesehen von einer Etablierung des Begriffs Lernbehinderung trotz mangelnder wissenschaftlicher Begründung der Terminologie der Lernbehinderung bzw. des Lernbehinderten (Bleidick, 1980), verfolgt dessen Gebrauch hauptsächlich bildungspolitische Interessen (er gilt als schulorganisatorischer Beschreibungs- und Platzierungsbegriff, Bleidick, 1980). In ihm steckt immer noch die diffamierende Etikettierung des ehemals »schwachbefähigten Hilfsschülers« und eine weiterhin bestehende Hinwendung zum medizinischen Modell der Behinderung als die Lehre der »Kinderfehler« (Eberwein & Knauer, 2009).

Begriffe wie **Lernschwäche, Lernstörung, Lerndefizite, Lernverzögerung, Lernbehinderung, Lernbeeinträchtigung, Lernschwierigkeit, Teilleistungsstörung oder Entwicklungsverzögerung** werden je nach Disziplin der Autor:innen meist ohne gesamtwissenschaftliche Einbettung verwendet. Durch die fehlende begriffliche Klarheit wird aus wissenschaftlicher Sicht eine Willkür pädagogischer Praxis legitimiert. »Probleme, Störungen, Funktionsmängel des Systems Schule sind weniger Ausdruck individueller Unzulänglichkeiten als vielmehr negative Konsequenzen eines falsch organisierten Interaktionssystems« (Eberwein, 1996, S.39).

Trotz der Widersprüchlichkeit der Konzepte und Begriffe konstruieren wir im folgenden Abschnitt ein allgemein verständliches Bedingungsgefüge der **Lernbeeinträchtigungen** und grenzen die entsprechenden Konzepte voneinander ab. Der Begriff der Lernbeeinträchtigung fungiert in diesem Fall als Oberbegriff für kognitive Beeinträchtigungen. Ihm zuzuordnen sind die Begriffe **Lernstörung und Lernbehinderung**. Der Begriff der Lernbehinderung »ist schulrechtlich definiert. Als «lernbehindert» bezeichnet man Kinder und Jugendliche, die sonderpädagogische Förderung [...] mit «sonderpädagogischem Förderbedarf im Förderschwerpunkt Lernen» (erhalten). In den Verfahren zur Feststellung dieses Förderbedarfs sind die maßgeblichen Kriterien benannt: Zum einen ein erhebliches Schulleistungsversagen [...] und zu anderen Defizite in der allgemeinen Intelligenz.« (Gold, 2018, S.10). Diese aktuell gültige Definition erweitert die

ursprüngliche Definition nach Bleidick (1980): »Lernbehindert ist, wer eine Schule für Lernbehinderte besucht [...]«, dahingehend, dass der Förderort auch in Allgemeinbildenden Schulen lokalisiert sein kann. In erster Linie fungiert der Begriff der Lernbehinderung im Sinne schulrechtlicher Funktionen und der Zuweisung des Bildungsplans. »Schuladministrativ werden oft schon IQ-Werte unter 85 als Ausweis solcher intellektuellen Defizite betrachtet. In den klinisch-diagnostischen Leitlinien der psychologischen Fachgesellschaften gelten erst IQ-Werte unter 70 als Anzeichen einer Intelligenzminderung« (Gold, 2018, S. 11).

Anhand dieser breiten Streuung des IQ-Wertes als Ausweis der intellektuellen Defizite lässt sich bereits an diesem Punkt erkennen, dass die Lernbehinderung in hohem Maße sozial konstruiert ist und zu einer Absonderung bzw. einem Schulausschluss des Kindes aus der Regelschule führen kann. Lernbehinderungen können anhand mehrerer Kriterien von Lernstörungen und Lernschwierigkeiten abgegrenzt werden. Gold (2018) unterscheidet die Lernstörung von der Lernschwäche als quantitativ schwächer ausgeprägte Form. In Bezug auf die Lernstörung (im Unterschied zur Lernbehinderung) wird die Bezeichnung der »Minderleister:innen« verwendet. Unter Lernstörung werden erhebliche Minderleistungen beim Lesen, in der Rechtschreibung bzw. beim Rechnen ohne Intelligenzminderung verstanden. Das Gebiet der **Teilleistungsstörung** lässt sich unter dem Begriff der Lernstörung verorten. Demnach kann eine Lernstörung durch eine Teilleistungsstörung bedingt sein, muss es aber nicht. Jede Teilleistungsstörung ist eine Lernstörung, aber nicht jede Lernstörung ist eine Teilleistungsstörung. Zu den Teilleistungsstörungen zählt man bspw. alle Entwicklungsverzögerungen und Entwicklungsstörungen im Bereich der Wahrnehmung (Gaidoschik nennt sie »Basale Teilleistungsstörungen«, Gaidoschik, 2012, S. 15).

Im schulischen Umfeld wird der Begriff »lernbehindert« vollkommen selbstverständlich als individuelle Eigenschaft des Kindes verwendet. »Sie [die Lehrer:innen] vertreten dann die Auffassung, die vorliegende ‚Lernbehinderung‘ könne erklären, warum ein Schüler nur langsam lesen, schreiben oder rechnen lernt. Tatsächlich sind aber Lernprobleme als Resultat eines komplexen Prozesses zu verstehen, der sicher nicht allein als individuelles Problem von Schülern verstanden werden kann« (Mand, 2009, S. 19). Lernbeeinträchtigungen, egal ob Lernbehinderung oder Lernstörung, können aber niemals alleine am Individuum diagnostiziert und festgeschrieben werden.

Besonders wichtig ist es, Diagnosen im Bereich der Verhaltensstörungen umfangreich und verantwortungsvoll von anderen möglichen Problemlagen der Schüler:innen (wie bspw. schulische Überforderung, traumatische Erfahrungen nach Unfällen oder Verlust von bedeutsamen Bezugspersonen oder Haustieren) abzugrenzen und durch eine professionelle Ausschlussdiagnostik bzw. Differentialdiagnostik nach ICD-10 zu ermitteln (Philipsen, Heßlinger & Tebartz van Elst, 2008). Zu einer solchen Ausschlussdiagnostik gehört u.a. eine internistisch-neurologische Untersuchung mit einer Überprüfung der Hör- und Sehfähigkeit und ein Elektroenzephalogramm (EEG). Im Bereich der Kinderheilkunde sind beispielsweise Schilddrüsenstörungen, Depressionen oder autistische Störungen, welche ein ähnliches Störungsbild aufweisen können, auszuschließen.

3 Ethische Aspekte in der sonderpädagogischen Diagnostik von Lernbeeinträchtigungen

3.1 Stigmatisierungsrisiken in der sonderpädagogischen Diagnostik

Es stellt sich die anerkennungsethisch relevante Frage, warum es durch die Feststellung eines SPF und der damit verbundenen Kategorisierung zu Stigmatisierung von Schüler:innen mit Lernbeeinträchtigungen kommt. Der Begriff **Stigma** wird nach Goffman (1963) als ein Attribut mit stark diskreditierender Wirkung gesehen, das sich negativ auf die Identitätsbildung des Kindes auswirken kann. »Als Strukturmerkmal der Stigmatisierung beschreibt Goffman, dass das diskreditierende Merkmal – physischer, charakterlicher oder phylogenetischer Provenienz – sich der Aufmerksamkeit aufdrängt und bewirkt, dass man sich von dem betreffenden Individuum anwendet, ihm Respekt und Anerkennung versagt und seine Lebenschancen damit wirksam einschränkt« (Rehaag, 2010, S.1). Dieses Fehlen von Anerkennung macht Goffman an sichtbaren Zeichen der Abweichung, an körperlichen Stigmata deutlich. »Die Verkörperung von Abweichung (stellt) die grundlegende Prämisse des Goffman'schen Ansatzes« dar (Waldschmidt, 2011, S. 93).

Mit seinem Verkörperungsansatz, den man als dauerhafte Eigenschaft eines Subjekts verstehen kann, kommt es aufgrund dieser Eigenschaft im Vergleich zur Norm deshalb zu einer Stigmatisierung, weil diese Eigenschaft wertmäßig abweicht. Damit wird dem solchermaßen kategorisierten Subjekt (hier mit SPF) etwas abgesprochen, was so basal für die Entwicklung und das Selbstbild des Menschen ist. Schon das kleine Kind muss sich als selbstbestimmt und fähig erleben, etwas zu tun, wobei das unbedingte bzw. bedingungslose Aufgehobensein in (s)einer Gemeinschaft dieses Erleben erst vollumfänglich ermöglicht und eine selbstbewusste Persönlichkeit zur Folge hat. Eine Diagnostik, die das Ziel verfolgt, eine dauerhafte und weitgehend unveränderliche Eigenschaft im Individuum zu finden, folgt aber exakt dem Goffman'schen Verkörperungsansatz, was unweigerlich zu Stigmatisierung führt und dazu, dass Schüler:innen durch diagnostische Verfahren »behindert werden« (Reisenauer & Gerhartz-Reiter, 2020, S. 242). Eine einführende pädagogische Haltung, die versucht, diese Stigmatisierung in ihren negativen Auswirkungen zu mindern, lässt mit ihren Interventionen den solchermaßen diagnostizierten Menschen doppelt geschädigt zurück: nicht nur, dass sich Schüler:innen mit SPF durch die Diagnose als »minderwertig« erfahren, sondern es müssen nun auch noch die »höherwertigen« Anderen auf sie Rücksicht nehmen, was sie von deren »guten Willen« abhängig macht. Dieser fatalistischen Denk- und Handlungsweise wird von Foucault (1993, 2003) auf eindringliche Weise widersprochen. Er hebt diese vermeintlichen Tatsachen vom Grunde auf, womit die sozialen Konstruktionen von Bewertungen zum Vorschein kommen und die Frage nach der »Legitimation und Legitimität von Herrschaft, d.h. der fraglosen Geltung und Akzeptanz von sozialer Ungleichheit und Benachteiligung« aufgeworfen wird (Waldschmidt, 2011, S. 96).

Während wir mithilfe von **Goffman** erkennen, dass die Stigmatisierung auf eine von der Norm abweichende Verkörperung zurückzuführen ist, zeigt **Foucault**, dass diese Verkörperungen immer und ausnahmslos sozial konstruiert sind, die uns in der Folge als vermeintliche Verkörperungen natürlich erscheinen und ihr Konstruiertsein so verhüllen. Wenn wir ethisch und pädagogisch diese mit Stigmatisierung zusammenhängenden Benachteiligungen verändern wollen, dann geht es nicht mehr darum, etwaige Folgen abzufedern oder zu mindern, sondern diese sozialen Konstruktionen freizulegen und andere Konstruktionen aufzuzeigen, die eine Stigmatisierung erst gar nicht mehr erzeugen können.

3.2 Die Feststellung des sonderpädagogischen Förderbedarfs (SPF) aus ethischer Perspektive

Eine ethisch adäquate Förderdiagnostik soll also daran angelehnt sein, die angesprochenen Verkörperungen zu vermeiden und Stigmatisierung keinen Raum mehr zu bieten. Dazu betrachten wir den Prozess des Feststellens eines sonderpädagogischen Förderbedarfs (samt Gutachten) im Folgenden.

Wird von einer Schule ein **Antrag zur Feststellung eines SPF** gestellt, so wird dieser von der Förderschule einer entsprechenden, dem Kind unbekanntem Lehrperson zugewiesen. Hierdurch soll im Diagnoseprozess das Kriterium der **Objektivität** gewahrt werden, jedoch lässt sich Lernverhalten nicht von Beziehung loslösen. Somit wirkt das künstliche Setting einer sonderpädagogischen Diagnose auf das Kind möglicherweise beängstigend und hemmend. Da die Beobauungskriterien dem Kind nicht transparent vorliegen, entspricht diese Beobachtung Foucaults panoptischem Blick (Foucault, 1993): das Kind könnte sich dadurch dauerbeobachtet fühlen.

Die **Eltern**, deren Anwesenheit bei der Durchführung der Testungen nicht vorgesehen ist, erleben den Vorgang einer sonderpädagogischen Diagnostik oftmals mit Skepsis und der Angst, den Konsequenzen durch fremde Urteile ausgeliefert zu sein. Die Eltern sind u. U. darüber informiert, wann, von wem und was bei ihrem Kind beobachtet wird, haben aber keinen Einfluss auf die Vorgehensweise, das heißt, eine Beteiligung im Sinne der vorgeschriebenen Gesetzeslage beschränkt sich auf reine Informiertheit: »Eltern werden zwar darüber informiert, wie der Ablauf einer Gutachtenerstellung ist, und darüber, wie es zu einem Ergebnis kommt, direkt in den Diagnoseprozess werden sie nicht miteinbezogen oder ebenfalls als kompetente «GutachterInnen» gesehen« (Hölzl (2012), S.123).

Für die **Lehrkräfte** ergibt sich daraus eine ethische und professionelle Herausforderung: »Im Spannungsfeld zwischen den Vorteilen der Gewährung besonderer Hilfen und Leistungen für bedürftige Schüler:innen einerseits und dem Bewusstsein für damit verbundene Stigmatisierungsrisiken andererseits fällt es Sonderpädagog:innen in ihrer Doppelrolle als Lehrkräfte und Fördernde (...) zur Begutachtung (...) nicht leicht, diesem Auftrag nachzukommen.« (Neumann & Lütje-Klose, 2020, S. 8).

In der Phase der Durchführung wird in nahezu allen Fällen ein Intelligenztest als ein entscheidender Maßstab für die Bewertung herangezogen (Ingenkamp & Lissmann, 2008). Die **standardisierte Intelligenzmessung** wird durch Schulleistungstests und im Weiteren durch Beobachtungen des Unterrichts, Akteneinträge, medizinische Gutachten und Gespräche mit Fachlehrkräften und Eltern ergänzt. Trotz aktueller Bemühungen um schulische Inklusion bleibt die Kategorie »Lernbehinderung« als Teil einer scheinbar natürlichen Weltordnung oft unhinterfragt (Pfahl & Powell, 2016). Einer der Hauptgründe hierfür ist im Heranziehen des Intelligenzquotienten und der damit gesellschaftlich tolerierten Legitimation zur »Aussonderung aus dem ‚normalen‘ Schulkontext [...] und kategorialen Zugehörigkeit am untersten Ende des hierarchisch-gegliederten Bildungswesens« zu finden (Pfahl & Powell, 2016, S. 59). Die Intelligenzmessung bildet das Kernstück, das die Lernbehinderung schlussendlich zur festgeschriebenen Eigenschaft des Subjekts macht.

Aus ethischer Perspektive muss daher in einer veränderten sonderpädagogischen Diagnostik vom Intelligenzbegriff Abstand genommen und auf eine Intelligenzmessung verzichtet werden. Dies lässt sich ethisch dadurch begründen, dass die Intelligenzmessung in der Praxis zu keinem Fördervorschlag beiträgt, dass sie ohne Potentialentfaltung für das Kind abläuft, dass dem Kind

eine (dauerhafte) »Lernschwierigkeit« bescheinigt wird, die eben danach nur noch schwer aufzulösen ist, und dass das Kind einer Fremdbeurteilung ohne Transparenz der Kriterien ausgesetzt wird. Nicht selten ist der diagnostizierte SPF mit einem Wechsel in eine andere Schule verbunden, was reale und gravierende Auswirkungen auf die Welt des Kindes hat.

Um zu einem veränderten Umgang mit der sonderpädagogischen Diagnostik zu kommen, muss allen am Prozess beteiligten Personen klar sein, dass es sich bei einer evtl. vorliegenden Lernbeeinträchtigung um eine **soziale Konstruktion** handelt, welche nicht mehr als Eigenschaft *im* Kind zu diagnostizieren ist, sondern als Verhaltensweise, die im Kontext des Gesamtgefüges von Gesellschaft, Schule, Unterricht und Familie entsteht, und die selbstverständlich veränderbar ist. Nur durch eine veränderte Haltung dem Kind gegenüber und dessen individueller Lernproblematik wird es zu einem veränderten Umgang mit der Diagnostik kommen und damit einer ausbleibenden Stigmatisierung zugearbeitet. Erst dann kann Diagnostik in ihrem Anspruch einer echten Förderdiagnostik anererkennungsethisch ernst genommen werden, da diese mit der Testung nicht abgeschlossen ist, sondern den Beginn einer prozesshaften Begleitung des Kindes durch alle Expert:innen (das Kind ist hierbei eingeschlossen) auf Augenhöhe markiert.

Dies würde in der pädagogischen Praxis bedeuten, dass es Schüler:innen mit und ohne SPF gewohnt sind, **Lernprozessgespräche** mit ihnen vertrauten Lehrpersonen zu führen und so auch ressourcenaktivierende Fördermaßnahmen gemeinsam mit dem Kind mit einer Lernbeeinträchtigung vor und nach dem Diagnoseprozess im gemeinsamen Gespräch mit den Eltern und anderen identifiziert werden und das Kind anschließend dabei begleitet wird. Damit würde die sonderpädagogische Diagnostik in einen **reflektierten Lernprozess** zwischen Schüler:innen und Lehrpersonen umgedeutet werden, wobei es wichtig ist, dass der Austausch mit weiteren Expert:innen als genauso immanent für die Schulpraxis installiert ist wie der fortlaufende Austausch mit den Eltern. Gemeinsame Gespräche zwischen allen Expert:innen erweitern die Sicht auf die Lernsituation. Aus **systemischer Perspektive** wäre das pädagogische Setting so zu verändern, dass im Diagnoseprozess nicht nur das Kind betrachtet, sondern auch das Unterrichtssetting und die Rahmenbedingungen für das Lernen analysiert werden, um zu verhindern, dass die Lernbeeinträchtigung lediglich *im* Kind festgeschrieben wird. Hierfür sollte eine kritische Sicht auf Unterrichtsarrangements, Anschauungsmaterialien, Methoden und Lernmaterialien gelegt werden.

3.3 Sonderpädagogische Diagnostik unter anererkennungsethischen Gesichtspunkten

Im Sinne eines anererkennungsethischen Interaktionsverhältnisses von Lehrkräften und Lernenden müssen zwei Interaktionsebenen betrachtet werden: die interpersonalen Beziehungen in der Familie und in der öffentlichen Institution Schule. Da Kinder einen Großteil ihres Alltags in pädagogischen Institutionen verbringen, brauchen sie dort »kontinuierliche, fürsorgliche und Anerkennung zusichernde Beziehungen« (Simon, 2012, S.4).

Honneth führt **drei Formen der Anerkennung** an: (1) emotionale Zuwendung, (2) rechtliche Anerkennung und (3) Solidarität und somit soziale Wertschätzung. Diese schaffen gerechte Bedingungen, unter denen Menschen die »Ermöglichung von individueller Selbstverwirklichung« erfahren können (Honneth, 2003, S.209f). Die drei Ebenen der Anerkennung bauen aufeinander auf.

- Die (1) emotionale Zuwendung führt dazu, dass ein Mensch Anerkennung als Individuum, dessen Wünsche und Bedürfnisse für eine andere Person von einzigartigem Wert sind, erfährt und elementare Sicherheit über den Wert der eigenen Bedürftigkeit gewinnt.
- Die (2) rechtliche Anerkennung fordert eine Anerkennung der Person als Grundrechtsträger:in, dem dieselbe Zurechnungsfähigkeit zukommt wie allen Menschen und führt beim Individuum zur Selbstachtung und dem Bewusstsein, eine moralisch zurechnungsfähige Person zu sein. Auf gesellschaftlicher Ebene führt sie zu moralischem Respekt und der Verpflichtung der universellen und rechtlichen Gleichbehandlung.
- Die (3) Solidarität führt auf gesellschaftlicher Ebene zu Anerkennung zwischen Personen und somit zu Wertschätzung, Solidarität und Loyalität basierend auf der Zugehörigkeit zu einer oder mehrerer sozialer Gruppen.

Anerkennung ist sowohl auf der Mikroebene der Interaktionsbeziehungen (*emotionale Zuwendung*) (Honneth, 2003) als auch auf der Mesoebene der pädagogischen Institutionen (*Solidarität*) anzusiedeln. Die Interaktion rund um die Diagnostik von Lernbeeinträchtigungen lässt sich hiermit genau zwischen diesen beiden Ebenen einordnen, einerseits in der direkten Interaktion der Lehrkraft, die die Diagnostik mit der Schülerin oder dem Schüler durchführt, und andererseits in den schulischen und institutionellen Rahmenbedingungen, die die Diagnostik mit sich bringt.

Es bedarf einer bestimmten Qualität von **emotionaler Zuwendung** in Sozialbeziehungen, um das Potenzial zur individuellen Autonomie zur Entfaltung kommen zu lassen (Stojanov, 2008). Im schulischen Kontext sollte es das Ziel der Lehrenden sein, den Kindern auf Augenhöhe zu begegnen und jedem Kind den gleichen moralischen Wert zuzugestehen. Kinder beginnen den Bildungsprozess mit ihren ansocialisierten Wirklichkeitsvorstellungen und sollen sich, durch wertschätzende Sozialbeziehungen zu den Lehrenden und anderen, darüber hinaus entwickeln können. Das Kind wird ernstgenommen, kann also etwas in den Bildungsprozess mit einbringen. Hierdurch erfährt es soziale Wertschätzung und kann sich weiterentwickeln, indem es mehr erfahren will und über sich hinauswachsen kann. Dieser Prozess gelingt nur, wenn das Kind sich in einem wertschätzenden, anerkennenden Umfeld befindet. Anerkennung ist eine grundlegende und umfassende Dimension (pädagogischen) Handelns und stellt »als berufsethische Haltung (ein) zentrales Kernelement von Inklusion« dar (Simon, 2012, S.1). Anerkennung vollzieht sich nicht selbst, sondern muss als **bewusste Handlung** gelebt werden (Ricken, 2006).

Anerkennung als **Wechselbeziehung** darf nicht so verstanden werden, dass der Anerkennende den Anzuerkennenden nach seinen Vorstellungen formt, sondern: »In der Wechselbeziehung zwischen Verschiedenen wird das Anderssein belassen, der andere wird nicht unter die Wünsche und Bilder des einen subsumiert, es werden nicht die gleichen Handlungserwartungen unterstellt. Beide Seiten treten in einen offenen Prozess ein, dessen Ausgang ungewiss ist, dessen Ziele unbestimmbar sind.« (Prenzel, 2019, S. 51)

Diagnostik muss somit auch als ein offener Prozess gesehen werden, der nicht durch vorbestimmte Leistungserwartungen oder Lernziele determiniert ist, sondern Raum für die Individualität jedes einzelnen Kindes lässt.

Castro-Varela (2010) und Mecherill (2005) weisen darauf hin, dass die **Solidarität** in Honneths Anerkennungstheorie einen gleichsam wichtigen wie auch kritisch zu betrachtenden Punkt darstellt. Solidarität führt dazu, dass sich der Mensch in gesellschaftlichen Zusammenhängen und Interaktionsbeziehungen als bedeutsam erfährt. Dies ist in Verfahren der sonderpädagogischen Diagnostik, in denen das Kind die Lehrperson, die die Diagnostik durchführt, aus Objektivitäts-

gründen nicht kennt, oftmals nicht gegeben. Honneth spricht von **reziproker Solidarität**, also davon, dass das Gegenüber nicht nur passiv toleriert wird, sondern affektive Anteilnahme »an dem individuell Besonderen der anderen Person« geweckt wird (Castro-Varela & Mecherill, 2010, S.113). Im Gegensatz zu einer moralischen Verpflichtung ist Solidarität nicht einforderbar. Wird Solidarität aber gelebt, dann fördert sie den Respekt vor der Würde jedes Menschen und führt zur »Achtung der Anderen als lebensgeschichtlich individuierte Individuen« (Castro-Varela & Mecherill, 2010, S.112). Für eine anerkennungsethische Form der Diagnostik bedeutet dies, dass Kinder in der Gesamtheit ihrer Person wahrgenommen werden, die Lernbeeinträchtigung nicht im Kind festgeschrieben wird, sondern die Lebenswelt einbezogen wird und Kinder von Lehrkräften mitfühlend-solidarisch und wertfrei begleitet werden. Um ein solidarisches Miteinander zwischen Lehrkräften und Schüler:innen erreichen zu können, braucht es eine **kritisch-pragmatische Solidarität** (Castro-Varela & Mecherill, 2010). Es braucht Lehrkräfte, die ihr Verhältnis zu Macht und Herrschaft nicht nur wahrnehmen, sondern untersuchen und beenden. Solidarität ist also als »Abwendung vom Leistungsprinzip (...) zugunsten einer anerkennenden pädagogischen Diagnostik« (Simon, 2012, S.6) zu sehen.

Nur in der Differenz des Anderen zum eigenen Entwurf, also in der Auseinandersetzung mit unabhängigen Anderen, wird Anerkennung bedeutsam. Anerkennung bedeutet also auch immer die Anerkennung gegebener Differenzen, sie legitimiert somit Othering-Prozesse (Lindmeier, 2019) und produziert somit eine Logik des Anders-Seins (Castro-Varela & Mecherill, 2010). Es geht aber nicht nur um die eigene Entfaltung, sondern auch immer darum, Verhalten zu zeigen, das andere als anerkennungswürdig betrachten. Somit hat Anerkennung mit machtheoretischen Implikationen zu tun, in denen »Anerkennung in sozialen Kontexten nach Erwartungen, Kategorien und Normen vergeben wird.« (Ricken, 2017, S.39). Anerkennungsethisch zu bedenken sind hier im diagnostischen Kontext erstens die **Machtungleichheit in Handlungen und Entscheidungen** zwischen Lehrperson und Kind und zweitens das **Abhängigkeitsverhältnis** zwischen Kind mit Lernbeeinträchtigung und für die Diagnostik zuständiger Lehrperson. Daraus ergibt sich für eine pädagogische Diagnostik ein schmaler anerkennungsethischer Grat, auf den sich Lehrende nicht alleine begeben sollten. Daher ist es wichtig, dass in interdisziplinären Teams von pädagogischen, therapeutischen und medizinischen Fachkräften in anerkennenden und solidarischen Strukturen gearbeitet wird. Anerkennung kann transformativ sein, wenn ihr Ziel die »Dekonstruktion der Schemata, die die von Machtverhältnissen vermittelnden und Macht mittelnden Unterscheidungen auf der Ebene von Gruppendifferenzierungen« ist (Castro-Varela & Mecherill, 2010, S.110).

Unter den beschriebenen Gesichtspunkten der Anerkennungsethik ist eine auf Selektion ausgerichtete diagnostische Fragestellung nicht nur störend, sondern für die Entwicklung des Kindes kontraproduktiv. Diagnostik als Akt der Anerkennung oder Nicht-Anerkennung von Leistung und Lernfortschritt führt zu unentwegten Ungerechtigkeitserfahrungen, die es dem Kind unmöglich machen, sich vertrauensvoll in einen Bildungsprozess zu begeben. Nur durch soziale Wertschätzung, ein anerkennendes, moralisch gleichwertiges Verhältnis zwischen Lehrkraft und Lernenden kann Bildung gelingen. Stojanov fordert daher die »Entlastung des Schulsystems von der Selektion« (Stojanov, 2008, S. 529). Er betont jedoch ausdrücklich, dass »dadurch nicht in Frage gestellt [wird], dass spezielle Fördermaßnahmen bei Kindern und Jugendlichen mit gravierenden Lernschwierigkeiten sinnvoll sein können« (Stojanov, 2008, S. 529).

4 Sonderpädagogische Diagnostik mit Ausrichtung auf Inklusion

Die vorausgegangenen Ausführungen haben deutlich gezeigt, dass eine sonderpädagogische Diagnostik mit einer auf Selektion ausgerichteten Fragestellung eine binäre Kategorisierung (mit / ohne SPF) hervorbringt und deshalb nicht im Sinne einer Ethik der Anerkennung und Entstigmatisierung sein kann. Separierende und selektierende Schulsysteme schließen sich mit anererkennungsethischen Aspekten aus. In nicht-inkluisiven Settings ist das Risiko der Stigmatisierung erst recht gegeben, denn der Wunsch nach Entkategorisierung besteht in solchen Settings nicht. Auf individueller Ebene lässt sich entgegen aller Kritik jedoch festgestellt, dass eine Diagnostik notwendig ist, um Kinder mit SPF fördern zu können. Es bleibt also die Frage zu beantworten, wie Diagnostik in der inklusiven Schule gestaltet sein kann, um dieses Spannungsfeld aufzulösen.

4.1 Veränderte Zielsetzung sonderpädagogischer Diagnostik

Nicht zuletzt durch die in Deutschland 2009 ratifizierte UN-BRK (United Nations, 2006) wird mit Art. 24 die Umsetzung eines inklusiven Bildungssystems gefordert. Es schließt sich die Frage an, welche Auswirkungen diese Forderung auf die sonderpädagogische Diagnostik haben kann, denn diese ist mit dem Ziel der Selektion hier nicht (mehr) zielführend.

Die Aufgaben sonderpädagogischer Diagnostik in inklusiven Settings verlagern sich somit darauf, festzustellen, welche Ausgangslage, Unterstützungsbedarfe und Entwicklungsoptionen beim einzelnen Kind vorliegen. Dies stellt zwar eine Fokusverschiebung und -schärfung dar, ist jedoch keine neue Frage sonderpädagogischer Diagnostik (von Knebel, 2010). »Die Weiterentwicklung des deutschen Schulsystems in Richtung einer inklusiven Schule verlangt eine Neubestimmung der sonderpädagogischen Aufgabe (...)« (Dönges, 2010, S. 324).

Aus der Anerkennungstheorie lassen sich nach Simon (2012) Impulse für eine Professionalisierung ableiten, sich für die pädagogische Diagnostik wie folgt darstellen:

»Pädagogische Diagnostik als Kerninstrument einer inklusiven Didaktik, bei der Beobachtung und Lernstandanalysen unmittelbar zur Reflexion und Anregung pädagogischen Handelns führen, bedient sich einer anerkennenden Haltung und liefert einen wichtigen Beitrag, um einen angst- und beschämungsfreies (Schul)Klima als Voraussetzung eines gelingenden Umgangs mit Vielfalt« (Simon, 2012).

In diesem Zusammenhang muss sich Wissen verändern, das bisher »behinderungsbasierte Exklusion oder Segregation im jeweiligen Schulsystem legitimiert hat« (Biermann, 2019, S. 20).

4.2 Empfehlungen für eine veränderte Umsetzung

Den Empfehlungen der European Agency for Special Needs and Inclusive Education folgend, sprechen wir praxisnahe Empfehlungen für eine inklusiv-ausgerichtete Diagnostik aus. Assessment bezieht sich hierbei sowohl auf die Diagnostik im Sinne der Feststellung des SPF als auch auf Beurteilungsaufgaben im Allgemeinen (von Knebel, 2010; Watkins, 2007). Die wesentlichen Merkmale einer weiterentwickelten sonderpädagogischen Diagnostik, die »inklusionstauglich« ist, lauten u.a. (von Knebel, 2010, S.242):

- Von der punktuellen Statusdiagnostik hin zur kontinuierlichen Prozessdiagnostik
- Von einer Diagnostik des Lernens zu einer Diagnostik für das Lernen
- Von einer Diagnostik der Person zu einer Diagnostik mit der Person
- Stärkere Anpassung der Diagnostik an individuelle Bedürfnisse
- Vermeidung einer getrennten Beschulung von Kindern mit und ohne SPF und damit Reduktion von Stigmatisierung und Exklusion
- Verstärkte Einbeziehung der Eltern

Über diese allgemeinen Empfehlungen hinausgehend werden von der European Agency mehrere Bereiche pädagogischer Diagnostik definiert, die anerkennungsethisch und inklusionsorientiert eine neue Perspektive bieten. Vier der Empfehlungen lauten:

- Alle Schüler:innen sind an ihrem eigenen Assessment und an der Entwicklung, Umsetzung und Evaluierung ihrer eigenen Lernziele beteiligt und können diese beeinflussen.
- Eltern werden in alle Assessment-Verfahren, die ihr Kind betreffen, einbezogen und haben die Möglichkeit, sie zu beeinflussen.
- Die Lehrkräfte nutzen Assessment als Mittel zur Verbesserung des Lernens, indem sie Ziele für die Lernenden und für sich selbst setzen und indem sie den Schüler:innen sowie sich selbst (und untereinander) Feedback geben.
- Die Schulen setzen einen Assessment-Plan um, der Zweck und Verwendung, die Rollen und Zuständigkeiten für das Assessment beschreibt und außerdem eine klare Aussage enthält, wie das Assessment zur Unterstützung der unterschiedlichen Bedürfnisse aller Schüler:innen genutzt wird.

In allen Bereichen spiegeln sich kooperative Prinzipien wider: »Inklusionstaugliche pädagogische Diagnostik setzt auf die Zusammenarbeit aller Beteiligten, räumt ihnen allen einen aktiven und mitverantwortlichen Part ein, optimiert den Austausch unter allen Beteiligten (...) und hat stets die nächsten Schritte der Entwicklung und Förderung im Blick« (von Knebel, 2010, S. 244).

5 Schlussfolgerungen

Das Ziel des vorliegenden Beitrags war die anerkennungsethische Auseinandersetzung mit Fragen der sonderpädagogischen Diagnostik. Eine anerkennungsethisch sinnvolle pädagogische Diagnostik, deren Ergebnisse zur interdisziplinären Reflexion genutzt und zu verändertem pädagogischen Handeln führt, würde die Schule zu einem Ort der Vielfalt, der Wertschätzung und der Entwicklungsmöglichkeiten machen. In inklusiven Settings kann eine pädagogische Diagnostik ein Kerninstrument einer inklusiven Didaktik werden, bei der Beobachtungen und Lernstandsanalysen unmittelbar zur Reflexion und Anregung pädagogischen Handelns führen und sich einer anerkennenden Haltung gegenüber Kind und Eltern bedient.

Lehrkräfte und Sonderpädagog:innen sollen die zur Verfügung stehenden pädagogischen Diagnoseinstrumente in kooperativen Prozessen abwägen und im kollegialen Austausch diskutieren sowie unterschiedliche Perspektiven auf das Kind zulassen. Diesbezüglich müssen sie sicherstellen, dass die eingesetzten Instrumente nicht stigmatisierend wirken. Dabei bleiben In-

terdisziplinarität, multi-professionelle Kooperation unterschiedlicher Fachkräfte und die Perspektivergänzung als wichtige Bestandteile inklusiver Pädagogik bestehen. Anerkennungsethik soll darüber hinaus künftig als konkrete Aufgabe (sonder)pädagogischer Professionalisierung betrachtet werden.

Literatur

- Biermann, J. (2019). *Sonderpädagogisierung der Inklusion. Artikel 24 UN-BRK und die Diskurse über die Entwicklung inklusiver Schulsysteme in Nigeria und Deutschland*. Politik und Zeitgeschichte, 69 (6-7), 19-23.
- Bleidick, U. (1980). *Lernbehinderte gibt es eigentlich gar nicht. Oder: Wie man d. Kind mit d. Baude ausschüttet*. Zeitschrift für Heilpädagogik, 31(2), 127-143.
- Castro Varela, M. & Mercheril, P. (2010). *Anerkennung als erziehungswissenschaftliche Referenz? Herrschaftskritische und identitätsskeptische Anmerkungen*. In: Schäfer, A. & Thompson, C. (Hrsg.). *Anerkennung*. (S.89-118). Paderborn: Ferdinand Schöningh.
- Dönges, C. (2010). *Der Begriff sonderpädagogischer Förderbedarf und die damit verbundene Praxis im Lichte der UN-Konvention über die Rechte von Menschen mit Behinderungen*. Sonderpädagogische Förderung heute, 2010(3), 319-327.
- Eberwein, H. (1996). *Lernbehinderung – Faktum oder Konstrukt? Zum Begriff sowie zu Ursachen und Erscheinungsformen von Lern- Behinderung*. In Eberwein, H. (Hg.). *Handbuch Lernen und Lern- Behinderung. Aneignungsprobleme, neues Verständnis von Lernen, integrationspädagogische Lösungsansätze*. (S. 33-55). Weinheim: Beltz.
- Eberwein, H. & Knauer S. (2009). *Integrationspädagogik als Ansatz zur Überwindung pädagogischer Kategorisierungen und schulischer Systeme*. In Eberwein, H. & Knauer, S. (Hrsg.). *Integrationspädagogik. Kinder mit und ohne Beeinträchtigung lernen gemeinsam*. (S. 17-37). Weinheim: Beltz.
- European Agency for Special Needs an Inclusive Education (o.J.). *Outline Indicators for Inclusive Assessment*. Online: <https://www.european-agency.org/resources/publications/outline-indicators-inclusive-assessment> (30.06.2021)
- Foucault, M. (1993). *Überwachen und Strafen: Die Geburt des Gefängnisses*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Foucault, M. (2003). *Die Ordnung der Dinge: Eine Archäologie der Humanwissenschaften*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Gaidoschik, M. (2012). *Rechenschwäche – Dyskalkulie. Eine unterrichtspraktische Einführung für LehrerInnen und Eltern*. Hamburg: Persen.
- Gold A. (2018). *Lernschwierigkeiten. Ursachen, Diagnostik, Intervention*. 2. Auflage. Stuttgart: Kohlhammer.
- Goffman, E. (1963). *Stigma. Notes on the management of spoiled identity*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.

- Hölzl, Ch. (2012): *SonderpädagogInnen als GutachterInnen. Der Prozess des BeGutachtens aus der Perspektive von SonderpädagogInnen*. Online: <http://bidok.uibk.ac.at/library/hoelzl-gutachterinnen.html> (21.03.2022)
- Honneth, A. (1992). *Kampf um Anerkennung. Zur moralischen Grammatik sozialer Konflikte*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Honneth, A. (2003). *Umverteilung als Anerkennung. Eine Erwiderung auf Nancy Fraser*. In Fraser, N. & Honneth, A. (Hrsg.) *Umverteilung oder Anerkennung? Eine politisch-philosophische Kontroverse*. (S. 129-225). Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Ingenkamp, K.-H. & Lissmann, U. (2008). *Lehrbuch der Pädagogischen Diagnostik*. Weinheim, Basel: Beltz.
- Lindmeier, C. (2019). *Differenz, Inklusion, Nicht/Behinderung*. Stuttgart*. Kohlhammer
- Mand, J. (2009). *Lern- und Verhaltensprobleme in der Schule*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Mecheril, P. (2005). *Pädagogik der Anerkennung. Eine programmatische Kritik*. In Hamburger, F., Badawia, T. & Hummrich, M. (Hrsg.). *Migration und Bildung. Über das Verhältnis von Anerkennung und Zumutung in der Einwanderungsgesellschaft* (S. 311-328). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Neele, A., Heusinger von Waldegge, K. & Hößle, C. (2012). *Bewertungsprozesse verstehen und diagnostizieren*. Zeitschrift für interpretative Schul- und Unterrichtsforschung, 1(1), 83-112.
- Neumann, P. & Lütje-Klose, B. (2020). *Diagnostik in inklusiven Schulen – zwischen Stigmatisierung, Etikettierungs-Ressourcen-Dilemma und förderorientierter Handlungsplanung*. In Gresch, C., Kuhl, P., Grosche, M., Sälzer, C. & Stanat, P. (Hrsg.). *Schüler*innen mit sonderpädagogischem Förderbedarf in Schulleistungserhebungen. Einblicke und Entwicklungen*. (S. 3-28). Wiesbaden: Springer VS.
- Pfahl, L. & Powell, J. J.W. (2016). *Ich hoffe sehr, sehr stark, dass meine Kinder mal eine normale Schule besuchen können. Pädagogische Klassifikationen und ihre Folgen für die (Selbst-) Positionierung von Schüler/innen*. In Moser, V., Lütje-Klose, B. (Hrsg.). *Schulische Inklusion*. (S. 58-74). Weinheim, Basel: Beltz Juventa.
- Philipsen, A., Heßlinger, B., Tebartz van Elst, L. (2008). *Aufmerksamkeitsdefizit- und Hyperaktivitätsstörung im Erwachsenenalter – Diagnostik, Ätiologie und Therapie*. Deutsches Ärzteblatt, 105(44), 764-765.
- Prenzel, A. (2019).* *Pädagogik der Vielfalt, Verschiedenheit und Gleichberechtigung in Interkultureller, Feministischer und Integrativer Pädagogik**. Heidelberg: Springer.
- Rehaag, R. (2010). *Stigmaerleben und Strategien des Stigmamanagements bei sozialbenachteiligten, übergewichtigen Jugendlichen*. In: *Gesundheit*. Berlin Brandenburg (Hrsg.): *Dokumentation 16. Bundesweiter Kongress Armut und Gesundheit. Verwirklichungschancen für Gesundheit*. Berlin, 3.-4.12.2010.
- Reisenauer, C. & Gerhartz-Reiter, S. (2020). *Disability Studies als kritische Instanz der Schulpädagogik. Überlegungen zu Chancen und Spannungsfeldern am Beispiel pädagogischer Diagnostik*. In Brehme, D., Fuchs, P., Köbsell, S. & Wesselmann, C. (Hrsg.): *Disability Studies im deutschsprachigen Raum. Zwischen Emanzipation und Vereinnahmung*. (S. 239-245). Weinheim, Basel: Beltz Juventa.

- Ricken, N. (2006). *Erziehung und Anerkennung*. *Vierteljahresschrift für wissenschaftliche Pädagogik*, 82(2), 215-230.
- Simon, T. (2012). *Bildungsphilosophische Überlegungen zum Zusammenhang von Anerkennung und professioneller Entwicklung in der (Sonder)Pädagogik*. *Zeitschrift für Inklusion*, (3). Abgerufen von <https://www.inklusion-online.net/index.php/inklusion-online/article/view/58>
- Stojanov, K. (2008). * Bildungsgerechtigkeit als Freiheitseinschränkung? Kritische Anmerkungen zum Gebrauch der Gerechtigkeitskategorie in der empirischen Bildungsforschung*. *Zeitschrift für Pädagogik*, 54(4), 516-531.
- von Knebel, U. (2010). *Auf dem Weg zu einer inklusionstauglichen Diagnostik*. *Sonderpädagogische Förderung heute*, 55(3), 231-251.
- Thomé, G. (2004). *Lese- Rechtschreib- Schwierigkeiten (LRS) und Legasthenie. Eine grundlegende Einführung*. Weinheim, Basel: Beltz.
- United Nations (2006). *Convention on the rights of persons with disabilities*. New York: United Nations, online: www.un.org/disabilities/documents/convention/convoptprot-e.pdf (30.06.2021)
- Watkins, A. (2007). *Assessment in Inclusive Settings: Key Issues for Policy and Practice*. [Assessment in inklusiven Schulen: Bildungspolitische und praxisorientierte Aspekte]. Odense, Dänemark: European Agency for Development in Special Needs Education. Online: https://www.european-agency.org/sites/default/files/assessment-in-inclusive-settings-key-issues-for-policy-and-practice_Assessment-DE.pdf (30.06.2021)
- Waldschmidt, A. (2011). *Symbolische Gewalt, Normalisierungsdispositiv und/oder Stigma? Soziologie der Behinderung im Anschluss an Goffman, Foucault und Bourdieu*. *Österreichische Zeitschrift für Soziologie*, 36, 89-106.
- Werning, R. & Lütje-Klose, B. (2016). *Einführung in die Pädagogik bei Lernbeeinträchtigungen*. 4. Auflage. München: Ernst Reinhardt.

Sabine Marschall Förderschullehrerin, Ergotherapeutin, wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Sonderpädagogik der Universität Landau mit den Arbeitsschwerpunkten Inklusionspädagogik sowie diagnostische Kompetenzentwicklung im Professionalisierungsprozess der Lehrer:innenbildung. <https://orcid.org/0000-0001-8772-3380>

Wibke Trittman Diplom-Pädagogin, wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Sonderpädagogik der Universität Landau mit Arbeitsschwerpunkt ethische Fragestellungen in der Sonderpädagogik sowie familiäre Sozialisationsprozesse. <https://orcid.org/0000-0003-2980-3539>

Eva Hartmüller Diplom-Pädagogin, wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Sonderpädagogik der Universität Landau mit den Arbeitsschwerpunkten ethische Grundfragen der Son-

derpädagogik, Lehrer:innenprofessionalität und Inklusion. <https://orcid.org/0000-0003-0209-0866>

Vert. Prof. Dr. Katharina Resch Soziologin mit Arbeitsschwerpunkt Diversität, Inklusion und Lehrer:innenbildung an der Universität Koblenz-Landau und der Universität Wien. <https://orcid.org/0000-0002-5532-8105>

II

**Allgemeine Grundlagen der
sonderpädagogischen Diagnostik**

Büker, M., Haag, K. & Walczuch, S. (2022). Pädagogische Diagnostik unter der Bedingung der Mehrsprachigkeit. In M. Gebhardt, D. Scheer & M. Schurig (Hrsg.), *Handbuch der sonderpädagogischen Diagnostik. Grundlagen und Konzepte der Statusdiagnostik, Prozessdiagnostik und Förderplanung* (S. 83-96). Regensburg: Universitätsbibliothek. <https://doi.org/10.5283/epub.53149>

Pädagogische Diagnostik unter der Bedingung der Mehrsprachigkeit

Mario Büker, Kathrin Haag & Sarah Walczuch

Diagnostik im Ursprung wird als »Lehre der Erkennung oder Bestimmung« definiert und basiert auf der altgriechischen Wortbedeutung *diagnōstikós*, was übersetzt »zum Unterscheiden geschickt« bedeutet (Duden o.J.). Der Kern dieses Begriffs, also das Erkennen, bleibt in diesem Ursprung innerhalb der zahlreichen diagnostischen Ausrichtungen und innerhalb der verschiedensten Disziplinen, wie beispielsweise der Medizin, der Linguistik, Pädagogik u.a. bestehen. Einen Wandel gibt es jedoch hinsichtlich der Perspektiven der Bedeutung dieses Erkennens resp. Unterscheidens. In der Disziplin der Sprach(-heil)pädagogik zeigt sich dieser Perspektivenwechsel u.a. in einer zunächst eher medizinisch orientierten Sichtweise, die zu einer pädagogischen Diagnostik überführt wird. Lebensweltorientierung und der Einfluss äußerer und innerer Faktoren auf die Entwicklungsverläufe werden beispielsweise als Bedingungsfaktoren in der Pädagogik mitgedacht. Die mehrsprachige Entwicklung, aktuell v.a. auch im Kontext von Migration, zeigt besonders die Notwendigkeit dieser erweiterten Betrachtungsweise auf. Forderungen der »Zuführung« zur Zweitsprache sind meist eindimensional ausgelegt und haben eher Funktionscharakter. Die wechselseitige Abhängigkeit zwischen subjektiven Zugängen zur Zweitsprache und den lebensweltlichen Erfahrungsspielräumen finden wenig Berücksichtigung, obgleich sie für einen gelingenden Erwerb elementar sind. Diese Situation schränkt den ohnehin erschwerten diagnostischen Zugang, der u.a. durch unzureichend passende Diagnostikverfahren bedingt ist, ein. Vor diesem Hintergrund müssen u.a. klinische Marker (s.u.) analysiert und pädagogisch reflektiert werden, um eine anschlussfähige und adäquate pädagogische Förderung für das Kind ableiten zu können.

Der Grundgedanke einer pädagogischen Diagnostik liegt darin, über die festzustellenden nicht erwartungsgemäßen Entwicklungsverläufe den Blick um weitere Bedingungsfaktoren zu erweitern. Erhobene klinische Marker geben Aufschluss darüber, welche Abweichungen zur sogenannten Norm bestehen, reichen jedoch als alleinstehendes Merkmal zur Einschätzung der Entwicklung nicht aus. Dies gilt für den monolingualen Erwerb und wird im Kontext der Mehrsprachigkeitsentwicklung noch deutlicher.

1 Das Partizipationsmodell als Beispiel für einen diagnostischen Bezugsrahmen

Einen Ansatz zur Reflexion ermöglicht beispielsweise das Partizipationsmodell von Beukelmann/Mirenda (1999, 2005), das im Kontext der Unterstützten Kommunikation als Diagnostikmoment zum Tragen kommt, jedoch für den dargestellten Themenschwerpunkt der Mehrsprachigkeitsentwicklung noch keine Berücksichtigung findet. Gelegenheits- und Zugangsbarrieren werden als Oberkategorien zur Feststellung von erschwerenden Bedingungsfaktoren genutzt. Gelegenheitsbarrieren entstehen demnach bspw. durch Personen, die Einfluss auf die Lebenswelt des Kindes nehmen. Sie gehen über das persönliche Umfeld des Kindes hinaus und umfassen u.a. politische, Wissens- und Fertigungsbarrieren und Einstellungen. Für den Kontext der Mehrsprachigkeit beziehen sich politische Barrieren auf legislative oder regulative Barrieren, die das Lebensumfeld des mehrsprachigen Kindes bedingen, wie bspw. der Aufenthaltsstatus. Wissensbarrieren beschreiben mitunter fehlende methodische oder prozessorientierte Kenntnisse von Förderpersonen, die sich in Bezug auf Mehrsprachigkeit auf Kenntnisse über Spracherwerbstypen und Erwerbsphänomene in der Mehrsprachigkeitsentwicklung übertragen lassen. Umgekehrt kann es zu Fertigungsbarrieren kommen, wenn das nötige Wissen vorhanden ist, es aber in der Praxis nicht zum Tragen kommt. Das Wissen über Sprachphänomene wie das Code-Switching bei Mehrsprachigkeit kann vorhanden sein, der Sprachwechsel wird jedoch unterbunden und erhält eine negative Konnotation. Es wird nicht als Strategie der Aufrechterhaltung der Kommunikation verstanden wird, sondern als Zeichen dafür, dass die Sprache nicht beherrscht wird. Damit verbunden sind bestimmte Einstellungen, die sich u.a. auf das Sprachprestige beziehen, worunter unterschiedliche Wertigkeiten von Sprachen in der Gesellschaft gemeint sind. Erwirbt ein Kind eine Erstsprache mit weniger Sprachprestige, kann sich dies durch äußere Einstellungen auf seine weitere Entwicklung in der Erstsprache und auch der Zweitsprache auswirken. Resultieren können Verunsicherungen im Gebrauch der Erstsprache, Identifikationsprobleme mit der Erst- aber auch Zweitsprache. Es erlebt ein »inneres Dilemma« zwischen familiärer und der u.a. mit ihrer Sprache einhergehenden kulturellen Bezogenheit und dem Erwerb der neuen zweiten Sprache, die ebenfalls neue Zugänge zu kulturellen Gegebenheiten eröffnet. Dieser Zwiespalt kann zu Stagnationen in der sprachlichen Entwicklung und der kulturellen Identifikation des Kindes führen und sollte in der pädagogischen Betrachtung mitgedacht werden. Zugangsbarrieren beziehen sich im Ursprung des Modells auf die aktuelle Kommunikation einer Person. Übertragen auf die Mehrsprachigkeitsentwicklung rücken die Aspekte Spracherwerbstyp und Kontaktmonate in den Fokus. Unter Spracherwerbstypen versteht man den Zugang zu den erworbenen Sprachen. Man unterscheidet den monolingualen Spracherwerb (eine Sprache wird erworben), den bilingualen Spracherwerb (simultaner Erwerb zweier Sprachen oder auch doppelter Erstspracherwerb genannt), den sukzessiven Zweitspracherwerb (Erwerb einer zweiten Sprache nachdem der Erwerb einer ersten Sprache zumindest in Grundzügen vollzogen ist). Je früher der Zugang zur Zweitsprache stattfindet, desto einfacher gelingt der Erwerb i.d.R. Der Unterschied zum Fremdspracherwerb liegt darin, dass die Zweitsprache ungesteuert im Alltag erworben wird und nicht in einem unterrichtlichen Kontext. Ein früherer Zugang zur Zweitsprache im Lebensalltag hat qualitativ die besten Erwerbsprognosen (Chilla 2008; Tracy 2008). Ein weiterer zu berücksichtigender Aspekt sind die Kontaktmonate mit der Zweitsprache, der bei der Einschätzung des Erwerbs mitgedacht werden muss (vgl. Rothweiler 2013; Kracht 2000).

Beispiel: Samir zieht im Alter von 4 Jahren mit seinen Eltern nach Deutschland. Seine Erstsprache ist Türkisch. Mit dem Kindergarteneintritt (mit 4 Jahren) kommt er mit der Zweitsprache Deutsch in Kontakt. Samir hat beim Schuleintritt 2 Jahre Kontakt mit der deutschen Sprache. Lotte wächst mit der Erstsprache Deutsch auf. Lotte hat beim Schuleintritt 6 Jahre Kontakt mit der deutschen Sprache.

Der Zugang zu einer Zweitsprache sollte also nicht (nur) am Lebensalter eines Kindes gemessen werden, sondern muss berücksichtigen, wieviel Zeit es mit der Sprache tatsächlich in Berührung war und wie sich dieser Sprachkontakt gestaltet. Erwerbsart und der Kontakt sind somit wichtige Aspekte in der adäquaten Einschätzung des Spracherwerbs mehrsprachiger Kinder.

2 Mehrsprachigkeit und die Möglichkeit einer spezifischen Sprachentwicklungsstörung

Jedoch reicht auch diese Betrachtungsweise noch nicht aus, um Sprachphänomene im Kontext von Mehrsprachigkeit umfassend zu erklären. Kracht (2007), stellt unterschiedliche Perspektiven auf die Frage »Unter welchen sprachlichen Voraussetzungen ein Zweitspracherwerb als «gestört» klassifiziert werden kann?« (Kracht 2007, 442) dar. Sie weist darauf hin, dass über das zeitliche Kriterium »late talker«, das v.a. in der angloamerikanischen Fachliteratur zur Diagnose einer spezifischen Sprachentwicklungsstörung herangezogen wird, nicht ausreicht. Ein verspäteter produktiver Sprachbeginn im Kontext mehrsprachiger Entwicklung kann – muss jedoch nicht – ein Verweis auf eine spezifische Sprachentwicklungsstörung sein. Einsprachige Bewertungsmaßstäbe stellen ein weiteres Problem in der Diagnostik dar. Sie bilden die Sprachkenntnisse in beiden erworbenen Sprachen des Kindes nur unzureichend ab und »wird psycholinguistischen und soziolinguistischen Forschungsergebnissen zur Entwicklung und dem Gebrauch mehrerer Sprachen nicht gerecht« (Kracht 2007, 453). Zur Klärung bedarf es der Betrachtung weiterer Faktoren, die u.a. auch sprachimmanent zu finden sind. »Im Vordergrund stehen hier die Bedeutung der Strukturunterschiede der am Spracherwerb beteiligten Sprachen und die strukturellen Erwerbsanforderungen der deutschen Sprache« (Kracht 2007, 442). Eine genaue diagnostische Einschätzung wird notwendig, wenn die sprachliche Entwicklungsdynamik eingeschränkt ist bzw. der Spracherwerb stagniert (vgl. Kracht 2020). Aufgrund der Heterogenität der mehrsprachigen Entwicklung ist es bedeutsam, Gefährdung und Störung in dieses Entwicklungskontinuum einzuordnen (vgl. Kracht 2012). Hier können außersprachliche Bedingungen sowie sprachimmanente Faktoren bedingend sein. Kracht (2006a, 2007, 2020) beschreibt hier Transfers (d.h. sprachliche Strukturen der Erstsprache werden auf die Zweitsprache übertragen), psychosozial erschwerende Sprachentwicklungsbedingungen sowie die Möglichkeit einer spezifischen Sprachentwicklungsstörung (SSES). Hier soll insbesondere auf die Möglichkeit einer SSES reflektiert werden. Weitere Begriffe, die auf diese sprachliche Störung verweisen, sind je nach Autor: SLI (specific language impairment), USES (umschriebene Sprachentwicklungsstörung) oder DLD (Developmental Language Disorder) (vgl. Kauschke et al. 2019).

Zur Abgrenzung von SSES im Kontext mehrsprachiger Entwicklung soll hier im Zusammenhang von klinischen Markern der Wert und die Notwendigkeit einer pädagogischen Diagnostik deutlich werden. Fachliche Kenntnisse über Störungen stellen dabei zunächst hypothetisches Wissen dar. Eine pädagogische Diagnostik ist daran zurückgebunden, dass eine Störung aus ihrer Systematik und Symptomatik heraus verstanden wird und in Bezug zur sprachlichen Handlungs-

fähigkeit des Kindes in seiner konkreten Lebenswelt gesetzt wird (Welling 2006, 176). Das bedeutet, dass eine scheinbar abweichende Entwicklung auch in den Moglichkeitsrahmen einer »normalen« Entwicklung fallen kann und deshalb immer auf dem Hintergrund des komplexen lebensweltlichen Gesamtgefüges und erwartbarer Entwicklungsphanomene pädagogisch angemessen interpretiert werden muss.

So ist eine Störung in Abgrenzung zur Gefährdung durch ihre Dauerhaftigkeit gekennzeichnet (Kracht 2006b, 363). »Ziel [klinischer Diagnostik] ist es festzustellen, ob ein Kind oder Jugendlicher über eine pädagogische Unterstützung in den Bildungseinrichtungen hinaus eine spezifische Maßnahme wie eine ambulante oder auch stationäre Sprachtherapie benötigt« (Kracht 2020, 310) mit dem pädagogischen Ziel für das sprachliche Handeln des Kindes Bedingungen zu schaffen, »unter denen sich das Kind eigenaktiv organisieren und seine Lebensgestaltung in Gegenwart und Zukunft nach Möglichkeit selbst in die Hand nehmen kann« (Welling 2004, 132). Im Fall einer falschen Diagnose bestünden so zum Beispiel die Möglichkeiten, dass dem Kind entweder eine Sprachtherapie vorenthalten wird oder dass es fälschlicherweise mit einem entsprechenden Gutachten stigmatisiert wird (s.u.), weshalb hier Störungen der Sprachentwicklung im engeren Sinne und im Kontext der SSES betrachtet werden.

2.1 SSES

Zunächst ist bedeutsam, dass eine SSES (wahrscheinlich) genetische Ursachen hat, also jede Sprache eines Kindes davon betroffen ist (vgl. Rothweiler 2016). Eine SSES für mehrsprachige Kinder kann nur dann vorliegen, wenn das Kind in allen Sprachen Erwerbsdefizite hat. Allerdings muss nicht zwangsläufig eine SSES vorliegen, denn auch ungünstige Erwerbsbedingungen können zu Erwerbsschwierigkeiten führen. Für eine sichere Diagnose sind also auch klinische Indikatoren wichtig, wie bspw. Familienhaufung, verspäteter Erwerbsbeginn, verlangsamter Erwerb sowie diagnostizierte Sprachdefizite (vgl. ebd.; vgl. Kracht 2020). Eine SSES hat ihre primäre Symptomatik in der Sprache (in allen Sprachen eines Kindes) und wird theoretisch abgegrenzt von sensorischen und emotionalen Schädigungen, neurologischen Erkrankungen, kognitiven Beeinträchtigungen oder mangelnder Anregung und Förderung. Der nonverbale IQ liegt dabei theoretisch im Normbereich und der Spracherwerb ist verspätet eingetreten (vgl. Grimm 2012; Schulz 2007; Schecker et al. 2007). Als Leitsymptom einer SSES gelten sprachstrukturelle Probleme in der Grammatik, d.h. in der Morphologie und Syntax, die sich im Bereich der grammatischen Kongruenz, d.h. der Übereinstimmung von Satzteilen in Person, Numerus, Genus und Kasus, äußern (Dannenbauer 2002). Auch werden komplexe Satzstrukturen verwendet, obwohl die regelhafte Kongruenz oder Verbstellung noch nicht erworben wurde. Kinder mit SSES stellen dabei keinesfalls eine einheitliche Gruppe dar und Probleme auf der grammatischen Sprachebene gelten als Leitsymptom. Grundsätzlich kann die sprachliche Entwicklung betroffener Kinder aber in mehreren sprachlichen Aspekten verzögert sein: z. B. in der Aussprache, dem Wortschatz und auch im Sprachgebrauch (vgl. Rothweiler 2016, 190). In diesem Zusammenhang wird auch deutlich, dass eine SSES bereits besteht, bevor sich die grammatischen Leitsymptome zeigen aber erst innerhalb der morphologisch-syntaktischen Entwicklung ganz deutlich sichtbar werden. Beispielsweise fängt ein Kind verspätet an, Wörtern produktiv zu verwenden (Late Talker) und konstruiert seinen Wortschatz langsamer bzw. »normabweichend«. Allerdings ist auch hier Vorsicht vor zu früher Diagnose im Kontext kindlicher Mehrsprachigkeit geboten.

2.2 Mehrsprachigkeit und SSES

Mehrsprachige Kinder können eine verlängerte Rezeptionszeit benötigen, bevor sie in den produktiven Sprachgebrauch gehen und der Wortschatz der Sprachen ist verschieden – je nach lebensweltlichen Aktivitäten und Personen, mit denen diese Aktivitäten gestaltet werden. Probleme im Bereich der Grammatik müssen aber nicht zwangsläufig auf eine SSES verweisen, sondern können auch als Hinweis auf eine zweitspracherwerbsbedingte Stagnation zu verstehen sein, die nicht Folge einer SSES ist, sondern im Zusammenhang mit der emotionalen Identifikation des Kindes mit den Sprechern seiner Zweitsprache steht (Kracht 2006b, 365). Ein Beispiel soll zeigen, wie genau der diagnostische Blick im Kontext kindlicher Mehrsprachigkeit sein muss, um eine SSES im mehrsprachigen Erwerb zuverlässig diagnostizieren zu können und Fehldiagnosen zu vermeiden, welche die Entwicklungsdynamik zusätzlich einschränken können. Es kann z. B. ein Transfer aus der Türkischen grammatischen Struktur vorliegen, wenn das Verb im Hauptsatz an der letzten Satzposition realisiert wird, sodass die türkische Subjekt-Objekt-Verb-Struktur anstatt der deutschen Subjekt-Verb-Objekt-Struktur gebildet wird. So ist »Büſra Musik mag« als Transfer (bzw. Interferenz) aus dem Türkischen (»Büſra müziđi sever«) erklärbar und eine Strategie resp. Kompetenz des Kindes statt einer grammatischen Störung. Solche Transfers können sich natürlich auch auf anderen sprachlichen Ebenen und anderen Modalitäten z. B. in der Schriftsprache zeigen: so berichtete Belke (2007, 1006) von einem Schüler, der phonologische (z. B. den Sprossvokal <ı>), morphologische (Agglutination statt Flexion), syntaktische (Deutsche Nebensätze sind sehr kulturspezifische Konstruktionen) sowie graphemische (Buchstaben, die es im deutschen Alphabet nicht gibt) Strukturen des Türkischen auf das Deutsche übertragen hat, die wie folgt als Interferenz in Erscheinung treten: »Bitienitſulidigenzi dasihnihitſıraybenkan« (Bitte entschuldigen Sie, dass ich nicht schreiben kann). Eine Fehldiagnose und eine unangemessene Förderung oder Therapie als Folge können diese Identifikation zusätzlich erschweren.

Über Fehldiagnosen berichtet z. B. Jeuk (2018). Er untersuchte im Rahmen einer Fallstudie sonderpädagogische Gutachten, die sechs Kindern eine SSES diagnostizierten und ging dabei der Frage nach, ob diese Feststellung überhaupt zutreffend ist, oder ob vielmehr ein Unterstützungsbedarf bei der Zweitsprachaneignung ohne SSES besteht (vgl. Jeuk 2018, 20). Zusammenfassend liegt die Vermutung nahe, dass lediglich bei zwei der sechs begutachteten Kinder »Schwierigkeiten in der deutschen Sprache vorliegen, die eher bei Kindern mit SSES zu erwarten sind« (ebd., 21). Als ein Problem hält Jeuk folglich fest, dass »in den ansonsten sehr differenzierten Gutachten [...] so gut wie gar nicht auf die Mehrsprachigkeit der Kinder Bezug genommen [wird]« (ebd.) und vermutet, dass die statistische Überrepräsentation von mehrsprachigen Kindern in den sonderpädagogischen Förderbereichen ein differentialdiagnostisches Problem sein könnte. Dadurch entsteht ein vermeidbarer Stigmatisierungsprozess und in dessen Folge eine unangemessene Beschulung.

3 Klinische Marker und SSES

Um Fehldiagnosen zu vermeiden und eine angemessene Diagnose der Sprache zu ermöglichen, werden nun zunächst klinische Marker aufgezeigt und anschließend Probleme in der phonologischen Verarbeitung von Wörtern beschrieben. Noch einmal zu betonen ist, dass diese (psycho-)linguistischen Aspekte zwar notwendig sind, aber nicht für eine pädagogische Diagnostik ausreichen!

Das Forschungsteam um Rothweiler beschäftigte sich mit der Frage, inwieweit die grammatischen Auffälligkeiten im Spracherwerb sukzessiv zweisprachiger Kinder mit einer SSES den grammatischen Auffälligkeiten einsprachiger Kinder mit einer SSES gleichen (vgl. Rothweiler 2016). Ein großer Teil der Kinder erwerben Deutsch sukzessiv als zweite Sprache institutionell gebunden in KiTa, Vorschule und Grundschule (vgl. Rothweiler 2007). Vor allem zu Beginn des Zweitspracherwerbs ist der Lexikonumfang geringer als bei einsprachigen Kindern (vgl. Rothweiler 2016, 195ff.). Im Zusammenhang dieser Forschungen wird von grammatischen Defiziten berichtet, die im Deutschen als Zweitsprache im Kontext einer SSES von Kindern unterschiedlicher Erstsprachen produziert werden. Diese sind:

- unvollständig erworbene Konjugation, d.h. Subjekt-Verb-Kongruenz, und
- Probleme beim Erwerb der korrekten Satzposition finiter und nicht-finiter Verben (Rothweiler 2016).

Auch hier ist für einen pädagogisch-reflexiven Blick die lebensweltliche Entwicklung von höchster Bedeutung. Der Lexikonumfang pro Sprache hängt mit dem entsprechenden Input zusammen bzw. baut sich kontextabhängig auf. Der Erwerbskontext ist abhängig von lebensweltlichen Gegebenheiten, Aktivitäten und Bezugspersonen sowie von Handlungen, in denen ein spezifischer Wortschatz notwendig wird. So nutzen mehrsprachige Kinder Strategien wie Code-switching oder borrowing, wenn ein Wort in einer anderen Sprache nicht verfügbar ist, um in Interaktionen sprachlich handlungsfähig zu bleiben. Diese Phänomene sind dabei wichtige Erwerbsstrategien und ausdrücklich keine Defizite in Form von Sprachmischungen. Zudem ist die Bedingung der Migration lebensweltlich relevant, da »das Kind den Gebrauch seines sprachlichen Wissens auf zweisprachige und einsprachige Kommunikationspartner einstellen muß« (Kracht 2000, 183).

Wilkens et al. 2018 berichten über die Sprachdiagnostik bei zweisprachigen Kindern in den Bereichen der phonologischen Verarbeitung und der Wortschatzleistung. Es gibt nämlich Überschneidungen in den sprachlichen Phänomenen, die Kinder sowohl im Zweitspracherwerb als auch bei einer SSES zeigen, womit die Gefahr einer falschen Diagnose einhergeht. Die Forschergruppe arbeitete mit non-word-repetition-Tests. Sie bestehen aus Nicht-Wörtern, um sicher zu stellen, dass die phonologische Verarbeitung und nicht das Weltwissen der Kinder erhoben wird. Das ist von besonderer Bedeutung, da mehrsprachig aufwachsende Kinder in Abhängigkeit vom Input, ihren Gesprächspartner:innen sowie Gesprächskontexten unterschiedliche und geringere Wortschätze aufweisen als monolingual aufwachsende Kinder (vgl. Rothweiler 2016). Die Forschergruppe verspricht sich davon ein klares Abgrenzungskriterium und die Entwicklung eines Instruments, welches Fehldiagnosen vermeiden soll (vgl. Wilkens et al. 2018). Im Vergleich der Testgruppen kann festgehalten werden, dass zweisprachige Kinder sowie Kinder mit SSES im Wortschatztest (hier: WWT) sehr ähnliche Ergebnisse aufweisen und sich diese beiden Gruppen von monolingualen Kindern ohne SSES aufgrund niedrigerer Leistungen im Wortschatztest abgrenzen lassen. Wird nun allerdings die phonologische Verarbeitungsfähigkeit mit den o.g. Nicht-Wörtern getestet, lassen sich allerdings zweisprachige Kinder ohne SSES von monolingualen Kindern mit SSES abgrenzen: Monolinguale Kinder mit einer SSES erzielen signifikant geringere Ergebnisse in der Testung der phonologischen Verarbeitungsfähigkeiten als die zweisprachigen Kinder ohne SSES. Die zweisprachigen Kinder ohne SSES schneiden hier genauso gut ab, wie die monolingualen Kinder ohne SSES. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass ein standardisierter Wortschatztest nicht zwischen einsprachigen Kindern mit SSES und bilingualen Kindern ohne SSES unterscheiden kann, sehr wohl aber scheinbar ein Test, der die phonologische Verarbeitungsfähigkeit fokussiert. An dieser Stelle wird die Bedeutung der Angemessenheit eines Erhebungsinstruments offensichtlich.

Zusätzlich ist bei Wortschatztests zu reflektieren, was genau getestet wird. Selbst wenn für eine gegebene Erstsprache normierte Testverfahren existieren, müssen die Ergebnisse dennoch mit großer Vorsicht interpretiert werden. Das Türkisch, das Kinder in Deutschland erwerben oder das Arabisch, das Kinder in Frankreich erwerben, hat neue, von der Mehrheitsprache geprägte Eigenschaften angenommen und andere Merkmale verloren (Rothweiler 2016; Lengyel 2020). So werden für die Praxis migrationsadaptierte Verfahren benötigt. Allerdings ist der Stand der Forschung hier dürftig.

Licandro (2021) beschreibt, dass Mehrsprachigkeit aufgrund heterogener Spracherwerbsprofile, eingeschränkter Entwicklungsdaten für viele Sprachen, der geringen Anzahl an mehrsprachigen Fachpersonen, der großen Vielfalt an Erstsprachen in der Praxis und Fehlinformationen über mehrsprachige Menschen insb. mit sprachlichen Beeinträchtigungen bestehen. Probleme, die damit einhergehen, sind Fehldiagnosen und damit verbunden Konsequenzen für die Bildung, Erziehung, Fragen nach dem Förderort sowie letztlich Folgen für die Lebenswelt und Biographie des Kindes (vgl. dazu z. B. Kracht 2000; Jeuk 2018). Kracht verweist auf die grundsätzliche Notwendigkeit umfangreichen Wissens zur einsprachigen und mehrsprachigen Entwicklung (Kracht 2020). Pädagogisch bedeutsam wird dieses fachliche Wissen, damit »die Voraussetzungen und Bedingungen mehrsprachiger Entwicklung und mehrsprachigen Sprachgebrauchs so reflektiert werden, dass Mehrsprachigkeit nicht zu einem Problem für das einzelne Kind wird« (Kracht 2012, 577f.). Wichtig zu betonen ist auch in diesem Zusammenhang, dass Mehrsprachigkeit alleine weder eine SSES auslösen kann noch die Ausprägung einer SSES negativ beeinflusst (Rothweiler 2007; Licandro 2021).

4 Mehrsprachigkeit in der päd. Diagnostik

Daraus resultiert verantwortungsvolle Diagnostik im Umgang mit Mehrsprachigkeit unter inklusiven Bedingungen, um erwartungsabweichende Entwicklungsverläufe um weitere Bedingungsfaktoren zu erweitern. Dazu werden im Folgenden zehn Qualitätsmerkmale pädagogischer Sprachdiagnostik vorgestellt und auf den Kontext Mehrsprachigkeit bezogen. Die in Abbildung 1 dargestellten Qualitätsmerkmale pädagogischer Sprachdiagnostik beziehen sich auf Ausführungen nach von Knebel/Schuck (2007), deren Erweiterung durch von Knebel (2010) und deren theoretischen Herleitungen.

Die vorgestellten Qualitätsmerkmale einer pädagogischen Sprachdiagnostik eignen sich aufgrund der theoretischen Ausrichtung für inklusive Beschulung, da diese sowohl allgemeinpädagogisch begründet werden, spezifische Merkmale aufweisen und um inklusive Kriterien ergänzt wurden. Durch die inhaltliche Ausrichtung mit der Förderung der Handlungsfähigkeit in lebensweltlichen wird das inklusive Ziel der Teilhabe verfolgt. Die Qualitätsmerkmale der Sprachphänomenologischen Orientierung und Entwicklungsorientierung beschreiben die Ausrichtung von Diagnostik auf die verwendete Sprache des Kindes und darin verankerte Regelmäßigkeiten. Diese Merkmale werden in der Ebene der Mikroanalyse von Sprache gefasst (vgl. von Knebel 2015). Im Kontext Mehrsprachigkeit werden sowohl die Erst- als auch Zweitsprachen analysiert. Durch Detailanalysen der Sprache können »tiefgehende Einblicke in die Besonderheiten einer individuellen Sprachverwendung« gewonnen werden (von Knebel/Schuck 2007, 492). Darüber hinaus können diese festgestellten Besonderheiten gegenstandsbezogen strukturiert und gedeutet werden. Die Entwicklungsorientierung ist ein Anhaltspunkt, um die Entwicklungspotentiale theoriegeleitet chronologisch zu ordnen. Bereits an dieser Stelle wird deutlich, dass sich die Qualitätsmerkmale durchdringen und nicht alleinstehend sind. Entwick-



Abbildung 1: Eigene Darstellung der zehn Qualitätsmerkmalen pädagogischer Sprachdiagnostik nach von Knebel/Schuck 2007 und von Knebel 2010

lung muss immer vor dem Hintergrund der Lebenswelt betrachtet werden. Entwicklungslogisch können daraus zwei Anknüpfungspunkte für Förderung entstehen: sprachliche Strukturen, die bereits gelegentlich und in Ansätzen verwendet werden oder Entwicklungsschritte, die einer erwartbaren Entwicklung entsprechen würden (vgl. von Knebel/Schuck 2007). »Denn auffällige, gefährdete, bis hin zur sogenannten gestörten Sprachentwicklung kann erst erkannt werden, wenn zunächst die allgemeine, unauffällige Entwicklung begriffen worden ist« (Kracht 2012, 580). Es wurde anhand des Beispiels zu Beginn deutlich, dass die Sprachentwicklungen zwischen Samir und Lotte nicht vergleichbar sind. Allerdings ist auch die mehrsprachige Sprachentwicklung von Samir nur begrenzt vergleichbar mit der eines Kindes mit ähnlicher Kontaktzeit, da sich die lebensweltlichen Bedingungen, in denen die Zweitsprache erworben wird, erheblich unterscheiden können. Die Betrachtung des individuellen mehrsprachigen Sprachgebrauchs ist somit nicht nur durch einen Vergleich mit einer einsprachigen Bewertungsnorm unzureichend abgebildet, sondern auch hinsichtlich der Vernachlässigung der Biographie oder Lebenswelt des jeweiligen Kindes. Das heißt: die individuelle Bezugsform wird hier verstanden als die sprachliche Handlungsfähigkeit des Kindes in seinen lebensweltlichen Bezügen. Die oben bereits angesprochene geringe Anzahl mehrsprachiger Fachpersonen und die große Anzahl an Erstsprachen erschweren eine Sprachphänomenologische Orientierung an der Erstsprache des Kindes, sodass Zusammenarbeit mit mehrsprachigen coworkers und/oder den mehrsprachigen Eltern notwendig ist (vgl. Kracht 2012, 580). Bedeutsam für die Praxis ist demnach, dass insbesondere vor diesem Hintergrund Kompetenzen des Kindes auch als solche erkannt werden und nicht als Defizite gewertet werden. Wechselt das Kind bspw. die Sprache innerhalb eines Satzes ist dies eine Kompetenz, um die Kommunikation aufrecht zu erhalten und kein Anzeichen für eine gestörte Entwicklung.

Abzugrenzen sind Einschränkungen sprachlicher Entwicklungsdynamik und Stagnation des Spracherwerbes (vgl. Kracht 2020). Dies kann sowohl durch innersprachliche Bedingungen wie Transfereffekte, als auch durch außersprachliche Faktoren bedingt sein (Kracht 2006a,

2007, 2020). Besonders im Kontext der Mehrsprachigkeit wird deutlich, dass Sprache nicht losgelöst betrachtet werden kann, weshalb die ersten zwei Merkmale von den Aspekten Subjektorientierung und Lebensweltorientierung bedingt werden. Darin »stehen das Subjekt (3) und die Lebenswelt (4) im Fokus einer Sprachhandlungsanalyse, die vor allem die individuellen Handlungserfahrungen mit Sprache und ihre Bedingungen erfassen will (6)« (von Knebel 2015, 380). Durch diese Orientierung richtet Diagnostik die Perspektive auf die Folgen sprachlicher Einschränkung und Stagnation für das Subjekt (vgl. von Knebel/Schuck 2007, 494). Im Kontext der Mehrsprachigkeit bezieht sich die Sprachhandlungsanalyse ebenfalls auf Handlungsfähigkeit und beschränkte Handlungsfähigkeit in allen verwendeten Sprachen. Diese können nicht ohne die lebensweltlichen Bedingungen, wie institutionell gebundener Spracherwerb (vgl. Rothweiler 2007), das Erlernen der Türkischen Sprache in Deutschland mit von der Mehrheitssprache geprägten Eigenschaften (vgl. Rothweiler 2016; vgl. Lengyel 2020) und erlebter Wert der zu erwerbenden Sprachen betrachtet werden. Mit Hilfe dieser beiden Qualitätsmerkmale lassen sich Detailanalysen der Sprache kritisch gestalten und reflektieren. Inwieweit wird darin grundsätzlich Sprache als Handlung abgebildet und unter welchen Bedingungen wird die gezeigte und erwartete Sprache lebensweltlich für das Kind bedeutsam (vgl. von Knebel/Schuck 2007, 495)?

Das Verständnis des Pädagogischen wird deutlich, wenn die bisher dargestellte Diagnostik mit den Qualitätsmerkmalen Bildungszielorientierung, Erziehungsorientierung und Institutionsorientierung erweitert wird. »Denn unter dem Gesichtspunkt der Bildungszielorientierung kommt es nicht darauf an, Diskrepanzen zwischen zielsprachlicher Norm und individuellem Sprachgebrauch festzustellen, weil sie nicht zwangsläufig zu Einschränkungen von Freiheit und Selbstbestimmung führen müssen« (von Knebel/Schuck 2007, 496). Betrachtet wird die subjektiv bedeutsame Einschränkung bezogen auf ein Bildungsziel wie Freiheit und Selbstbestimmung. Für den Förderschwerpunkt Sprache ist ein übergreifendes Bildungsziel der sprachlichen Handlungsfähigkeit durch die Kooperative Pädagogik definiert und theoretisch begründet (Welling 1990). Daran ist anschließend zu Fragen, wie das Kind sich den nächsten bedeutsamen sprachlichen Gegenstand erschließen kann, indem es selbst an der Mitwirkung beteiligt ist und welche Unterstützungen dabei notwendig werden (Erziehungsorientierung) (vgl. von Knebel 2010, 246). Zur erziehungstheoretischen Begründung der pädagogischen Gestaltung dieser Situationen nutzen von Knebel und Schuck (2007) das Prinzip der Selbsttätigkeit nach Benner (1995): »nach Maßgabe seiner entwickelten Möglichkeiten durch Selbstaufforderung zur Selbsttätigkeit zu gelangen und nur dort eine Fremdaufforderung zur Selbsttätigkeit zu realisieren, wo es der Verwirklichung von Bildungszielen zuträglich ist und eine Selbstaufforderung zur Selbsttätigkeit ausbleibt« (von Knebel/Schuck 2007, 497). Erst durch die Aufforderung zur Selbsttätigkeit verwirklicht sich »die Bestimmtheit des Menschen zu Freiheit« (Benner 1995, 21). Pädagogisch ergibt sich daraus »das Problem, die richtige Mitte zwischen Unter- und Überforderung in der Aufforderung zur Selbsttätigkeit zu treffen« (Benner 1995, 23).

Das Merkmal der Institutionsorientierung thematisiert geeignete Organisationsformen und die Bedingungen innerhalb einer Institution (vgl. ebd., 498). Hier kommen die eingangs erwähnten Gelegenheits- und Zugangsbarrieren zum Tragen, da die Institutionen des deutschen Bildungswesens durch den monolingualen Habitus (Gogolin 1988) geprägt sind, d.h. kurzum: deutsche Schulen sind einsprachig deutsch organisiert. Dies ist eine Barriere, weil die erstsprachlichen Fähigkeiten häufig nicht einbezogen werden und so die eigentliche sprachliche Handlungsfähigkeit des mehrsprachigen Kindes extrem einseitig und defizitär betrachtet wird.

Diese sieben Qualitätsmerkmale werden von von Knebel 2010 bezogen auf die gültigen Leitlinien für eine pädagogische Diagnostik in inklusiven Schulen ergänzt (vgl. Watkins/D'Allesio

2009). Diese dienen einerseits als Indikatoren für die Tauglichkeit von Diagnostik in inklusiven Systemen und bieten gleichzeitig wertvolle Entwicklungsziele. Das Qualitätsmerkmal Prozessorientierung macht deutlich, dass die im diagnostischen Prozess gewonnen Erkenntnisse für alle pädagogischen Fördersituationen wertvoll sind und um Neue erweitert werden (vgl. von Knebel 2010, 246). Besonders im Kontext von Mehrsprachigkeit müssen wechselnde Situationen, wie Veränderungen im Aufenthaltsstatus oder entwickelnde Identifikationen und Identifikationsprobleme mit der Erst- und Zweitsprache berücksichtigt werden. Abschließend wird die Mitwirkung von Kind und Umfeld als Qualitätsmerkmal von diagnostischer Situationsgestaltung genannt. Die Mitwirkungsorientierung des Kindes kann sowohl subjektivwissenschaftlich als auch durch das Verständnis von Sprache als Handlung begründet werden (vgl. von Knebel 2010, 247). »Gleichermaßen wird aus sprachhandlungstheoretischer Sicht offenkundig, dass das Kind Sprache zum Gegenstand seiner Erkenntnis machen (Sprache reflektieren) und sich selbst Ziele seines sprachlichen Handelns setzen kann« (von Knebel 2010, 247). Darüber hinaus werden alle wichtigen Bezugspersonen (Eltern, Erziehungsberechtigte, Lehrpersonen, Therapeut: innen) mitverantwortlich für eine pädagogische Sprachdiagnostik. Dadurch wird mehrsprachige Handlungsfähigkeit multiperspektivisch betrachtet und Unterstützungsmöglichkeiten im Umfeld können sich weiterentwickeln (vgl. ebd.). Diese Mitverantwortungsübernahme scheint im Kontext Mehrsprachigkeit besonders relevant, um den Ansprüchen der Lebensweltorientierung und der Sprachphänomenologischen Orientierung in allen Sprachen des Kindes gerecht zu werden.

5 Fazit

Die Unterscheidung zwischen sprachlichen Kompetenzen, die sich im mehrsprachigen Erwerb zeigen und tatsächlich gefährdenden Faktoren, die unter bestimmten Bedingungen den Erwerb stören können, ist in einer pädagogischen Diagnostik zwingend notwendig und erfordert umfangreiches Fachwissen. Erst unter Einbezug der Ausgangslage werden die Prozesse der Bildung und Erziehung unter lebensweltlichen und institutionellen Bedingungen angemessen gestaltbar. Eine genaue diagnostische Einschätzung wird gerade dann notwendig, wenn die sprachliche Entwicklungsdynamik eingeschränkt ist bzw. der Spracherwerb stagniert. Dabei ist die Reflexion inner- und außersprachlicher Bedingungen für die pädagogische Diagnostik im Spektrum gefährdeter und sogenannter gestörter Entwicklung relevant.

Das Partizipationsmodell kann zur Identifikation von Barrieren im Alltag des Kindes bedeutsam werden, um solche erschwerenden Bedingungsfaktoren für die Sprach- und Kommunikationsentwicklung aufzudecken. Hierzu gehören bspw. auch Einstellungen der Lehrperson zur kindlichen Mehrsprachigkeit, da sich hieraus direkte Einflüsse auf die Konzeption des Unterrichts und der Sprachförderung ergeben – auch unterbewusst (z. B. subjektive Theoriebildung nach Helmke 2012). Auch besteht durch das Partizipationsmodell diagnostische Anschlussfähigkeit für mehrsprachige Kinder, die unterstützt kommunizieren (Haag/Büker, i. Vorb.).

Insgesamt erfordert die pädagogische Diagnostik umfangreiches Fachwissen zur einsprachigen und mehrsprachigen Entwicklung, um entwicklungsorientiert und pädagogisch verantwortungsvoll vor dem Hintergrund der Lebenswelt handeln zu können. Das bedeutet z. B. Kontaktmonate mit einer Sprache im Zusammenhang des Lebensalters und des Spracherwerbstyps zu betrachten. Klinische Marker im Kontext Spezifischer Sprachentwicklungsstörungen (SSES) stellen notwendiges diagnostisches Wissen zur Verfügung, welches alleine aber nicht hinreichend ist. Erst durch einen erweiterten, pädagogischen Blick können und müssen Fehldiagnosen ver-

mieden werden, um den Rahmen für angemessene Bildungsbedingungen zu schaffen. Zudem wurde die Mitwirkung von Kind und Umfeld an der Diagnostik als pädagogisches Qualitätskriterium herausgestellt.

Abschließend bleibt für die inklusive Unterrichtsgestaltung mit Blick auf die Empfehlungen der Kultusministerkonferenz festzuhalten, dass

- diese auf Lernprozess begleitender pädagogischer Diagnostik basiert (KMK 2011),
- diese von verschiedenen Lehrämtern/Pädagog:innen gemeinsam durchgeführte und verantwortete Diagnostik erfordert (ebd.),
- das übergeordnete Bildungsziel der sprachlichen Handlungsfähigkeit verfolgt wird (KMK 1998) und
- »die sprachlichen und weiteren Kompetenzen und deren Bedeutung für das Lernen und Erleben der Schülerin oder des Schülers im Rahmen einer Verlaufsdiagnostik erfasst und Sprachförderziele bestimmt werden« (ebd., 9).

Literatur


- Antenner, G. (2001): Und jetzt? Das Partizipationsmodell in der Unterstützten Kommunikation. In: Boenisch, J. Bünk, C., Forschung und Praxis der unterstützten Kommunikation. Karlsruhe, Von-Loeper-Literaturverlag
- Belke, G. (2007): Die Schriftsprache: Ein vernachlässigter Bereich der Didaktik in mehrsprachigen Lerngruppen. In: Schöler, H. Welling, A. (Hrsg.), Sonderpädagogik der Sprache (Handbuch Sonderpädagogik, Bd. 1). Göttingen, Hogrefe, 1005-1021
- Benner, D. (1995): Studien zur Theorie der Erziehung und Bildung. Pädagogik als Wissenschaft, Handlungstheorie und Reformpraxis, Bd. 2. Weinheim: Juventa
- Benner, D. (2001): Hauptströmungen der Erziehungswissenschaft. Eine Systematik traditioneller und moderner Theorien (4. Aufl.). Weinheim: Beltz
- Beukelmann, D., Mirenda, P. (1999): Augmentative and Alternative Communication: Management of severe communication disorders in children and adults (3. Aufl. 2006). Baltimore, Brooks Publisher
- Beukelmann, D., Mirenda, P. (2005): Augmentative and Alternative Communication. Managing Severe Communication Disorders in Children and Adults. Baltimore, Brooks Publisher
- Braun; U., Kristen, U. (2001): Wo hakt es? Analysehilfen durch das Partizipationsmodell nach Beukelmann/ Mirenda. In: Unterstützte Kommunikation, Heft 1-2, 6-10
- Chilla, S. (2008): Erstsprache, Zweitsprache, Spezifische Sprachentwicklungsstörung? Eine Untersuchung des Erwerbs der deutschen Hauptsatzstruktur durch sukzessiv-bilinguale Kinder mit türkischer Erstsprache. Hamburg, Verlag Dr. Kovac
- Dannenbauer, F. M. (2002): Grammatik. In: Baumgartner, S., Füssenich, I. (Hrsg.), Sprachtherapie mit Kindern. 5. Auflage. München, Basel, Schweiz, UTB Reinhardt, 105-161
- Dudenredaktion (o.J.): Diagnostik auf Duden online. <https://www.duden.de/rechtschreibung/Diagnose#Bedeutung-1>, Stand: 23.08.2021

- Grimm, H. (2012): Störungen der Sprachentwicklung. Grundlagen – Ursachen – Diagnose – Intervention – Prävention. 3., überarbeitete Auflage. Göttingen, Hogrefe
- Haag, K., Büker, M. (i. Vorb.): Manchmal fehlen mir die Worte und manchmal fehlen die, die sie verstehen. Unterstützte Kommunikation unter der Bedingung der Mehrsprachigkeit im monolingualen Habitus. 24. Kongress der Österreichischen Gesellschaft für Sprachheilpädagogik vom 1. – 2. Oktober 2021
- Helmke, A. (2012): Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität. Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts (4. Aufl.). Seelze, Klett Kallmeyer
- Jeuk, S. (2018): Differentialdiagnostik bei mehrsprachigen Kindern mit SSES. Praxis Sprache, 63(1), <https://doi.org/10.2443/skv-s-2018-56020180103>
- Kauschke, C.; Spreer, M.; Vogt, S. (2019): Terminologie und Definition von Sprachentwicklungsstörungen – Berichte aus (inter-)nationalen Arbeitsgruppen. Report of two working groups on criteria and terminology for children's language problems. Forschung Sprache, 7(2), 3-9
- Kracht, A. (2000): Migration und kindlicher Zweisprachigkeit. Interdisziplinarität und Professionalität sprachpädagogischer und sprachbehindertenpädagogischer Praxis. Münster, New York, München, Berlin, Waxmann
- Kracht, A. (2006a): Der kindliche Dysgrammatismus – Entwicklungslinien sprachtherapeutischer Konzeptualisierung. Die Sprachheilarbeit 51(4)
- Kracht, A. (2006b): Störungen der Sprachentwicklung im Kontext kindlicher Mehrsprachigkeit. Sonderpädagogische Förderung 51(4)
- Kracht, A. (2007): Probleme beim Zweitspracherwerb. In: Schöler, H. Welling, A. (Hrsg.), Sonderpädagogik der Sprache (Handbuch Sonderpädagogik, Bd. 1). Göttingen, Hogrefe, 442-455
- Kracht, A. (2012): Interkulturalität und Mehrsprachigkeit. In: Braun, O., Lüdtke, U. (Hrsg.), Sprache und Kommunikation. Stuttgart, Kohlhammer, 577-581
- Kracht, A. (2020): Klinische Diagnostik und Sprachtherapie. In: Gogolin, I. et al. (Hrsg.), Handbuch Mehrsprachigkeit und Bildung. Wiesbaden, Springer, 309-313
- Kultusministerkonferenz (1998). Empfehlungen zum Förderschwerpunkt Sprache. <http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2000/sprache.pdf>, Stand: 24.08.2021
- Kultusministerkonferenz (2011). Inklusive Bildung von Kindern und Jugendlichen mit Behinderungen in Schulen. http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2011/2011_10_20-Inklusive-Bildung.pdf, Stand: 24.08.2021
- Lengyel, D. (2020): Lernprozessbegleitende Diagnostik. In: Gogolin, I. et al. (Hrsg.), Handbuch Mehrsprachigkeit und Bildung. Wiesbaden, Springer, 315-319
- Licandro, U. (2021): Mehrsprachige Kinder mit Sprachentwicklungsstörungen – Fragen, Erkenntnisse und Implikationen für die Praxis. Sprachförderung und Sprachtherapie in Schule und Praxis, 10(2), Dortmund, verlag modernes lernen
- Panagiotopoulou, A., Rosen, L. (2016): Professionalisierung durch (familiäre) Migrationserfahrung und Mehrsprachigkeit? Von biographischen Ressourcen zur biographisch gestützten

- Reflexion pädagogischer Praxis. In: A. Doğmuş, A. Karakağoğlu, Y. & Mecheril, P. (Hrsg.), Pädagogisches Können in der Migrationsgesellschaft. Wiesbaden, Springer, 241-260
- Rothweiler, M. (2007): Spezifische Sprachentwicklungsstörung und Mehrsprachigkeit. In: Schöler, H. Welling, A. (Hrsg.), Sonderpädagogik der Sprache (Handbuch Sonderpädagogik, Bd. 1). Göttingen, Hogrefes, 254-258
- Rothweiler, M. (2013): Spezifische Sprachentwicklungsstörungen bei mehrsprachigen Kindern Sprachentwicklungsstörungen bei mehrsprachigen Kindern. In: Sprache, Stimme, Gehör. Stuttgart, Georg Thieme Verlag, 2013, 37(04): 186-190
- Rothweiler, M. (2016): Spezifische Sprachentwicklungsstörung und früher kindlicher Zweitspracherwerb: Grammatische Defizite und Konsequenzen für die Diagnostik. In: Gebele, D., Zepter, A. (Hrsg.), Inklusion: Sprachdidaktische Perspektiven. Theorie, Empirie, Praxis. Duisburg, Gilles & Francke, 187-226
- Schecker M., Hennighausen, K., Christmann, G., Kohls, G., Maas, V., Rinker, T. & Zachau, S. (2007): Spezifische Sprachentwicklungsstörungen. In: Schöler, H. Welling, A. (Hrsg.), Sonderpädagogik der Sprache (Handbuch Sonderpädagogik, Bd. 1). Göttingen, Hogrefe, 190-212
- Schulz, P. (2007): Verzögerte Sprachentwicklung: Zum Zusammenhang zwischen Late Talker, Late Bloomer und Spezifischer Sprachentwicklungsstörung. In: Schöler, H. Welling, A. (Hrsg.), Sonderpädagogik der Sprache (Handbuch Sonderpädagogik, Bd. 1). Göttingen, Hogrefe, 178-189
- Schuck, K. D. (2000): Diagnostik. In Borchert, J. (Hrsg.): Handbuch der Sonderpädagogischen Psychologie, Bern: Huber, 233-249
- Tracy, R. (2008): Wie Kinder Sprache lernen. Und wie wir sie dabei unterstützen können. Tübingen, Narr Francke Attempo Verlag
- United Nations (Hrsg.) (2008): Übereinkommen über die Rechte von Menschen mit Behinderungen. <https://www.un.org/depts/german/uebereinkommen/ar61106-dbgbl.pdf>, Stand: 29.07.2021
- Von Knebel, U. (2007): Sprachförderung im Unterricht als diagnosegeleiteter Prozess. In: Schöler, H./ Welling, A. (Hrsg.): Handbuch Sonderpädagogik, Bd. 3: Sonderpädagogik der Sprache. Göttingen, Hogrefe, 1082-1103
- Von Knebel, U. (2010): Auf dem Weg zu einer Inklusionstauglichen Diagnostik. Entwicklungsnotwendigkeit und Orientierungsgrundlagen- exemplarisch konkretisiert für den Förderungsschwerpunkt Sprache. In: Sonderpädagogische Förderung heute 55(3), 231-251
- Von Knebel, U. (2015): Sprachdiagnostik und Sprachförderung. In: Schäfer, H./ Rittmeyer, C. (Hrsg.): Handbuch inklusive Diagnostik, Weinheim Basel, Beltz Verlag, 371-383
- Von Knebel, U., Schuck, K.D. (2007): Allgemeine Fragestellung. In: Schöler, H./ Welling, A. (Hrsg.): Handbuch Sonderpädagogik, Bd. 3: Sonderpädagogik der Sprache. Göttingen, Hogrefe, 475-504
- Watkins, A., D'Alessio, S. (2009): Putting Inclusive Assessment into Practice. Odense: European Agency für Development in Special Needs Education. <https://www.european-agency.org/resources/publications/putting-inclusive-assessment-practice>, Stand: 29.07.2021

- Welling, A. (1990): Zeitliche Orientierung und sprachliches Handeln. Handlungstheoretische Grundlegung für ein pädagogisches Förderkonzept. Frankfurt a. M., Lang.
- Welling, A. (2004): Kooperative Sprachdidaktik als Konzept sprachbehindertenpädagogischer Praxis. In: Grohnfeldt, M. (Hrsg.), Lehrbuch der Sprachheilpädagogik und Logopädie (Bildung, Erziehung und Unterricht, Bd. 5). Stuttgart, Kohlhammer, 127-146
- Welling, A. (2006): Einführung in die Sprachbehindertenpädagogik. München, Basel, Schweiz, UTB Reinhardt
- Wilkins, R., Lein, T., Rothweiler, M. (2018): Sprachdiagnostik bei zweisprachigen Kindern: Phonologische Verarbeitung und Wortschatzleistungen. Praxis Sprache, 63(1), <https://doi.org/10.2443/skv-s-2018-56020180104>

Mario Büker ist Förderschullehrer mit den Förderschwerpunkten Sprache und Ganzheitliche Entwicklung und seit 2020 wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Pädagogik bei Sprach- und Kommunikationsstörungen des Instituts für Sonderpädagogik der Universität Koblenz-Landau. <https://orcid.org/0000-0003-1563-0550>

Dr. Kathrin Haag ist Diplom-Pädagogin mit den Förderschwerpunkten Sprachheilpädagogik und Lernbehindertenpädagogik und seit 2010 wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Pädagogik bei Sprach- und Kommunikationsstörungen des Instituts für Sonderpädagogik der Universität Koblenz-Landau. <https://orcid.org/>  Fehlt

Sarah Walczuch ist seit 2020 wissenschaftliche Mitarbeiterin der Universität Koblenz-Landau im Grundlagen-Bereich der Sonderpädagogik. <https://orcid.org/0000-0003-1142-0054>

Bosse, I. (2022). Diagnostik und Förderplanung mit Assistiven Technologien (AT) auf Grundlage der ICF?!. In M. Gebhardt, D. Scheer & M. Schurig (Hrsg.), *Handbuch der sonderpädagogischen Diagnostik. Grundlagen und Konzepte der Statusdiagnostik, Prozessdiagnostik und Förderplanung* (S. 97-110). Regensburg: Universitätsbibliothek. <https://doi.org/10.5283/epub.53149>

Diagnostik und Förderplanung mit Assistiven Technologien (AT) auf Grundlage der ICF?!

Ingo Bosse

Assistenzen sind in unserer Gesellschaft allgegenwärtig (Biniok & Lettkemann, 2017). Die Arbeit mit personaler und technischer Assistenz hat in der Heil- und Sonderpädagogik eine lange Tradition: So kann z. B. das Fachgebiet der Unterstützten Kommunikation auf eine mehr als 30jährige Geschichte in Deutschland zurückblicken (Heimer et al. 2017). Aber auch in den Förderschwerpunkten, in denen (technische) Hilfsmittel weniger im Fokus standen wie Lernen oder Geistige Entwicklung werden Fragen der Rolle digitaler Medien und assistiver Technologien im Unterricht seit geraumer Zeit diskutiert (siehe Löser, Werning und Rust 2009 bzw. Wahl 2017). Personale und technische Assistenzen sind oftmals interdependent: »Durch den Einsatz geeigneter IKT und der entsprechenden behinderungsspezifischen Arbeitstechniken kann es gelingen, Zugänglichkeitsprobleme zum Unterrichtsinhalt deutlich abzuschwächen, sodass sich der Bedarf nach einer persönlichen Assistenz reduziert.« (Capovilla & Gebhardt, 2016). Für diesen Artikel wird nicht die von Capovilla und Gebhardt verwendete Abkürzung für Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) verwendet, sondern die inzwischen auch im deutschsprachigen Raum sehr verbreitete Abkürzung für Information and Communication Technologies (ICT).

Ein Ziel von Diagnostik liegt darin, eine gezielte Passung pädagogischer Angebote an die Ausgangslage von Lernenden und deren Umweltfaktoren zu finden. Ein Umweltfaktor, der einen wesentlichen Einfluss auf die Passgenauigkeit pädagogischer Angebote haben kann, ist der Einsatz Assistiver Technologien (AT). Eine Form von Assistenz, die das Schulsystem, insbesondere im Hinblick auf inklusives Lernen, maßgeblich verändert, ist der weiter voranschreitende Einsatz von (digitalen) Informations- und Kommunikationstechnologien, wie auch von AT. Für zahlreiche Schüler:innen bedeutet ihr Einsatz überhaupt am Unterricht teilnehmen zu können (Capovilla & Gebhardt, 2016). Förderplanung und -diagnostik zur ICT und AT werden vor dem Hintergrund des Lernens in der digital geprägten Welt zunehmend diskutiert (Bernasconi, 2020a; Bollmeyer et al., 2019). Digitale Medien und Technologien, wie auch AT, haben das Potential, gemeinsame und individuelle Bildungserfolge zu fördern (Haage & Bühler, 2019) und sind daher sowohl für separative als auch für inklusive Unterrichtssituationen relevant.

Dieser Beitrag zum Handbuch sonderpädagogische Diagnostik stellt eine Querlage dar, da die Interventionsplanung zu AT nicht einem einzelnen Förderschwerpunkt zuzuordnen ist. Er fällt zudem aus dem Rahmen, da Hilfsmittelfirmen wie z. B. Sanitätshäuser oder spezialisierte Anbieter in der individuell ausgerichteten Beratung und Versorgung eine wichtige Rolle einnehmen – Akteure, die in anderen Formen der Diagnostik, die, in diesem Band dargestellt werden,

üblicherweise nicht eingebunden sind. Aus akademischer Sicht kann unterschieden werden zwischen einer Diagnostik, die der Versorgung mit einer assistiven Technologie dient – für die Finanzierung über die Krankenkassen ist häufig ein Gutachten bzw. eine Stellungnahme notwendig – und dem Prozess der Diagnostik und Förderplanung, der einsetzt, wenn die AT bereits angeschafft wurde (Bernasconi, 2020b). In der schulischen Praxis lassen sich diese beiden Prozesse nicht immer so klar trennen.

Dieser Beitrag möchte aufzeigen, wie die gemeinsame Planung in multiprofessionellen Teams dazu dienen kann, dass AT zu mehr Aktivitäten in Unterricht und Schule und damit zu mehr Bildungsteilhabe führen können. Ebenso stellt der Beitrag vor, wie die ICF als Grundlage und gemeinsame Sprache für die Analyse, Durchführung und Reflexion der Nutzung AT im Unterricht dienen kann. Um diesen Beitrag nicht zu überfrachten und auf Grund der fachlichen Hintergründe des Autors, werden diese Zusammenhänge mit Fokus auf den Förderschwerpunkt körperliche und motorische Entwicklung beschrieben.

Auf Grund der Relevanz für alle Förderschwerpunkte werden Beispiele hingegen aus der Breite der Förderschwerpunkte ausgewählt: Die inklusive Unterrichtsentwicklungsforschung belegt die Bedeutung, die digitale Medien und AT für den Lernerfolg und die Partizipation von Schüler:innen mit unterschiedlichen Beeinträchtigungen an allen Lern- und Schulaktivitäten haben, und konnte Faktoren herausarbeiten, die ihre positiven Effekte begünstigen (Wember & Melle 2018).

Bevor ein vertiefter Blick auf vorliegende Befunde geworfen wird, erfolgt eine Auseinandersetzung mit dem Begriff »AT«.

1 Was sind AT?

Es herrscht zuweilen die Auffassung, dass es sich bei AT ausschließlich um elektronische Hilfen handeln würde. Dies ist so nicht richtig. Zu AT gehören auch nicht-elektronische Hilfen wie z. B. Trinkbecher-Halterungen oder der Blinden-Langstock. Im englischen Sprachgebrauch wird üblicherweise nicht zwischen Technologien und Technik unterschieden. Bei den maßgeblichen englischsprachigen Definitionen (z. B. Copley & Zivani 2004 oder Wendt & Lloyd 2011) wird dies deutlich: sie schließen auch nichtelektronische Hilfen mit ein (vgl. Feichtinger 2019, 2020).

Es wird verschiedentlich darauf hingewiesen, dass der Oberbegriff »AT« der WHO am umfassendsten angelegt ist (z. B. Feichtinger 2019), »da er sowohl die unterschiedlichsten Technologien als auch Konzepte umfasst, die ein selbstständiges Leben im Alter oder bei Behinderung ermöglichen. Mit assistiven Technologien ist die Bandbreite der technischen Hilfsmittel und Hilfen zum täglichen Leben gemeint: Mobilitätshilfen sowie Sitz- und Lagerungshilfen, Hilfen zur Umgebungssteuerung und zur Barrierefreiheit des Wohnumfelds, Arbeitsplatzanpassungen, Prothetik und Orthetik, sensorische Hilfen für Hörgeschädigte und Gehörlose und Unterstützte Kommunikation.« (Klein et al., 2020).

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) definiert assistive Technologien wie folgt: »Assistive technology is an umbrella term covering assistive products and the systems and services related to their delivery (1). Assistive products maintain or improve an individual's functioning and independence, thereby promoting their well-being. Examples include hearing aids, wheelchairs,

spectacles, pill organizers, incontinence products and augmentative communication devices (1).« (WHO 2021, S. 1).

Diese Definition ist vor dem Hintergrund der »Internationalen Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit« (ICF) der WHO zu sehen. Auch die europäische ISO Norm wurde entlang der ICF Systematik formuliert. Wurde in der Vergangenheit häufig eine klare Trennung zwischen AT und Mainstream Technologien vorgenommen (Dirks & Linke 2019, S. 242), so lässt sich diese klare Unterscheidung so nicht weiterhin vornehmen. Einer der wesentlichen Gründe dafür sind bessere Nutzbarkeit für Alle: Bei Geräten wie Tablets oder Smartphones werden Einstellungen zur Barrierefreiheit, wie die Vergrößerung von Schrift, die Vorlesefunktion oder die automatische Rechtschreibkorrektur serienmäßig mitgeliefert. Mobile Endgeräte wie Smartphones oder Tablets haben in allen Schulen und Schulformen und damit auch in die sonderpädagogische und therapeutische Arbeit und nicht zuletzt in den Alltag von Menschen mit Behinderungen Einzug gehalten (Feichtinger 2021; Heitplatz & Sube 2020). Durch die Nutzung dieser Alltagstechnologien »können vorhandene Barrieren beim Zugang zu Informationen und Dienstleistungen abgebaut werden« (Dirks & Linke, 2019). Neben der besseren Zugänglichkeit von Alltagsgeräten, kann man mit neuer Technologie nun auch leichter individuelle und passende Werkzeuge und Hilfen herstellen. Die Verknüpfung mit Maker Technologien, wie z. B. dem 3D-Druck hat dabei in jüngster Zeit zu einer wachsenden Bedeutung von semiprofessionell hergestellten Alltagshilfen geführt (Bosse & Pelka, 2020).

Ein systematischer Überblick über AT finden sich z. B. Lloyd & Wendt 2011 und bei Feichtinger 2019 im Themenheft AT, der Zeitschrift Unterstützte Kommunikation. Hier findet sich auch ein Beitrag zur »Teilhabe eines Schülers mit AT im Unterricht« der Fachgruppe ANUK (Nutzung Assistiver Technologien und Unterstützter Kommunikation). Die Autor:innen machen deutlich, dass die Grundlage für die Planung, Analyse, Durchführung und Reflexion von Unterricht »ein kompetenzorientierter Blick auf Schüler:innen [ist], die auch assistive Technologien angewiesen sind.« (Bollmeyer et al., 2019). Ein bekanntes Modell zur Messung von Kompetenzen zum effektiven Einsatz von Technologie im Unterricht ist das Technological, Pedagogical, and Content Knowledge (TPACK) Modell (Mishra & Koehler 2006). Im Fokus des Modells steht die Frage, wie Lehrpersonen die Vermittlung von Medienkompetenz in Lehr-/ Lernprozesse integrieren, über welche Fähigkeiten sie dafür verfügen müssen und wie gut ausgebildet sie sich dafür fühlen (Scherer, Tondeur & Siddiq 2017). TPACK differenziert zwischen den Domänen allgemeines Wissen, inhaltliches Wissen, pädagogisches Wissen, fachdidaktisches Wissen und der technologischen Domäne. Es stellt ein sehr attraktives Modell dar, um Kompetenzen und Fähigkeiten, die für die effektive Integration von Informations- und Kommunikationstechnologien notwendig sind, zu beschreiben (Scherer, Tondeur, Siddiq 2017, S. 2). Deutlich wird, dass es ein breites Überblickswissen zu den Kompetenzen in allen vier Domänen braucht. Was das Modell nicht liefert, ist eine klare Aufgabenverteilung im multiprofessionellen Team.

Bollmeyer et al. nutzen als theoretische Reflexionsfolie nicht das TPACK Modell, sondern die ICF der WHO. Die Nutzung dieses Interaktionsmodells zur Förderplanung und Interventionsplanung mit AT ist international bereits deutlich weiter verbreitet (Bernasconi, 2020b; Federici & Scherer, 2017). In Deutschland wird die ICF zu diesem Zweck bisher vor allem im Bereich der Ergotherapie (Bruckmann et al. 2015) genutzt und findet durch interdisziplinäre Arbeitsgruppen, in denen die Ergotherapie vertreten ist, immer stärker den Weg ins sonderpädagogische Professionswissen (Bollmeyer et al. 2019; Feichtinger 2016).

Zu unterscheiden ist, dass für die Hilfsmittelversorgung die ICD als Grundlage, genutzt wird. Das in der Medizin verwendete ICD Manual hat zwar enge Zusammenhänge mit der ebenfalls

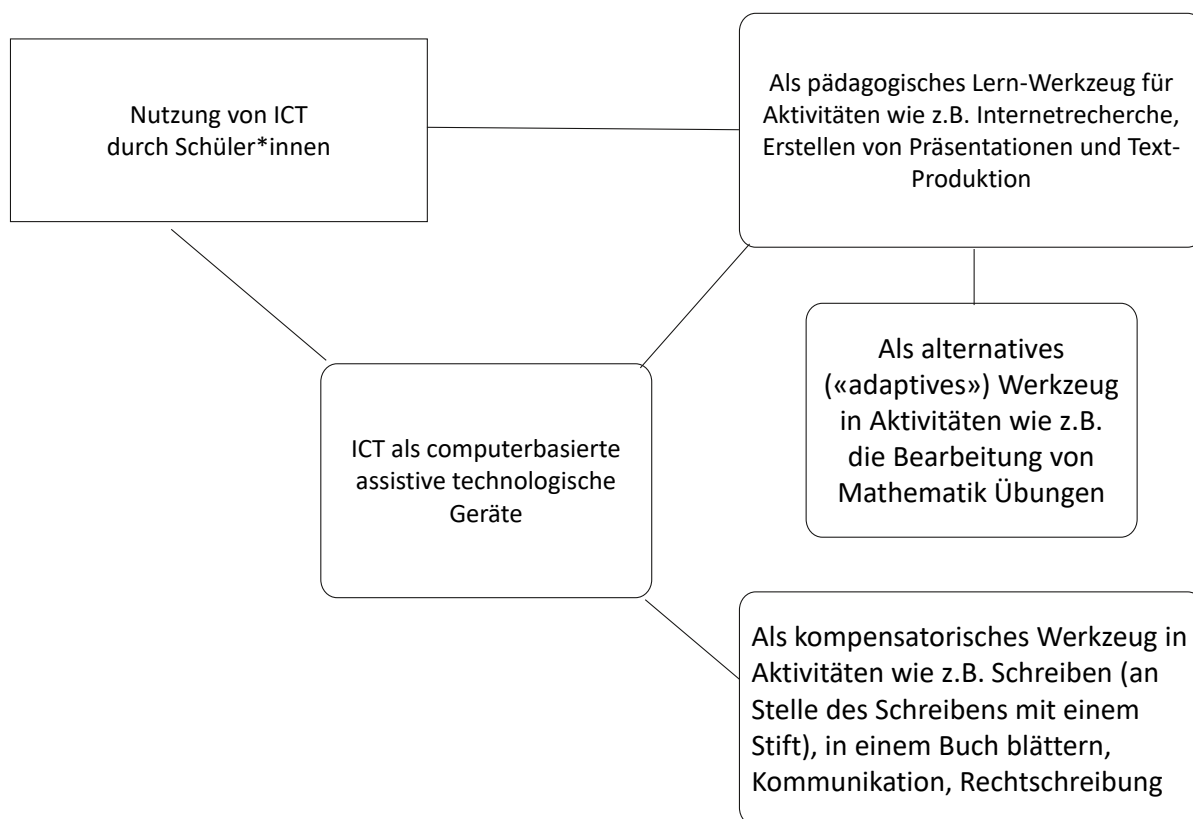


Abbildung 1: Students' use of information and communication technology (ICT) as an educational tool – an alternative tool for learning – and a compensatory tool (i.e., as a computer-based assistive technology device [ATD]) (Lidström, Granlund & Hemmingsson 2012, p. 22, deutsche Übersetzung I.B.).

von der Weltgesundheitsorganisation herausgegebene ICF. Die mit der ICD formulierte medizinische Diagnose bildet aber lediglich die Grundlage für das Anrecht auf Versorgungsleistungen, eine Interventions- oder Förderplanung kann damit nicht vorgenommen werden.

Dazu kann die ICF dienen, mit der Aktivitäts- und Partizipationsmöglichkeiten mit AT in den Blick genommen werden können. Ziel der ICF-basierten Diagnostik und Förderplanung ist es herauszufinden, welche Funktionen AT bei der positiven Gestaltung von Lehr- und Lernprozessen einnehmen können. Grundsätzlich können ICT als Lernwerkzeug (z. B. für die Internetrecherche, Erstellen von Präsentationen und Text-Produktion), als alternatives Werkzeug (bei der alternativen Nutzung der Schriftart OpenDyslexic, die speziell für Menschen mit Lese-Rechtschreibschwierigkeiten entwickelt wurde) oder als kompensatorisches Werkzeug (z. B. wenn statt einer Maus ein Joystick benutzt wird) dienen. Für die zuletzt genannte Funktion werden besonders häufig AT eingesetzt.

Abbildung 1 stellt dar die Nutzungsmöglichkeiten von ICT im Unterricht dar. Damit sind aber noch nicht die dafür notwendigen didaktisch-methodischen Entscheidungen getroffen. Die geeigneten ICT und AT für die individuellen Bedarfe der Schüler:innen zu finden und in Schule und Unterricht zu implementieren, ist ein komplexer Prozess, bei dem zahlreiche Fachkräfte kooperieren müssen. Das pädagogische Personal ist häufig zu wenig in den Prozess der Beratung und Entscheidungsfindung involviert, obwohl sie für die Implementierung und alltägliche Anwendung in der Schule entscheidend sind. Diese Prozesse zum Erwerb von (technischen) Bedien-

kompetenzen, um pädagogische Prozesse gestalten zu können, sind bisher noch kaum systematisiert. Die Unterrichtsentwicklungsforschung macht deutlich, dass es förderlich ist auch Schulassistentinnen und -assistenten in diesen Prozess einzubeziehen, da ihnen häufig eine Schlüsselrolle zugewiesen wird, die Anwendung in der Schule sicherzustellen (Karlsson et al. 2017). Für die Diagnose und Förderplanung zum Einsatz von ICT und AT im Unterricht hat sich eine Arbeit in multiprofessionellen Teams bewährt (Bollmeyer et al. 2019, Edyburn & Roblyer, 2006). Dazu bedarf es eines Prozesses mit mehreren gemeinsamen Treffen und gemeinsam getragenen Entscheidungen.

Die gemeinsame Arbeit von pädagogischen und therapeutischen Fachkräften bildet sich auch in Beratungsstrukturen zum Einsatz AT ab. Hier finden Beratungen zudem ggf. auch förderschwerpunktübergreifend statt (Feichtinger, 2016). Als gemeinsame Fachsprache für die beteiligten Fachpersonen kann die ICF dienen.

2 ICF orientierte Förder- und Interventionsplanung mit AT

Die ICF wird sowohl grundlegend in der Ausbildung von Lehrpersonen zur sonderpädagogischen Förderung (Bernasconi 2020a, Hollenweger 2019, Lienhard-Tuggener 2014) und in der Ausbildung von Therapeuten (Bruckmann et al. 2015) als auch in der Hilfsmittelversorgung (Klein et al. 2020) verwendet. Die folgenden Ausführungen diskutieren, inwiefern sie bereits als gemeinsame Sprache für die sonderpädagogische Diagnostik und Förderplanung zum Einsatz von AT dient bzw. in Zukunft dienen könnte. Das Gesamtziel besteht in der Abstimmung mit den individuellen Förderplänen der Schüler:innen, um durch den Einsatz von Technologie die Lern- und Bildungsziele zu verfolgen (Fissler 2020, S. 4)

Sonderpädagogische Diagnostik dient dazu, eine zuvor formulierte sonderpädagogische Fragestellung zu beantworten. In diesem Kontext lautet die Frage, wie AT die Wirksamkeit von Lehr- und Lernprozessen verbessern können. Konzeptionell wird dabei auf ICF-bezogene Konzepte für die Förderplanung (Bernasconi 2020, Lienhard-Tuggener 2014) wie auch für die Unterrichtsplanung (Hollenweger 2019) Bezug genommen.

Im Verständnis der ICF rührt eine Behinderung immer aus den komplexen Wechselwirkungen der »big five« (Körperfunktionen und -strukturen, Aktivitäten, Teilhabe, Umwelt- und Kontextfaktoren, Personbezogene Faktoren) her, der Begriff der Behinderung selbst taucht im ICF-Modell »nicht auf, weil Behinderung als das Ergebnis dieser komplexen Interaktion verstanden wird« (Hollenweger 2019, S. 47). Der Begriff der Aktivitäten steht im Zentrum. Zu Aktivitäten gehört auch die Nutzung von AT, mit der sich erweiterte Teilhabemöglichkeiten im Unterricht eröffnen können. Auf Grundlage der ICF ist es dabei möglich, zwischen Problemen auf der Ebene des Körpers, der Handlungsfähigkeit der Person und der Beteiligung an Situationen zu unterscheiden (Hollenweger 2019, S. 45).

Die ICF kann als pädagogisches Instrument (DIMDI 2005, S. 11 +12) genutzt werden, um die Situation eines Schülers oder einer Schülerin besser zu verstehen. Warum kann sich ein Kind in bestimmten Situationen beteiligen und in anderen nicht? Bestimmte Schwierigkeiten sind dabei nicht zwingend auf eine bestimmte Schädigung zurückzuführen, sondern z. B. auf die Gestaltung der AT oder darauf, wie häufig sich der Schüler/ die Schülerin respektive die Fachkraft bereits damit beschäftigt hat. Die ICF ist geeignet, Barrieren und Förderfaktoren und damit auch Interventionsmöglichkeiten mit AT zu berücksichtigen.

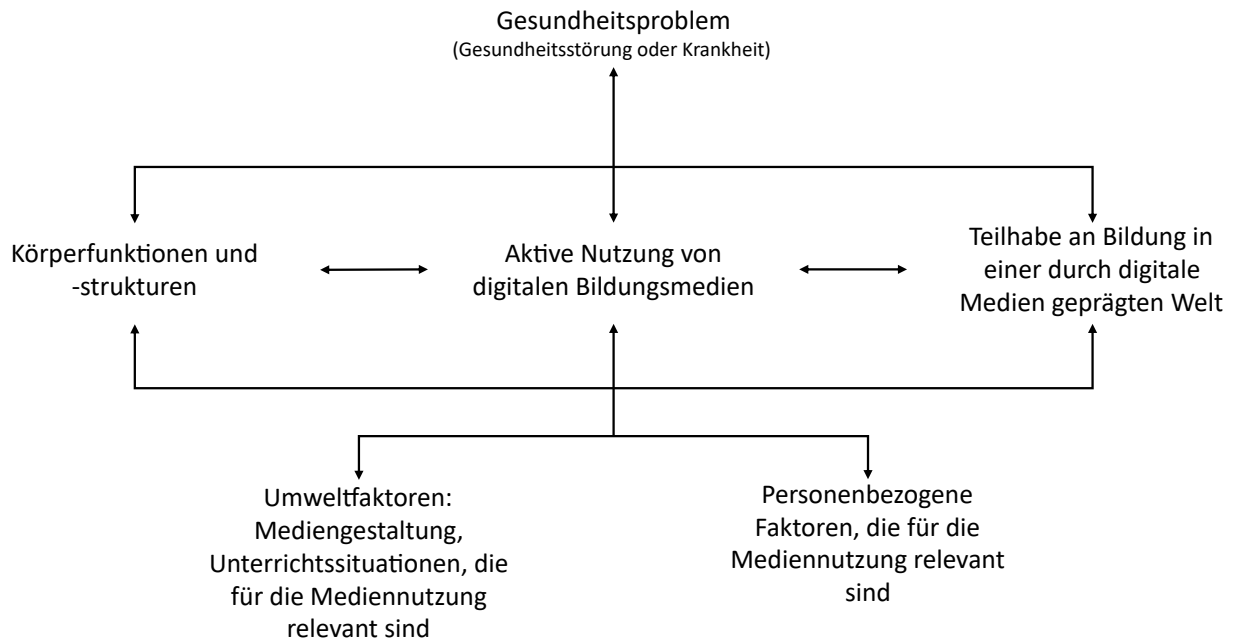


Abbildung 2: ICF-Analyseschema für den Einsatz von AT im Unterricht, eigene Darstellung (vgl. Haage 2021, S. 36)

»Gesundheitliche Probleme können dazu führen, dass Aktivitäten nur eingeschränkt bzw. gar nicht ausgeführt werden können und somit Teilhabe nur eingeschränkt oder gar nicht möglich ist. Es sind jedoch nicht nur die gesundheitlichen Einschränkungen der Person selbst, die behindern, sondern auch umwelt- und kontextbezogene Faktoren, die die Möglichkeit zur Aktivität und damit zur Teilhabe beeinflussen. In diesem Spannungsfeld zwischen den gesundheitlichen Problemen, personenbezogenen Faktoren und den Bedingungen, unter denen der Schüler oder die Schülerin mit Beeinträchtigung am schulischen Bildungsangebot teilhat, kommt das Angebot AT zum Tragen.« (Bollmeyer et al., 2019, S. 45).

3 Fallbeispiel Schüler Pascal

Die Umweltfaktoren sind in der ICF nach fünf Kapitelüberschriften gegliedert: 1. Produkte und Technologien, 2. Natürliche und vom Menschen veränderte Umwelt, 3. Unterstützung und Beziehungen, 4. Einstellungen sowie 5. Dienste, Systeme und Handlungsgrundsätze.

Für die Gestaltung einer Unterrichtssituation, in der Medien genutzt werden, können neben der Ebene »Produkte und Technologien« die anderen vier Ebenen ebenso relevant sein und sollten daher gemeinsam betrachtet werden. Personenbezogene Faktoren, die für die Nutzung von AT relevant sein könnten, werden in der ICF nicht spezifiziert, in der Pädagogik sind diese aber gut bekannt. Dies können z. B. persönliche Einstellungen sein. Sind diese positiv gegenüber AT, sind Beratung und Anleitung deutlich effektiver und zielführender, als wenn eher eine ablehnende Einstellung vorherrscht (Bollmeyer et al. 2019, S. 47).

Für die Analyse der Möglichkeiten zur digitalen Teilhabe im Unterricht, empfiehlt es sich, zunächst bei den Umweltfaktoren anzusetzen, die bei der Ausführung von Aktivitäten erschwerend oder erleichternd wirken oder diese auch erst ermöglichen können. »Je besser Lehrpersonen verstehen, welche Faktoren die Partizipation in der jeweiligen Situation wie beeinflus-

sen, desto eher werden sie den Unterricht optimal gestalten können« (Hollenweger 2019, S. 34). Von hoher Bedeutung ist auch das Bewusstsein darüber, dass Lehrpersonen selbst, wie auch Mitschüler:innen einen wesentlichen Umweltfaktor darstellen, Daraus erwächst zusammen mit dem ICF-Analyseschema für den Einsatz von AT im Unterricht (Abb. 2) eine Grundlage für die Förder- und Interventionsplanung. Das Thema ist sehr vielschichtig und häufig detailliertes Expert_innenwissen zu einzelnen AT notwendig. An dieser Stelle können daher nur die wesentlichen Aspekte genannt werden.

Bei der ICF orientierte Förder- und Interventionsplanung mit AT gilt es zunächst die Anforderungen zu antizipieren, welche bestimmte Situationen an die Funktionsfähigkeit der Schüler:innen stellen,

1. die Einschätzung der Fähigkeiten des Kindes in Bezug auf die gestellte Aufgabe
2. vor diesem Hintergrund eine Herausforderung einschätzen zu können und
3. zu überlegen, wie die Situation so mit AT gestaltet werden kann, dass der Schüler sie bewältigen kann. (Hollenweger 2019, S. 47)

Folgende Unterrichtssituation wird auf der Grundlage der von Hollenweger vorgeschlagenen Schritte zur Anpassung von Anforderungssituationen in den Blick genommen: Im Erdkundeunterricht einer fünften Klasse lernen die Schüler:innen, im Rahmen der mit digitalen Medien und der Lernplattform »Planet Schule« (www.planet-schule.de) gestalteten Unterrichtsreihe »Stadt, Land, Fluss«, in der Unterrichtseinheit »Leben im Dorf und in der Stadt« die Unterschiede zwischen dem Leben in Dorf und Stadt kennen. Fachliche Ziel der Unterrichtseinheit ist zu erfahren, wie sich die unterschiedliche Infrastruktur auf das Alltagsleben auswirkt, die Lebenssituationen der Protagonisten im Film mit ihrer eigenen vergleichen und sich ein Urteil darüber bilden, wo sie selbst lieber leben würden. Die Unterrichtseinheit bietet zudem eine erste räumliche Orientierung auf einer NRW-Karte.

Anhand des folgenden Fallbeispiels »Pascal« soll verdeutlichen, wie die geplanten Unterrichtssituationen auf Grundlage der ICF mit Hilfe digitaler Medien angepasst werden können.

Gesundheitsproblem: Pascals Beeinträchtigungen der Bewegung und der visuellen Wahrnehmung sind auf eine Schädigung des zentralen bewegungssteuernden Systems des Gehirns, eine infantile Cerebralparese (ICP), zurückzuführen. Diese Schädigung trat infolge eines Schädel-Hirn-Traumas mit Hirnblutung auf, welches er sich bei einem Reitunfall im vierten Schuljahr zuzog. Nach langen Krankenhaus- und Reha-Aufenthalten besucht er nun die fünfte Klasse einer Gesamtschule und wird hier zielgleich unterrichtet.

Die Analyse der Unterrichtssituation auf Grundlage der ICF kann wie folgt skizziert werden:

Körperfunktionen und -strukturen: Aufgrund einer veränderten Muskelspannung aller vier Extremitäten mit stärkerer Beteiligung des Beckengürtels und der Beine (Diplegie), besteht eine erschwerte Bewegungskoordination. Seine Beine sind spastisch gelähmt. Es besteht eine Beeinträchtigung des Tonus der Muskeln in der unteren Körperhälfte (ICF-Code b7353). Er hat außerdem eine eingeschränkte Kontrolle über die Feinmotorik der Augen und damit Schwierigkeiten in der visuellen Wahrnehmung (ICF-Code b210). Weiterhin besteht eine eingeschränkte Feinmotorik beider Hände (ICF-Code d440). Seine Energie und sein Antrieb sind aktuell tagesformabhängig (ICF-Code b130).

Aktive Nutzung von Bildungsmedien (ausgewählte Aspekte): Die zentralen Aktivitäten in der geplanten Unterrichtseinheit sind die Entnahme von Informationen aus dem Unterrichtsfilm

Tabelle 1: Schülerbeispiel Pascal: Mediennutzung nach ICF Klassifikation (eigene Darstellung, vgl. Haage 2021, S. 34; DIMDI 2005; Hollenweger 2019, S. 50 ff.)

situative Anforderung	Funktionsfähigkeit	Umweltfaktoren		Aktivität
		Barrieren	Förderfaktoren	
visuelle Wahrnehmung eines Films	Sehen: Problem erheblich ausgeprägt	Film ohne Audio- deskription	Film mit Audio- deskription	Film für alle Schüler*innen mit Audio- deskription ansehen
Einzeichnen der Wohnorte der Protagonisten und des eigenen Wohnortes auf einer Karte	Schreiben: Problem erheblich ausgeprägt	Bearbeitung des Arbeitsblatts	digitales Arbeitsblatt	Zuordnung der Orte durch digitales Ziehen von Fotos an richtige Stelle

(ICF-Code d132) »Leben auf dem Land und Leben in der Stadt« mit der konkreten Frage, wo der Protagonist und die Protagonistin leben. Die sich anschließende Aktivität soll in der Eintragung der beiden Wohnorte auf einer Karte des Bundeslandes NRW liegen (ICF-Code d170). Bei dieser Planung kann Pascal nur eingeschränkt an der Rezeption des Films teilnehmen. Er kann dem Film die für die folgende Aufgabe notwendigen Informationen nicht entnehmen (ICF-Code d132). Für die Aktivität der Bearbeitung des Arbeitsblatts ist zu bedenken, dass das Schreiben mit dem Stift nur für kurze Zeit gelingt (ICF-Code d132). Der dafür notwendige Pinzettengriff gelingt unter hoher Anstrengung. Er hat einen erhöhten Griff- und Schreibdruck und das Schriftbild ist schwer lesbar.

Es stellt sich die Frage, wie die Medien und die Unterrichtssituation so gestaltet werden können, dass Pascal die notwendigen Aktivitäten selbstständig und selbstbestimmt ausführen kann.

Umweltfaktoren: Eine vollständige Erfassung audiovisueller Inhalte ist für Pascal mit Hilfe von Audiodeskription (Hörfilmfassung) möglich. Damit stellt die Audiodeskription einen Förderfaktor dar (ICF-Code e560). Als weiteren Förderfaktor wird dem Schüler ein digitales Arbeitsblatt zur Verfügung gestellt (ICF-Code e130). Pascal nutzt zudem ein Laptop mit vergrößerter Tastatur, das ihm ermöglicht, schneller zu schreiben (ICF-Code e130), da er die Tasten verlässlicher trifft und da er eine zudem Wortvorhersage nutzt, die ihm per Screenreader vorgelesen wird. Im komplexen Prozess der Anpassung von Unterrichtssituationen sind ergänzend die Ebenen »Natürliche und vom Menschen veränderte Umwelt«, »Unterstützung und Beziehungen«, »Einstellungen« sowie »Dienste, Systeme und Handlungsgrundsätze« zu berücksichtigen. Heimlich weist in diesem Handbuch in seinem Artikel zur Kind-Umfeld-Analyse zu Recht auf die besondere Rolle der Mitschüler:innen hin (Verknüpfung Kapitel Heimlich).

Für ein detailliertes Vorgehen sollte aufgrund von Pascals Alter die ICF-CY, also die Version der ICF für Kinder und Jugendliche, herangezogen werden. Hier erfolgt nur ein kurzer Einblick in die Vorgehensweise.

Personbezogene Faktoren (ohne Kodierung, da nicht in der ICF klassifiziert): Allgemein zeigt sich Pascal selbstbewusst. Selbstbestimmung in Entscheidungen ihn betreffend sind ihm wich-

tig. Der Schüler ist sehr technikaffin und sehr interessiert an digitalen Medien und (Assistiven) Technologien (vgl. Feichtinger 2021, S. 110 ff.; Bollmeyer et al. 2019, S. 45 ff.).

Teilhabe an Bildung in einer durch digitale Medien geprägten Welt: Durch die zur Verfügung stehenden barrierefreien Medien und AT werden Pascals Partizipationsmöglichkeiten am digital geprägten Unterricht deutlich erhöht. Für Schüler:innen mit körperlich-motorischen Beeinträchtigungen und Sehbeeinträchtigungen wie Pascal stehen auf der Ebene der Umweltfaktoren zahlreiche Möglichkeiten zur Verfügung, um die Teilhabe am digital geprägten Unterricht förderlich zu gestalten. Die in der Tabelle aufgegriffenen situativen Anforderungen bestehen in der visuellen Wahrnehmung der Inhalte eines Unterrichtsfilms und der Verschriftlichung der wahrgenommenen Situation und der Bearbeitung des damit verbundenen Arbeitsauftrags. Die Einschränkung der Körperfunktion »Sehen« hat in der Unterrichtssituation unmittelbar Einfluss auf die geplante Aktivität dem Unterrichtsfilm Informationen zu entnehmen.

Auf der Ebene der Umweltfaktoren liegen die Barrieren in den visuell vermittelten Informationen. Daher wird als erleichternder Umweltfaktor ein Unterrichtsfilm ausgewählt, für den eine Hörfilmfassung vorliegt. Damit werden die Aktivitäten so angepasst, dass in dieser Situation keine behindernden Faktoren auf die unterrichtliche Teilhabe einwirken. Es ist eine selbstständigere Durchführung der Unterrichtsaktivitäten möglich.

Hier wurde exemplarisch dargestellt, wie die Anpassung von Unterrichtssituationen durch barrierefreie digitale Medien die Bildungsteilhabe für einen einzelnen Schüler verbessern kann, für die Planung von Unterrichtssituationen sind selbstverständlich alle Schüler:innen in den Blick zu nehmen. Es wird eine Unterrichtssituation geschaffen, die das Ausüben unterschiedlicher Aktivitäten erlaubt. Dies kann z. B. bedeuten, dass ein Unterrichtsfilm neben einer Audiobeschreibung, welche die Bildungsteilhabe für Pascal ermöglicht, auch über Untertitel verfügen muss, falls ein anderer Schüler oder eine andere Schülerin diese benötigt.

Oberstes Prinzip ist, dass ICT und AT so gestaltet sind, dass eine selbstständige und selbstbestimmte Nutzung möglich ist.

Auf der theoretischen Basis der ICF wurde eine typische Unterrichtssituation analysiert. Auf dieser Grundlage kann der Einsatz von ICT und AT in der Förderplanung einfließen.

4 Fazit und Ausblick

Dieser Artikel versteht sich als Beitrag zum Diskurs über eine weitere Professionalisierung der Diagnostik und Förderplanung mit AT. Die ICF wurde dabei als geeignete Reflexionsfolie vorgestellt.

Die Forschung macht deutlich, dass für den wirksamen Einsatz weiterhin eine positive, kooperierende Haltung des Personals zur AT, dessen hohe Qualität und einfache Bedienung (Ravneberg & Söderström 2017) sowie eine tragfähige Haltung gegenüber heterogenen Lerngruppen bedeutsam sind (Junge & Lindmeier 2017). Der erfolgreiche Gebrauch von AT hängt ebenso von den methodischen Kompetenzen und dem Wissen der Lehrpersonen ab, welches im Rahmen der Aus- und Fortbildung systematisch aufgebaut werden muss (Thiele 2016). Bisher gibt es nur wenige Studienstandorte, die über Lehrgebiete zu assistiven Technologien oder ICT in der Heil- und Sonderpädagogik verfügen. Im Routinebetrieb bleiben neben der Ausstattung die schulübergreifende Betreuung von Technik und eine mediendidaktische Unterstützung wichtig (Kerres & Heinen 2017).

Eine weitere erhebliche Herausforderung liegt darin, dass sich der Markt für AT rasant entwickelt. Es ist eine Herausforderung den Überblick gerade bei der schier unüberblickbaren Produktpalette von potentiell als AT nutzbare Alltagstechnologien zu bewahren (Bollmeyer et al. 2019, S. 48).

»Schulen stehen vor der Schwierigkeit, mit der sehr dynamischen technischen Entwicklung Schritt halten zu müssen und ein Überblickswissen bzgl. möglicher technischer und nicht-technischer Lösungen zu bewahren, um Beratungsangebote gezielt anfragen zu können. Aufgabe der Pädagogik bleibt es zu entscheiden, welchen Mehrwert die digitale Durchführung von Aktivitäten hat (schreiben, malen, zeichnen). Nicht selten wird von Eltern und Kolleginnen und Kollegen die Sorge geäußert, dass sinnlich-ästhetische Erfahrungen verloren gehen – dies ist im Einzelfall zu prüfen und die mögliche Kombination von analogen und digitalen Aktivitäten ist mit zu bedenken.« (Feichtinger 2021, S. 125).

Hilfreiche Übersichten wie auch persönliche und unabhängige Beratung bieten hier Beratungsstellen wie z. B. die Beratungshäuser der Landschaftsverbands Westfalen-Lippe in Nordrhein-Westfalen (Feichtinger 2016), universitäre Beratungsstellen wie z. B. ICT for Inclusion der Züricher Hochschule für Heilpädagogik oder Medienberatungszentren bei unterschiedlichen Förderschwerpunkten in Baden-Württemberg. Beratungsstellen können auch Unterstützung bieten bei der notwendigen multiprofessionellen Zusammenarbeit in der Diagnostik und Förderplanung für den Einsatz von AT. Damit können Lehrpersonen, die oftmals berichten den Überblick über diesen komplexen Prozess zu verlieren und Unklarheiten in den Zuständigkeiten vorzufinden, (Ravneberg 2017, S. 42) entlastet werden. In der Beratung tätig sind häufig spezialisierte Sonderpädagog:innen und Ergotherapeut:innen von Förderschulen.

An deutschen Förderschulen mit dem Förderschwerpunkt körperliche und motorische Entwicklung, wie auch an Förderschulen mit den Förderschwerpunkten Hören und Sehen ist die Förderdiagnostik zu AT gelebte Praxis, die von Schüler:innen, Eltern und Lehrpersonen sehr geschätzt wird. In inklusiven Unterrichtsettings kann die angemessene Nutzung von AT die Inklusion deutlich befördern (Ravneberg 2017, S. 37). Dazu ist eine Zusammenarbeit mit den genannten Beratungsstrukturen zielführend. Erste Ansätze zur theoretischen Reflektion der ICF basierten Diagnostik und Förderplanung mit AT und davon ausgehend der weiteren theoretischen Verankerung dieses Praxisfeldes, sind gelegt. Weitere Forschungsbedarfe liegen in den Fragen: Wie können Assessment Modelle und Instrumente wie z. B. das Matching Person and Technology Model (MPT-Modell) und das Assistive Technology Device Predisposition Assessment (ATD PA) für deutschsprachige Lehrpersonen adaptiert und genutzt werden? Weiterhin sind weitere Studien zur evidenzbasierten Wirksamkeit des Einsatzes von AT im Unterricht angezeigt. Und nicht zuletzt die Frage: »Welche Antworten finden Fachdidaktiken auf eine inklusive Unterrichtsgestaltung unter Einbeziehung von assistiven und digitalen Technologien?« (Fissler 2020, S. 19, siehe auch: Krstoski, 2020). Damit einhergehend sollte eine ethische Reflexion darüber erfolgen, dass auch wenn Sinnes- und Körperbeeinträchtigungen oftmals durch AT kompensiert werden können, »die Erfahrungen der eigenen leiblichen Realität von Beeinträchtigung und Abhängigkeit auch von noch so moderner Technik nicht aufhebbar erscheinen.« (Lelgemann 2016, S. 36).

Abschließend sei darauf hingewiesen, dass eine mögliche Gefahr in der Intensivierung der Nutzung von AT darin liegen kann, dass die Herausforderung, gleichberechtigte und selbstbestimmte (Bildungs-)Teilhabe zu gestalten, allzu sehr auf die Technik abgewälzt wird (Krstoski & Garbe 2019, S. 24). »AT ist eine, aber nicht DIE Lösung zur Inklusion von Menschen mit Behinderun-

gen.« (ebd.). Wenngleich der Erwerb von digitalen Kompetenzen weiter an Bedeutung gewinnt, geht es darum, dass Technologie dabei unterstützt die allgemeinen Bildungsziele zu erreichen. Dies kann nur gelingen, wenn auch der Einsatz von AT in geeignete pädagogische und didaktische Konzepte eingebettet wird (Fisseler, 2020, S. 16). Dieser Beitrag möchte zu weiteren Diskussion darüber anregen, inwieweit eine ICF-basierte Diagnostik und Förderplanung zum Einsatz von AT dazu beitragen kann, in einer Förderplanung Maßnahmen zu entwickeln, welche die Bildungsprozesse eines Schülers bzw. einer Schülerin bestmöglich unterstützen. (Bollmeyer et al. 2019, S. 49).

Literatur

- Bernasconi, T. (2020a). ICF orientierte schulische Förderplanung – Potentiale für die Teilhabe an alltagsrelevanten Aktivitäten. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 71(3), 125–134.
- Bernasconi, T. (2020b). ICF und UK: Chancen einer aktivitätsbezogenen Perspektive. In J. Boenisch & S. K. Sachse (Hrsg.), *Kompendium Unterstützte Kommunikation* (1. Aufl., S. 365–371). Verlag W. Kohlhammer.
- Biniok, P. & Lettkemann, E. (Hrsg.) (2017). *Öffentliche Wissenschaft und gesellschaftlicher Wandel. Assistive Gesellschaft: Multidisziplinäre Erkundungen zur Sozialform »Assistenz«*. Wiesbaden: Springer VS.
- Bollmeyer, H., Bräunig, Z., Diercker, S., Feichtinger, M., Kruse, G., Mente, M. & Steinhaus, I. (2019). Medienkompetenz und AT. Zusammenhänge zwischen allgemeinem Bildungsauftrag und sonderpädagogischer Unterstützung.: Teilhabe eines Schülers mit Assistiven Technologien im Unterricht. *Unterstützte Kommunikation*, 24, 45–49.
- Bosse I. K. & Pelka B, (2020). Peer production by persons with disabilities – opening 3D-printing aids to everybody in an inclusive MakerSpace. *Journal of Enabling Technologies*, 14(1), 41–53. <https://doi.org/10.1108/JET-07-2019-0037>
- Capovilla, D. & Gebhardt, M. (2016). AT für Menschen mit Sehschädigung im inklusiven Unterricht. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 67(1), 4–15.
- Copley, J. & Ziviani, J. (2004). Barriers to the use of assistive technology for children with multiple disabilities. *Occupational therapy international*, 11(4), 229–243. <https://doi.org/10.1002/oti.213>
- DIMDI – Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information (Hrsg.) (2005). ICF: Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit. <https://www.dimdi.de/dynamic/de/klassifikationen/downloads/?dir=icf> – letzter Aufruf 07.06.2021.
- Dirks, S. & Linke, H. (2019). Assistive Technologien. In I. Bosse, J.-R. Schluchter & I. Zorn (Hrsg.), *Handbuch Inklusion und Medienbildung* (S. 241–251). Beltz Juventa.
- Edyburn, D. L., & Roblyer, M. D. (2006). Technology in special education. In M. D. Roblyer (Ed.), *Integrating educational technology into teaching* (4th ed.) (pp. 407-424). Upper Saddle River, NJ: Merrill/Prentice Hall.
- Federici, S. & Scherer, M. (2017). *Assistive Technology Assessment Handbook, Second Edition* (2. Aufl.). *Rehabilitation Science in Practice Series*. CRC Press.

- Feichtinger, M. (2019). Versuch einer Systematisierung von AT (AT). *Unterstützte Kommunikation*, 24(3), 16–21.
- Feichtinger, M. (2021). Der Einsatz von AT. In Bezirksregierung Münster (Hrsg.), *Handreichung zu sonderpädagogischen Fachlichkeit im Förderschwerpunkt körperliche und motorische Entwicklung*. Münster (in Druck).
- Fisseler, B. (2020). Inklusive Digitalisierung, Universal Design for Learning und assistive Technologie. *Sonderpädagogische Förderung heute*(1), 9–20. <https://content-select.com/de/portal/media/view/5f2b1cc1-84c8-4fb7-a26e-3f13b0dd2d03> – letzter Aufruf: 18.10.2021.
- Haage, A. (2021). *Informationsrepertoires von Menschen mit Beeinträchtigungen. Barrieren und Förderfaktoren für die gleichberechtigte Teilhabe an öffentlicher Kommunikation*. Baden-Baden: Nomos.
- Haage, A. & Bühler, C. (2019). Barrierefreiheit. In I. Bosse, J.-R. Schluchter & I. Zorn (Hrsg.), *Handbuch Inklusion und Medienbildung* (S. 207–215). Weinheim, Basel: Beltz Juventa.
- Heimer, V., Lehnen, K., Wißemann, D. & Steinhaus, I. (2017). »Wie kann UK-Geschichte lebendig werden?« Entwicklung einer Wanderausstellung: Entwicklung einer Wanderausstellung. *Unterstützte Kommunikation*(2), 1–4.
- Heitplatz, V. & Sube, L. (2020). Wir haben Internet, wenn das Wetter schön ist. *Internet und digitale Medien in Einrichtungen der Behindertenhilfe*. *Teilhabe*, 1 Jg. 59, 26 – 31.
- Hollenweger, J. (2019). ICF als gemeinsame konzeptuelle Grundlage. In Luder, R., Kunz, A. & Müller Bösch, C. (Hrsg.): *Inklusive Pädagogik und Didaktik*. 1. Auflage. (S. 28–53.) Bern: hep, der Bildungsverlag,
- Junge, A. & Lindmeier, B. (2017). Die Entwicklung einer pädagogischen Haltung im Kontext inklusionssensibler Lehrerbildung. *Zeitschrift für Inklusion*. <https://www.inklusion-online.net/index.php/inklusion-online/article/view/442> – letzter Aufruf: 18.10.2021.
- Karlsson, P., Johnston, C. & Barker, K. (2017). Stakeholders' views of the introduction of assistive technology in the classroom: How family-centred is Australian practice for students with cerebral palsy? *Child: Care, Health and Development*, 43(4), 598–607. <https://doi.org/10.1111/cch.12468>
- Kerres, M. & Heinen, R. (2017). »Bildung in der digitalen Welt« als Herausforderung für die Schule. *DDS – Die Deutsche Schule*, 2, 128-145.
- Klein, B., Pantel, J. & Püllen, R. (2020). *Hilfsmittel, AT und Robotik: Selbständigkeit und Lebensqualität im Alter erhalten* (1. Aufl.). *Altersmedizin in der Praxis*. Kohlhammer.
- Krstoski, I. (2020). AT im Deutschunterricht bei Schüler*innen mit motorischen Beeinträchtigungen. In Schluchter, J.-R. & The, T. (Hrsg.): *Tablets in der Hochschullehre – Hochschuldidaktische Perspektiven*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag, 99-110.
- Krstoski, I. & Garbe, C. (2019). Profi in UK = Profi in AT? Drei UK-Nutzerinnen erzählen, wie sie AT (AT) im Alltag nutzen. *Unterstützte Kommunikation* (3), 22–24.
- Lelgemann, R. (2016). *Lebenssituationen von Menschen mit körperlichen und mehrfachen Beeinträchtigungen in Gegenwart und Zukunft gestalten – in Kenntnis der historischen Ent-*

- wicklungen. In Jennessen, S. & Lelgemann, R. (2016). Körper – Behinderung – Pädagogik. (S. 25–41). Stuttgart: Kohlhammer.
- Lidström, H., Granlund, M. & Hemmingsson, H. (2012). Use of ICT in school: a comparison between students with and without physical disabilities. *European Journal of Special Needs Education*, 1, 21-34.
- Lienhard-Tuggener, P. (2014). Förderplanung auf der Basis der ICF. So kann sie gelingen. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 128–136.
- Löser, J. M., Werning, R. & Rust, I. (2009). Neue Medien im Unterricht bei Kindern mit Lernbeeinträchtigungen. In G. Opp & G. Theunissen (Hrsg.), UTB: Bd. 8426. Handbuch schulische Sonderpädagogik (S. 396–403). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Mishra, P. & Koehler, M. J. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054.
- Ravneberg, B. & Söderström, S. (2017). Disability, society, and assistive technology. *Interdisciplinary disability studies*. Routledge.
- Ravneberg, B. (2017). Inclusive education and the effects of assistive technologies. Sherry, M., Ravneberg, B. & Söderström, S. (Eds.): *Disability, society, and assistive technology*. (pp. 35-45) Abingdon, Oxon, New York, N.Y: Routledge (Interdisciplinary disability studies).
- Scherer, R., Tondeur, J. & Siddiq, F. (2017). On the quest for validity: Testing the factor structure and measurement invariance of the technology-dimensions in the Technological, Pedagogical, and Content Knowledge (TPACK) model. *Computers & Education*, 112, 1-17. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.04.012>
- Thiele, A. (2016). AT für Menschen mit einer körperlich-motorischen Beeinträchtigung. Interdisziplinäre Handlungsfelder und Eckpfeiler einer Qualifikation von Pädagog/innen mit einem sonderpädagogischen Profil. *Vierteljahresschrift für Heilpädagogik und ihre Nachbargebiete*, 85(4), 307–322.
- Wahl, M. (2017). Tablet-Computer in der schulischen Geistigbehindertenpädagogik. *Lernen konkret – Bildung im Förderschwerpunkt geistige Entwicklung*. 36(1): 38-39.
- Wember, F., Melle, I. (2018). Adaptive Lernsituationen im inklusiven Unterricht: Planung und Analyse von Unterricht auf Basis des Universal Design for Learning. In Hussmann, -s. & Welzel, B. (Hrsg.). *Dortmunder Profil für inklusionsorientierte Lehrerinnen- und Lehrerbildung*. Münster: Waxmann, 57-72.
- Wendt, O. & Lloyd, L. L. (2011). Definitions, History, and Legal Aspects of Assistive Technology. In L. L. Lloyd, O. Wendt & R. W. Quist (Eds.). *Augmentative and alternative communication perspectives: Bd. 4. Assistive technology: Principles and applications for communication disorders and special education* (pp. 1–22). Howard House.
- WHO – World Health Organization (2021). *Assistive technology capacity assessment (ATA-C) Instruction Manual*. [https://www.who.int/publications/i/item/assistive-technology-capacity-assessment-\(ata-c\)---instruction-manual](https://www.who.int/publications/i/item/assistive-technology-capacity-assessment-(ata-c)---instruction-manual) – letzter Aufruf: 08.11.2021.

Prof. Dr. Ingo Bosse ist Professor für ICT for Inclusion an der Interkantonale Hochschule für Heilpädagogik in Zürich inne und leitet dort die Fachstelle ICT for Inclusion. Seine transversal ausgerichtete Forschung fokussiert die inklusive Medienbildung, digitale Teilhabe sowie die Nutzung von ICT durch vulnerable Gruppen. <https://orcid.org/0000-0003-4025-7567>

Schmid, A. C. (2022). Beratung im sonderpädagogischen Kontext. In M. Gebhardt, D. Scheer & M. Schurig (Hrsg.), *Handbuch der sonderpädagogischen Diagnostik. Grundlagen und Konzepte der Statusdiagnostik, Prozessdiagnostik und Förderplanung* (S. 111-120). Regensburg: Universitätsbibliothek.
<https://doi.org/10.5283/epub.53149>

Beratung im sonderpädagogischen Kontext

Andrea C. Schmid

Beratung stellt eine Kernkompetenz heil- und sonderpädagogischen – also außerschulischen und schulischen – Handelns dar. Beratung findet begleitend zum Dreischritt der Diagnose, Intervention sowie Evaluation statt. Dieses sog. Diagnose Intervention & Evaluations Modell *DIE-Modell* mit flankierender Beratung basiert auf wissenschaftlichen Begründungszusammenhängen (vgl. Heimlich, 2016, S. 145). Beratung soll nach dem DIE-Modell in folgenden Situationen erfolgen:

- bei Inanspruchnahme von Leistungen des Gesundheits- und Sozialsystems, z. B. Frühförderung, Feststellung eines sonderpädagogischen Unterstützungsbedarfs, Erstellung sowie Fortschreibung individueller Förderpläne,
- bei Übergängen im Lebenslauf in Kooperation mit Leistungen von (staatlichen) Institutionen und Organisationen, z. B. Schullaufbahnberatung, Maßnahmen der inklusiven Organisationsberatung, Übergang in den Beruf,
- bei der Bewältigung konflikt- sowie problembehafteter Situationen, z. B. Mediation, Klassenrat, ressourcenerschließende Beratung und
- bei der Weiterentwicklung der eigenen Professionalität, z. B. Supervision, Kollegiale Praxisberatung und Intervision, Teambberatung, individuelles Coaching.

Zu unterscheiden sind grundsätzlich Situationen, in denen Beratung aufgrund gesetzlicher Vorgaben stattfinden muss von denen auf freiwilliger Basis wie Inter- und Supervision, da diese in Deutschland (noch) nicht verbindlich geregelt bzw. finanziert werden.

Heil- und sonderpädagogische Beratung bedarf zunächst zum einen der wissenschaftstheoretischen Verortung und zum anderen der begrifflichen Eingrenzung. Nicht zuletzt ist sie zudem als wirksame Maßnahme der Professionalisierung sowie der Gesundheitsförderung zu bewerten, gerade im Zusammenhang individueller (sonderpädagogischer) Förderung bis hin zu einer inklusiven Organisationsentwicklung.

1 Wissenschaftstheoretische Verankerung (sonder-)pädagogischer Beratung

Beratung (counselling) wird allgemein als eine spezifische Interaktions- und Kommunikationsform zwischen einem:r Ratsuchenden und einem:r Berater:in definiert, »die strukturiert, planvoll, fachkundig und methodisch geschult durchgeführt wird. Sie beruht auf einer beidseitigen

Verbindlichkeit, Verantwortung und auf einem arbeitsfördernden Vertrauensverhältnis« (Mutzeck, 2007, S. 38f.). Zu beachten ist ferner, dass für eine professionelle Arbeitsweise von Berater:innen als Ergänzung der Beratungstätigkeit auch die eigene Inanspruchnahme von Beratung gehört. Beratung von außen ermöglicht insgesamt die eigene professionelle Weiterentwicklung insofern, dass durch den angeleiteten Perspektivwechsel das eigene Handeln und Denken kontinuierlich reflektiert bzw. begleitet wird.

Verschiedene Sichtweisen von Beratung können hinsichtlich der wissenschaftstheoretischen Verankerung unter Berücksichtigung von vier Paradigmen eingeordnet und begründet werden. Diese Paradigmata sind wie folgt benannt (vgl. Heimlich, 2016, S. 213): erstens das *materialistische*, zweitens das *interaktionistische*, drittens das *systemtheoretische* und viertens das *ökologische* Paradigma. Die im Beratungsprozess zu berücksichtigenden materiellen und kulturellen Ressourcen sind hierbei bezogen auf das materielle Paradigma spezifisch aufzugreifen (vgl. Vygotski, 2002), wohingegen aus interaktionistischer Perspektive v.a. die Beziehungen der an der problemhaltigen Beratungssituation beteiligten Personen sowie deren kommunikativen Kompetenzen im Vordergrund stehen (vgl. Mead, 1973). Aus systemtheoretischer Perspektive sind die institutionellen bzw. organisatorischen Bedingungen von Einrichtungen samt der innewohnenden Eigendynamiken in die Beratung mit einzubeziehen (vgl. Luhmann, 2002) und aus ökologischer Sicht unterschiedliche Systemebenen, wie z. B. das Mikro-, Meso-, Exo-, Makro- sowie Chronosystem (vgl. Bronfenbrenner, 1989). Im Sinne eines weiteren, fünften Paradigmas, des sog. *medizinischen* Paradigmas, wäre auch zu überprüfen, inwieweit die in die Beratung involvierten Personen seelisch, geistig, körperlich gesund sind und somit auch für eine Beratung zugänglich. Im heil- und sonderpädagogischen Beratungsprozess hat sich hinsichtlich der wissenschaftstheoretischen Verankerung eine *systemisch-konstruktivistische Sichtweise* durchgesetzt (vgl. Reich, 2010). Diese beinhaltet, dass jeder Mensch in einer subjektiven Wirklichkeit lebt und individuelle Werte sowie Überzeugungen seit der frühesten Kindheit ausbildet bzw. konstruiert. Die individuellen Wahrnehmungsfiler (z. B. angeborene, erlernte, aktuelle Befindlichkeit, unterschiedliche Interessen, Alter, Geschlecht, Erwartungen) beeinflussen hierbei das subjektive Weltbild. Jeder Mensch lebt in einem inneren Spannungsfeld zwischen Autonomie und sozialer Interdependenz, wobei der sog. *konstruktive Kern* die aktive Gestaltung des eigenen Lebens befördert. Folgende drei Aspekte werden von diesem konstruktiven Kern maßgeblich beeinflusst: das Bedürfnis nach Wachstum und Selbstverwirklichung, die freie Wahl und Verantwortungsübernahme sowie das Streben nach Ziel- und Sinnorientierung (vgl. Gergen & Gergen, 2009).

Bezogen auf eine sozial-konstruktivistische Sichtweise wird jede Person als ein autonomes System angesehen, das sich in einer ständigen Interaktion mit seiner Umwelt befindet und den Grad der Beeinflussung von außen selbst bestimmt. Eine Intervention durch Beratung kann demnach lediglich als Impuls und im kontextuellen Zusammenhang verstanden werden. Die zu beratende Person sollte hierbei im besten Fall aktiv verschiedene Lösungsmöglichkeiten selbst finden, wobei die beratende Person unterstützend zur Seite steht. Prinzipiell sind zwei Ansätze der Beratung zu unterscheiden, die horizontale und vertikale, wobei im Hinblick auf ein konstruktivistisches Vorgehen, die horizontale Form der Beratung zu bevorzugen ist: Denn im Sinne einer horizontalen Beratung (jede Person ist Experte:in für seine:ihre Situation) wird der Beratungsprozess gemeinsam von allen Teilnehmenden – v.a. Kinder, Jugendliche, junge Erwachsene, Eltern, Kolleg:innen und Fachkräften – gestaltet. Im Gegensatz dazu stünde eine vertikale, also eher direktive und asymmetrische Vorgehensweise innerhalb des Beratungsprozesses. Der Mensch stellt insgesamt also eine Körper-Geist-Seele-Einheit dar; Kognition, Emotion und Vo-

lition hängen dabei eng miteinander zusammen (vgl. Palmowski, 2014). Im Sinne der eigenen Selbstwirksamkeit adressiert Beratung folgende bedeutsame Entwicklungsaufgaben:

- eine Balance zwischen eigenem Wollen, individuellem Können und dem externen und internen Sollen finden,
- den Handlungs- und Gestaltungsspielraum – sog. Möglichkeitsräume – wahrnehmen und nutzen,
- das Gefühl ausbilden, die aktuelle (berufliche) Situation gut bewältigen zu können sowie
- aktiv für persönliche Ausgeglichenheit und Zufriedenheit sorgen können.

Die theoretische Verortung bedingt wiederum die Ausrichtung der Beobachtung und damit die Konstruktion pädagogischer Wirklichkeiten sowie der Handlungsspielräume. Die damit verbundene kontinuierliche Selbstreflexion als Grundkompetenz sollte möglichst bereits in der ersten Ausbildungsphase – also im Studium – angestoßen und erworben werden (vgl. Jäpelt, 2017). Wie im abschließenden Kapitel weiter dargestellt, kann Beratung darüber hinaus die eigene Professionsentwicklung – insbesondere die Gesundheitsförderung sowie Selbstfürsorge – positiv beeinflussen.

2 Arbeitsfelder heil- und sonderpädagogischer Beratung

Spätestens mit dem Inkrafttreten der UN-BRK 2009 in Deutschland zielt Beratung insbesondere auf die Entwicklung eines inklusiven Bildungs- und Gesellschaftssystems ab (vgl. Beauftragte der Bundesregierung für die Belange von Menschen mit Behinderungen, 2017). Inklusive Organisations- und Strukturentwicklung setzt an mehreren Ebenen unter Inanspruchnahme von Beratung an, wie beispielsweise die empirisch fundierten inklusive Schulentwicklungsforschung nach dem ökologisch-systemischen Mehrebenenmodell mit fünf unterschiedlichen Ebenen nach Heimlich et al. (2018): bei Personen mit individuellen Bedürfnissen, der sonderpädagogischen Förderung, im multiprofessionellen Team, hinsichtlich des inklusiven Organisationskonzepts und –lebens sowie der externen Unterstützungssysteme und Vernetzung mit dem Umfeld. Insgesamt lassen sich sowohl die Theorie, als auch die Praxis von Beratung, auf folgende bedeutsame psychologischen Konzepte und Ansätze zurückführen: psychoanalytische bzw. tiefenpsychologische, verhaltenstheoretisch-kognitive, systemische, humanistische, personenzentrierte sowie ressourcen- und lösungsorientierte (vgl. Schmid, 2014). Allen Ansätzen gemeinsam ist ein Anforderungskatalog von Kompetenzen bezogen auf die ratgebende Person, wobei folgende als wesentliche zu bewerten sind (vgl. Mutzeck, 2007):

- Aktivieren und Unterstützen der zielgerichteten Explikation der Selbst- bzw. Weltsicht des:der Ratsuchenden,
- Herstellen eines Dialogkonsens durch die Zusammenfassung und das Absichern des Verstehensprozesses,
- Durchführen von Perspektivenwechsel, indem die Situation von verschiedenen Seiten betrachtet wird,
- Intensivieren und Entschleunigen von Prozessen,
- Hinterfragen von und Konfrontieren mit Informationen,
- Verhaltensweisen beschreiben, Gedanken und Gefühle verbalisieren lassen,
- Analyse bzw. Reflexion von Interaktionen und Systemen sowie
- transparentes Handeln und Feedback.

Die Ausbildung und Anwendung der oben benannten Beratungskompetenzen führt zu einer angestrebten Ausweitung des persönlichen Professionalisierungsprozesses, wie auch die im Weiteren dargestellte Spezialform der Supervision.

3 Beratung und Supervision als Instrumente zur Professionalisierung

Inhaltlich ist zwischen den Begriffen der Beratung, des Trainings (im Sinne des Einübens bzw. Vertiefens neu erlernter Kompetenzen) und der Supervision zu unterscheiden (vgl. Pallasch, Mutzeck & Reimers, 2002). Ebenso wie bei der Supervision erfolgt bei der pädagogisch-psychologischen Beratung die Problemlösung in einem kooperativen Prozess. Bei der gemeinsamen Erarbeitung von Lösungswegen besitzt der:die Ratsuchende ebenso eine Professionalität im Sinne einer Kompetenz über sein eigenes Arbeitsfeld und seiner:ihrer Person (vgl. horizontale Beratung).

Während sich Beratung als zielgerichtete Suche nach der Lösung eines bereits benannten Problems versteht, ist Supervision eine zeitlich begrenzte fachliche Auseinandersetzung über die praktische Arbeit. Ebenso wie Beratung und Supervision orientiert sich das Training an den Prinzipien eines humanistischen Menschenbildes (vgl. Pallasch, Mutzeck & Reimers, 2002). Beim Training geht es jedoch weniger um die Arbeit an persönlichen oder beruflichen Problemen, sondern um einen zielgerichteten Erwerb einer spezifischen Qualifikation durch planmäßige und regelmäßige Übungen wie beispielsweise das Einüben von Gesprächsführungstechniken für eine Berater:innenqualifikation. Da der Supervision als Spezialform von Beratung eine besondere Bedeutung für den Professionalisierungsprozess zukommt, soll diese noch näher ausgeführt werden.

4 Supervision als Spezialform von Beratung

Supervision durch eine:n ausgebildete:n Supervisor:in ist ein wirksames Instrument zur Unterstützung und Beratung von Berufstätigen (vgl. Schmid, Markwitz & Bundschuh, 2002). Als *angeleitete Reflexion* gilt sie als eine Beratungsform für berufliche Problematiken und Konfliktsituationen. Zielgruppe sind Menschen in Berufen mit hohen psychischen Belastungen, wie z. B. Erzieher:innen, Lehrkräfte, Sozialarbeiter:innen, usw. Neben einer psychischen Entlastung soll Supervision eine Erhöhung der Professionalität der Beteiligten und eine Verbesserung von institutionellen Rahmenbedingungen befördern. Als Erkennens-, Lern- und Verstehensprozess werden neue Handlungsperspektiven und Initiative in schwierigen Situationen vermittelt. Neben dem Training professionellen Verhaltens geht es auch um *Persönlichkeitsentwicklung*, v.a. um die Findung bzw. Akzeptanz der eigenen Rolle, die Entwicklung eigener Stärke und Durchsetzungskraft oder die Bearbeitung von überhöhten Ansprüchen. Ziel ist jedoch nicht die Anpassung aller Beteiligten an bestehende Strukturen, sondern auch eine Veränderung bezüglich der Organisationsformen bzw. Verhältnisse und damit eine Verbesserung von Arbeitsklima und Organisationskultur.

Supervision bedeutet, Probleme und Geschehnisse aus der Distanz sowie vom unmittelbaren Handlungsdruck befreit anschauen und reflektieren zu können. Ein wesentlicher Bestandteil der eigenen Professionalitätsentwicklung liegt darin, Einsicht zu gewinnen in Mechanismen,

Handlungszusammenhänge sowie Interpretations- und Bewertungsmuster. Gegenstand der Betrachtung sind damit nicht nur äußere, sondern auch innere Gegebenheiten (Wirklichkeitskonstruktionen). Supervision und Beratung entlasten v.a. auch durch die emotionale Annahme, die der:die Ratsuchende erfährt (vgl. Schmid, Markwitz & Bundschuh, 2002). unabhängig von den Ergebnissen der konkreten Fallarbeit fördern Supervision und Beratung ein Verständnis auf der Meta-Ebene: Reflexionskompetenz und die Fähigkeit zur Selbstexploration werden erweitert, die eigene Wahrnehmung ausdifferenziert. Der Vergleich der eigenen Sichtweisen mit der von anderen führt zu alternativen Wahrnehmungsmöglichkeiten und Bedeutungsgebungen (Perspektivenwechsel).

5 Settings, Rollen und Ablauf der Beratung im heil- und sonderpädagogischen Kontext

Vom Beratungssetting her sind folgende sehr unterschiedliche Formen zu unterscheiden (vgl. Mutzeck, 2008; Lippmann, 2013; Popp, Melzer & Methner, 2017; Schmid & Garufo, 2020; Wilfert, 2020):

- Einzel-Supervision mit einem höchstmöglichen Maß des Schutzes der eigenen Privatsphäre,
- Gruppen-Supervision als ökonomische Alternative,
- Team-Supervision für ein ganzes Kollegium oder Teile eines Kollegiums als Hilfestellung bei der Fallarbeit oder internen Problemen,
- Intervision als Peer-Supervision,
- Coaching als supervisorische Begleitung von Führungskräften (Management-Supervision),
- Kollegiale Beratung (freiwillig und partnerschaftlich) als Peer-Beratung,
- Mediation bei Konflikten,
- Klassenrat,
- Kooperative Unterrichtsberatung mit Hospitationen sowie
- Kooperative Förderplanung mit der Erstellung und Fortschreibung individueller Förderpläne.

Die grundsätzlichen Rollen und Aufgaben im Kontext einer heil- bzw. sonderpädagogischen Beratung unterscheiden sich v.a. für die ratsuchende und die beratende Person. Der:die Ratsuchende sollte den eingebrachten Fall möglichst plastisch und konkret beschreiben, um die Innensicht für andere nachvollziehbar zu gestalten. Das, was am Lebendigsten ist, sollte Vorrang bekommen: Gedanken, Gefühle und körperliche Reaktionen. Die beratende Person oder auch Gruppe überwacht die Einhaltung der Regeln (z. B. Verschwiegenheitspflicht und aktives Zuhören) sowie die planmäßige Durchführung der Ablaufphasen, ebenso den respektvollen Umgang miteinander und das emphatische Herangehen der Beteiligten an den Fall (nicht belehrend oder bewertend). Die Teilnehmenden sind vor zu weitgehenden Fragen bzw. Herausforderungen zu schützen. Zur differenzierten Bearbeitung und um wichtige Details festzuhalten, empfiehlt sich zudem eine Protokollführung. Die besondere Kraft eines Gruppensettings liegt v.a. in der gemeinsamen, systematischen Vertiefung des Problemverständnisses. Vorschnelle Deutungen und »Rat-Schläge« sollten vermieden werden. Durch die notwendige Distanz und zugleich Identifikationsbereitschaft ergeben sich für die Teilnehmenden neue und andere Möglichkeiten, von Kolleg:innen zu lernen (vgl. Schmid & Garufo, 2020).

Tabelle 1: Gesundheitsförderliche versus krankheitsverhindernde Perspektive (Goldfriedrich & Schmid, 2021)

Gesundheitsförderliche Perspektive	Krankheitsverhindernde Perspektive
Gesundheitsförderung	Krankheitsverhinderung (Prävention)
Kompetenzorientierung	Defektorientierung
Salutogenese	Pathogenese
Ko-Härenz	Ego-Härenz

Der Ablauf und das methodische Vorgehen ähnelt sich bei allen Beratungsformen und beinhaltet folgende neun grundlegende Schritte (vgl. Schmid & Garufo, 2020, S. 411f.): (1) Einführung, (2) Problembeschreibung, (3) Perspektivenwechsel mit Reflexion, (4) Problemanalyse, (5) Zielbestimmung, (6) Lösungsfindung, (7) Entscheidungsfindung, (8) Vorbereitung der Umsetzung und (9) Mit- und nachgehende Begleitung (vgl. Abb. 1).

Wenn die Lösung eines thematisierten Falls noch nicht ausreichend umgesetzt werden konnte, besteht je nach Wunsch und Bedarf des:der Fallers:zählers:in die Möglichkeit, in einer weiteren Beratung erneut in den Prozess zu gehen.

6 Ausblick: Beratung als Maßnahme der Gesundheitsförderung

Beratung im heil- und sonderpädagogischen Kontext dient insgesamt betrachtet als Maßnahme der Gesundheitsförderung, sowohl für die einzelne (ratsuchende) Person, als auch aller Beteiligten und folglich des schulischen wie auch außerschulischen Systems. Im Sinne der Salutogenese (vgl. Antonovsky, 1981) kann so der Perspektivenwechsel von einer krankheitsverhindernden Perspektive zu einer gesundheitsförderlichen Perspektive gelingen, die schwerpunktmäßig auf Kompetenzorientierung und Kohärenz abzielt (vgl. Tab. 1).

Im Sinne eines konstruktivistischen Welt- und Menschenbilds geht es im Beratungsprozess weniger um Normatives und das Erstellen von Vorschriften, sondern vielmehr um Deskriptives und die Darstellung von Beschreibungen zu einer problemhaltigen, veränderungswürdigen Situation. Erarbeitete Handlungsoptionen sowie Empfehlungen beinhalten folglich einen heilsamen, also kurativen, Impetus. Bezogen auf eine lösungsorientierte Form der Beratung (solution focused consulting/counselling) und Gesprächsführung werden die kommunikativen Kompetenzen geschult und bei der Verantwortungsübernahme die eigene Werthaltung bzw. das eigene heil- und sonderpädagogische Arbeitsethos als Anwaltschaft für die benachteiligte Klientel geprägt. Fehlerfreundlichkeit und der Verzicht auf eine »gleichwertige« Rache wirken zielführend, wohingegen Unklarheit und Verwirrung beispielsweise zu Mobbing oder innerer Kündigung führen können. Ähnlich wie bei der Gehirnentwicklung fungieren bei der Weiterentwicklung sozialer Systeme Verbundenheit und Wachstum als basale Prinzipien. Bauer (2020) betont hierbei die Notwendigkeit, v.a. die Empathiefähigkeit und den Perspektivenwechsel verstärkt zu berücksichtigen, um neben der Weiterentwicklung der eigenen professionellen Persönlichkeit und der sozialen (Bildungs-)Systeme ebenso die Ausbildung einer weltumfassenden ökologischen Ethik zu befördern.

Authentizität in Achtsamkeit, Wertschätzung und Anerkennung als Entwicklungsaufgaben für die Bewältigung (coping) unvorhersehbarer und unsicherer Situationen sind insgesamt als un-

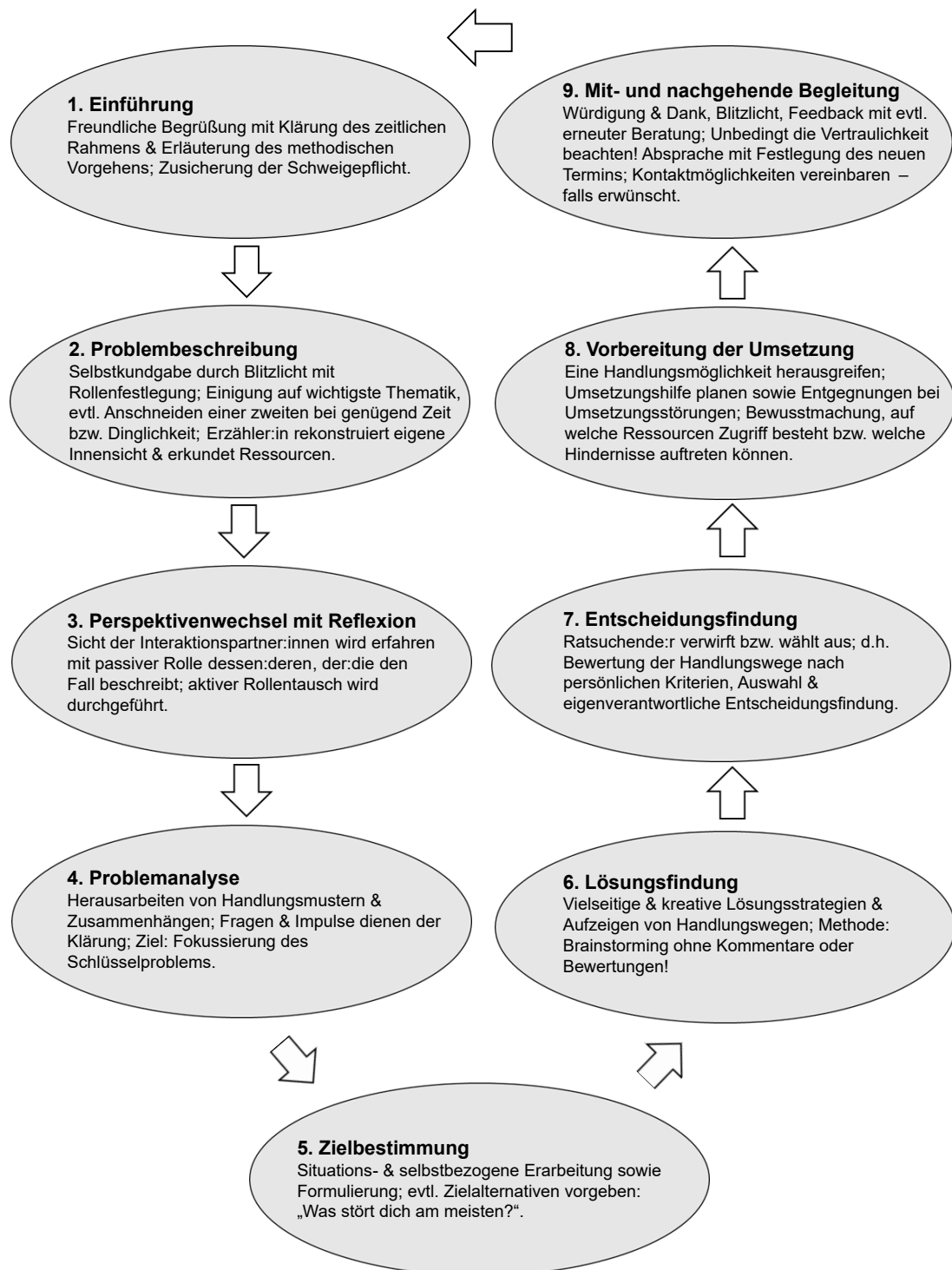


Abbildung 1: Grundlegender Ablaufplan einer sonderpädagogischen Beratung

abdingbar für die Gestaltung resonanzhaltiger Lern- bzw. Beratungsumgebungen anzusehen (vgl. Rosa, 2020). Mit den folgenden Worten einer Pionierin der Familientherapie lässt sich abschließend das Aufgabenfeld der heil- und sonderpädagogischen Beratung prägnant zusammenfassen:

»Lasst uns zusammenarbeiten, ohne krampfhaft zu umklammern, uns gegenseitig wertschätzen, ohne einander zu beurteilen, aufeinander eingehen, ohne sich aufzudrängen, uns gegenseitig einladen, ohne sich übermäßig zu beanspruchen, so dass wir uns gegenseitig kritisieren können, ohne anzuklagen, und uns gegenseitig helfen, ohne zu beleidigen, so dass wir uns auch wieder trennen können ohne Schuld. Wenn diese Vorstellungen auf Gegenseitigkeit beruhen, so können wir uns wahrhaftig begegnen und uns wechselseitig bereichern und befruchten.« (Satir, zit. n. Lippmann, 2013, S. V)

Literatur

- Antonovsky, A. (1981): *Health, Stress and Coping. New Perspectives on Mental and Physical Well-Being* (2nd ed.). Jossey-Bass.
- Bauer, J. (2020): *Fühlen, was die Welt fühlt*. Blessing.
- Beauftragte der Bundesregierung für die Belange von Menschen mit Behinderungen (Hrsg.)(2017): *Die UN-Behindertenrechtskonvention. Übereinkommen über die Rechte von Menschen mit Behinderungen. Stand Januar 2017*. https://www.behindertenbeauftragte.de/SharedDocs/Publikationen/UN_Konvention_deutsch.pdf?__blob=publicationFile&v=2
- Bronfenbrenner, U. (1989, amerikan. Originalausgabe 1979): *Die Ökologie der menschlichen Entwicklung. Natürliche und geplante Experimente*. Fischer.
- Gergen, K. J. & Gergen, M. (2009). *Einführung in den sozialen Konstruktivismus*. Carl-Auer.
- Goldfriedrich, M. & Schmid, A. C. (2021): Gesundheitsförderliche Inklusion: Inklusionspädagogische Grundlagen zur Gesundheitsdidaktik. In: Goldfriedrich, M. & Hurrelmann, K. (Hrsg.): *Gesundheitsdidaktik*. Beltz Juventa.
- Heimlich, U. (2016): *Pädagogik bei Lernschwierigkeiten* (2. Aufl.). Julius Klinkhardt.
- Heimlich, U., Wilfert, K., Ostertag, C. & Gebhardt, M. (2018): *Qualitätsskala zur inklusiven Schulentwicklung (QU!S®)*. Julius Klinkhardt.
- Jäpelt, Birgit (2017): Der sonderpädagogische Blick. Vom Erkenntniswert besonderer Perspektiven in der Gestaltung pädagogischer Wirklichkeiten. In: Gercke, M., Opalinski, S. & Thonagel, T. (Hrsg.): *Inklusive Bildung und gesellschaftliche Exklusion. Zusammenhänge – Widersprüche – Konsequenzen*. Springer.
- Lippmann, E.: *Intervision. Kollegiales Coaching professionell gestalten*. (3. Aufl.). Springer.
- Luhmann, N. (2002): *Das Erziehungssystem der Gesellschaft*. Suhrkamp.
- Mead, G. H. (1973, amerikan. Originalausgabe 1934): *Geist, Identität und Gesellschaft aus Sicht des Sozialbehaviorismus*. Suhrkamp.

- Mutzeck, W. (2007): Beratung. In: Bundschuh, K., Heimlich, U. & Krawitz, R. (Hrsg.): *Wörterbuch Heilpädagogik* (3. Aufl., S. 38-42). Julius Klinkhardt.
- Mutzeck, W. (2008): *Methodenbuch Kooperative Beratung*. Beltz.
- Pallasch, W., Mutzeck, W. & Reimers, H. (Hrsg.) (2002): *Beratung – Training – Supervision. Eine Bestandsaufnahme über Konzepte zum Erwerb von Handlungskompetenzen in pädagogischen Arbeitsfeldern* (3. Aufl.). Juventa.
- Palmowski, W. (2014): *Systemische Beratung* (2. Aufl.). Kohlhammer.
- Popp, K., Melzer, C. & Methner, A. (2017): *Förderpläne entwickeln und umsetzen*. (3. Aufl.). Ernst Reinhardt.
- Reich, K. (2010): *Systemisch-konstruktivistische Pädagogik. Einführung in die Grundlagen einer interaktionistisch-konstruktivistischen Pädagogik*. (6. Aufl.). Beltz.
- Rosa, H. (2020): *The Uncontrolability oft the World*. Polity Press.
- Schmid, A. C. (2014): Beratung. In: Wember, F. B., Stein, R. & Heimlich, U. (Hrsg.): *Handlexikon Lernschwierigkeiten und Verhaltensstörungen* (S. 94-96). Kohlhammer.
- Schmid, A. C. & Garufo, A. (2020): Kollegiale Praxisberatung. In: Heimlich, U. & Wember, F. B. (Hrsg.): *Didaktik des Unterrichts im Förderschwerpunkt Lernen. Ein Handbuch für Studium und Praxis* (4. Aufl., S. 368-381, S. 414-419). Kohlhammer.
- Schmid, A. C., Markwitz, K. & Bundschuh, K. (2002): Supervision – Eine Möglichkeit der Prävention von Burnout? In: *Behindertenpädagogik in Bayern*, 45(2), 327-335.
- Vygotskij, L. S. (2002, russ. Originalausgabe 1934): *Denken und Sprechen. Psychologische Untersuchungen*. Beltz.
- Wilfert, K. (2020): *Beratung und Gesprächsführung bei Sonderpädagogen. Hintergrundwissen, Übungen und Vorlagen für den Schulalltag*. Persen.

Prof. Dr. Andrea C. Schmid ist Sonder- und Diplompädagogin sowie Inhaberin der Professur für Inklusive Unterrichtsforschung mit dem Schwerpunkt Lernen an der Universität Erfurt. Ihre Forschungsschwerpunkte umfassen die inklusive Schul- und Unterrichtsentwicklung, die Professionalisierungs- sowie Gesundheitsforschung in der Heil- bzw. Sonderpädagogik, insbesondere den Themenschwerpunkt der Beratung als Kernkompetenz heil- bzw. sonderpädagogischen Handelns. <https://orcid.org/0000-0002-3854-8165>

Suggate, S. (2022). Die schreckliche deutsche Sprache?. Die Rolle von Orthographie und Schreibweise beim Leseerwerb in verschiedenen Sprachsystemen. In M. Gebhardt, D. Scheer & M. Schurig (Hrsg.), *Handbuch der sonderpädagogischen Diagnostik. Grundlagen und Konzepte der Statusdiagnostik, Prozessdiagnostik und Förderplanung* (S. 121-130). Regensburg: Universitätsbibliothek. <https://doi.org/10.5283/epub.53149>

Die schreckliche deutsche Sprache?

Die Rolle von Orthographie und Schreibweise beim Leseerwerb in verschiedenen Sprachsystemen

Sebastian Suggate

1 Einleitung

»Aufgrund meiner philologischen Studien bin ich überzeugt, dass ein begabter Mensch Englisch (außer Schreibung und Aussprache) in dreißig Stunden, Französisch in dreißig Tagen und Deutsch in dreißig Jahren lernen kann. Es liegt daher auf der Hand, dass die letztgenannte Sprache zurechtgestutzt und repariert werden sollte. Falls sie so bleibt wie sie ist, sollte sie sanft und ehrerbietig zu den toten Sprachen gestellt werden, denn nur die Toten haben genügend Zeit, sie zu lernen.«
(Mark Twain, 1880)

Jede Sprache verfügt über ein ganz individuelles Schreibsystem, das mit all seinen Tücken und Besonderheiten die Lesegewohnheiten und die Entwicklung von Lesekompetenz prägt. Aus diesem Grund erweist sich die Auseinandersetzung mit der Orthographie, welche deutlich mehr als bloßes Rechtschreiben umfasst, nicht nur als fruchtbar für angehende Lehrkräfte, sondern auch als von immenser Bedeutung für die Leseforschung und die Pädagogik. Hatte Mark Twain in Bezug auf die Orthographie in seinem humorvollen Essay recht?

2 Warum die orthographischen Eigenschaften einer Sprache wichtig sind

Vielleicht ist der erste Gedanke, der Ihnen durch den Kopf geht, wenn Sie den Titel dieses Kapitels lesen: »Wen interessiert überhaupt die Orthographie?« Oder vielleicht formulieren Sie es nach kurzem Nachdenken umfassender, beispielsweise so: »Alle Menschen lernen in mindestens einer Sprache lesen, warum sind sprachliche Unterschiede zwischen den verschiedenen Sprachen relevant und wie wird mir eine Auseinandersetzung damit helfen, eine bessere Lehrkraft zu werden?«

Tatsächlich jedoch lernen nicht alle Menschen lesen, wie die hohen Legasthenieraten (5-17 %, Borleffs et al., 2018) und das Auftreten von Leseschwierigkeiten sowie 781 Millionen (erwach-

sener) Analphabeten auf der Welt eindrucksvoll belegen (UNESCO, 2021). Tatsächlich spielt die Orthographie – also die einzigartigen Strukturen, in denen verschiedene Sprachen Laute und Wörter mit Symbolen darstellen – eine wichtige Rolle beim Lesenlernen und den dabei auftretenden/beim Entstehen von Leseschwierigkeiten. Im folgenden Kapitel soll deshalb skizziert werden, wie Lesenlernen erfolgt und was damit über dieses ausgesagt wird.

3 Simple View of Reading

Das wahrscheinlich einflussreichste Modell der Leseentwicklung ist das Modell Simple View of Reading (Gough & Tunmer, 1986). Diese 'einfache Sichtweise' geht davon aus, dass:

Leseverständnis = Dekodierfähigkeit * Sprachverstehen.

Leseverständnis bezieht sich auf die Fähigkeit, Text fließend lesen und die darin enthaltenen Bedeutungen rekonstruieren zu können (Suggate, 2015). Auf der einen Seite bedeutet dies, die Symbole in ein mentales Bild umzuwandeln, das mit der Sprache im Text übereinstimmt (Zwaan & Madden, 2004). Auf der anderen Seite zieht man Schlussfolgerungen, ist in der Lage, das Gelesene kritisch zu reflektieren und zu paraphrasieren (Suggate, 2010).

Dekodierfähigkeit bezieht sich auf die Fähigkeit, Text in Laute umzuwandeln (z. B. den Laut /k/ aus dem Buchstaben »k« herauszulesen), und umfasst Buchstabenkenntnis, phonemische Bewusstheit und Leseflüssigkeit (Baker & Kameñui, 1994; Snow et al., 1998). Sprachverständnis bezieht sich auf eine ähnliche Fähigkeit wie Leseverständnis, mit dem Unterschied, dass die Verarbeitungseinheiten keine Texte und Buchstaben, sondern in der Regel gesprochene Wörter und Sätze sind. Daher meint Sprachverständnis das Verstehen von Sprache nach Bedeutung, was die semantische, phonologische und syntaktische Verarbeitung beinhaltet.

4 Die komplexe Sicht auf Simple View of Reading

Obwohl es als Simple View of Reading-Modell bezeichnet wird, ist es in Wirklichkeit sehr komplex, denn eine Reihe verschiedener Fähigkeiten spielen eine wichtige Rolle und beeinflussen das Modell. Beispielsweise erfordert die Entwicklung der Dekodierfähigkeit viele Schritte und Fähigkeiten:

- Concepts About Print (ungefähre Druckkonzepte) beziehen sich auf das Verständnis, dass (a) Text Sprache und Ideen darstellt, (b) Text von links nach rechts läuft (in europäischen Sprachen), (c) zwischen Wörtern im Allgemeinen Leerzeichen stehen, obwohl in gesprochener Sprache oft innerhalb von Wörtern Pausen auftreten und (d) Bücher und neue Medien Text enthalten usw. (Clay, 1993). Die meisten Kinder erwerben im Laufe ihrer Kindheit ausreichende Concepts About Print, meist durch Beobachtung anderer Akteur:innen in ihrer Umgebung beim Lesen.
- Buchstabenkenntnis bezieht sich auf das Erlernen der Buchstaben des Alphabets und der Laute, die sie erzeugen(d.h. Buchstabenwissen).
- Phonemische Bewusstheit bezeichnet das Verständnis, dass Sprache durch Laute repräsentiert/dargestellt wird, die wiederum Buchstaben und Buchstabengruppen entsprechen. Die meisten Kinder erwerben ein gewisses Maß an phonemischer Bewusstheit auf

natürliche Weise durch einen wachsenden Wortschatz (Walley et al., 2003), andere benötigen systematischen Phonetikunterricht beim Lesenlernen (Suggate, 2016).

- Dekodierfähigkeit ist die Fähigkeit, Grapheme in Phoneme und Wörter zu entziffern.
- Wortschatz umfasst die Einträge in ein mentales Lexikon (d.h. in das individuelle Wörterbuch einer Person, das die von dieser Person erworbenen Begriffe beinhaltet). Kinder mit einem größeren Wortschatz lernen leichter Lesen (Sénéchal et al., 2006),
- Leseflüssigkeit ist die Fähigkeit, einen Text mühelos und schnell in Worte umzusetzen. Schnell lesen zu können ist eine Voraussetzung für die Lese- und Schreibkompetenz und wird normalerweise in der dritten oder vierten Klasse erreicht, wobei sich die Leseflüssigkeit mit fortschreitender Bildung selbstverständlich weiterentwickelt.

Jahrzehntelang haben Studien jedoch gezeigt, dass eine Vielzahl von kognitiven und sogar körperlichen Erfahrungen eine wichtige Rolle bei der Leseentwicklung spielen. Insbesondere das (Arbeits-)Gedächtnis, das Allgemeinwissen (Joshi et al., 2012), die Benennungsgeschwindigkeit (Johnston & Kirby, 2006), die Aufmerksamkeitskontrolle (Conners, 2009), die Lernfähigkeit, die visuelle Erkennungsfähigkeit (Ouellette & Beers, 2010) und Wahrnehmungserfahrungen hängen mit der Leseentwicklung zusammen. Dementsprechend ist das Modell Simple View hochkomplex (Høien-Tengesdal, 2010; Kendeou et al., 2009; Tilstra et al., 2009), da in jede Komponente viele Faktoren einfließen (Tunmer & Chapman, 2012).

5 Orthographische Unterschiede

Es wird allgemein angenommen, dass die ersten Schriften aus Bildern (z. B. auf Höhlenwände gemalt, in Stein gemeißelt) bestanden. Diese Symbole wurden zunehmend abstrakter, sodass sie einerseits nicht mehr den ursprünglichen Objekten, die sie darstellen sollten, ähnelten, andererseits aber auch allgemeiner verwendet werden konnten. So konnte ein und dasselbe Symbol für dasselbe Merkmal eines Objekts oder in der orthographischen Sprache für denselben Laut stehen. Außerdem konnten so grammatikalische Zusammenhänge dargestellt werden, die sich sonst nur schwer bildlich darstellen ließen.

Von den heute lebenden Sprachen mit einer dazugehörigen Schrift – wobei viele Sprachen, die heute gesprochen werden, als rein mündliche Sprachen existieren – haben einige ein alphabetisches System, während andere eine logographische oder syllabische Struktur aufweisen. An dieser Stelle ist es hilfreich, einige Schlüsselbegriffe zu definieren:

- Phonem bezeichnet die kleinste Lauteinheit (z. B. besteht das Wort »Haus« aus den Phonemen: /h/, /au/ und /s/).
- Graphem benennt eine symbolisch geschriebene oder gedruckte Einheit, die je nach Schriftsystem entweder Buchstaben, Silben oder Wörter darstellt.
- Buchstaben sind Grapheme, die die kleinste geschriebene Einheit in einer alphabetischen Sprache darstellen.
- Morphem bezeichnet die kleinste Bedeutungseinheit (z. B. hat das Wort »unangenehm« zwei Morpheme, »un« und »angenehm«),
- Silbe benennt eine rhythmische, in sich geschlossene Lauteinheit (z. B. »Haus« oder »Mensch-en«).

6 Syllabische und logographische Schriftsysteme

Einige Sprachen haben ein syllabisches Schriftsystem, in dem ein Symbol eine ganze Silbe repräsentiert, während im Deutschen ein Buchstabe in der Regel nur einen Teil einer Silbe darstellt. Zwei prominente Beispiele für syllabische Schriftsysteme sind das japanische Kanji und das indische Hindi (Caravolas, 2005).

Logographische Sprachen verwenden zur Darstellung einsilbiger Morpheme Symbole, manche in Form von Ideogrammen (d.h. Symbole, die eine Idee verkörpern) und andere in Form von Piktogrammen (d.h. Symbole, die einen konkreten Gegenstand darstellen). Chinesisch ist ein prominentes Beispiel für ein logographisches Schriftsystem. Eine logographische Sprache ist dadurch gekennzeichnet, dass ihre Schrift oft weniger Informationen über die Aussprache enthält als eine alphabetische Sprache. Im Chinesischen sind jedoch ca. 80-90% der Zeichen semantisch-phonetische Radikale, die Informationen über Bedeutung und Aussprache enthalten (Caravolas, 2005).

7 Alphabetische Sprachen

Alphabetische Sprachen enthalten eine endliche Zahl von Buchstaben (oder Graphemen, z. B. im Deutschen 59, 26 plus ä, ö, ü, jeweils in als Groß- und Kleinbuchstaben, und »ß«), die dann auf unendlich viele verschiedene Arten nach den Regeln der Rechtschreibung und Grammatik kombiniert werden können, um die gesprochene Sprache wiederzugeben. Alphabetische Sprachen sind in Europa vorherrschend aber nicht beispielsweise in China und vielen Sprachen Asiens.

Mit besonderer Relevanz für die Entwicklung von Lesekompetenz können europäische Sprachen nach zwei Dimensionen klassifiziert werden (Seymour et al., 2003). Die erste Dimension, Silbenkomplexität genannt, bezieht sich auf die Konsonant-Vokal-Kombinationen, wobei die romanischen Sprachen weniger dicht gepackte Konsonanten im Vergleich zu anderen Sprachen besitzen (z. B. Niederländisch, Englisch und Deutsch). Die zweite Dimension bezieht sich auf die orthographische Tiefe. Eine »flache« oder »transparente« Sprache, wie z. B. Finnisch, hat einen hohen Grad an Konsistenz bei der Graphem-Phonem Zuordnung. Bei einer konsistenten Lautschreibweise kann man die Wörter lauttreu dekodieren und dabei auf die richtige Aussprache kommen (z. B. h + a + u + s = »haus«). Eine »tiefe« Orthographie hingegen hat wenig Konsistenz (z. B. »Bredouille«). Das folgende spielerische Gedicht demonstriert zum Beispiel, dass Englisch, die tiefste der europäischen Sprachen, im Hinblick auf die Aussprache unglaublich schwierig ist:

Here is some pronunciation.

Ration never rhymes with nation,
Say prefer, but preferable,
Comfortable and vegetable,
B must not be heard in doubt,
Debt and dumb both leave it out.

In the words psychology,
Psychic and psychiatry,
You must never sound the p.

Psychiatrist you call the man
Who cures the complex, if he can.

In architect, chi is k.
In arch it is the other way.

(The Pronunciation Poem, anonym)

Französisch hat ebenfalls eine tiefe Orthographie. Dies erkennt man an den vielen verschiedenen Schreibweisen, welche den gleichen Laut ergeben (z. B. -et, -er, est, ai, aient, -é, ée, -ais, -ait). Im Gegensatz dazu sind Tschechisch, Indonesisch, Finnisch und Serbo-Kroat konsistente, transparente Orthographien (Caravolas, 2005).

8 Der Einfluss der Orthographie auf das frühe Lesen

Die Forschung zeigt, vielleicht nicht überraschend, dass die Orthographie einer Sprache, insbesondere im Hinblick auf ihre Tiefe, einen starken Einfluss auf die Leseentwicklung von Kindern hat (Seymour et al., 2003).

8.1 Dekodierung

Insbesondere für Leseanfänger:in bereitet komplexere (tiefere) Orthographien größere Schwierigkeiten, da Dekodieren von Text in einer alphabetischen Sprache die Umwandlung von graphemischen Symbolen in Wörter erfordert. So brauchen Leseanfänger:innen im Englischen etwa doppelt so lange, um die gleichen Dekodier- und Lesekompetenzen wie Leser:innen in laut-treuen Orthographien zu erreichen (Seymour et al., 2003). Dafür gibt es zwei Gründe. Erstens benötigen Leser:innen von Sprachen mit einer komplexeren Silbenstruktur mehr Zeit, um sich in diesen Silben zurechtzufinden (man denke an die Silbe »tزش« im Namen Nietzsche im Deutschen, im Russischen wird hingegen eine ziemlich ähnliche Silbe durch nur einen Buchstaben »щ« dargestellt). Zweitens entsteht jedoch das größte Hindernis beim Lesenlernen durch die orthographische Tiefe, nicht durch die Silbenstruktur. Wenn Leser:innen ein Wort dekodieren, verwenden sie einen von zwei Prozessen (Coltheart et al., 1993). Wenn das Wort in graphemischer Form bereits vertraut ist, wird eine mühelose Erkennung möglich, ohne jeden einzelnen Buchstaben lesen zu müssen. Dann gehört das Wort zum sogenannten Sichtwortschatz. Zum Beispiel haben die meisten Menschen keine Schwierigkeiten, den folgenden Satz zu lesen, obwohl die Wörter z.T. falsch geschrieben sind:

Maria wnoht in einem großen Huas mit einem Giebledach.

Wenn sie auf ein neues Wort stoßen, greifen Leser aller Niveaus oft auf eine buchstabenweise Dekodierungsstrategie zurück. Ein Beispiel:

Die mathematische Modellierung setzt mehrere Iterationen voraus.

Das Wort »Iteration« kennen die meisten Leser:innen nicht, d.h. dass für den Begriff kein graphemischer oder sogar morphemischer Eintrag in ihrem mentalen Lexikon vorhanden ist, so dass sie auf eine buchstaben- oder silbenweise Dekodierungsstrategie zurückgreifen müssen, um beim Dekodieren auf die richtige Aussprache zu kommen.

Texte für Leseanfänger:innen enthalten selten Wörter, die nicht in ihrem mentalen Lexikon enthalten sind (Nagy & Anderson, 1984). Meist sind es vertraute Begriffe, die aus einem kindgerechten Wortschatz stammen. Die Herausforderung für die Leser:innen besteht folglich darin, Wörter zu dekodieren, die Kinder bereits auf sprachlicher Ebene kennen. Wenn sie einem Wort noch nie begegnet sind, besitzen sie keine gespeicherte Darstellung des Wortes in ihrem mentalen Lexikon, sodass sie auf eine langsame(re) Dekodierung zurückgreifen müssen, bis sie eine Übereinstimmung mit einem Wort gefunden haben, welches sie bereits kennen.

Im Deutschen ist diese Aufgabe vergleichsweise einfach, da die Wörter in der Regel lauttreu geschrieben werden und konsistenten Ausspracheregeln unterliegen (z. B. Haus, Laus, Aus). Im Englischen ist dies schwieriger (z. B. tough, bough, thorough, plough). Um im Englischen erfolgreich lesen zu können, brauchen Kinder bessere Dekodier- und Wortschatzfähigkeiten, um das gleiche Niveau wie ihre deutschen Altersgenossen zu erreichen (Suggate et al., 2014).

8.2 Der Einfluss der Orthographie auf die Leseleistung

Es gibt auch Hinweise darauf, dass der Effekt der Orthographie auf die Leseleistung tiefgreifender und langfristiger ist als manchmal angenommen, und ferner, dass die Auswirkungen über die ersten Jahre des Leseunterrichts hinausgehen. Belege dafür stammen vor allem aus Studien zur Legasthenie. Legasthenie ist eine schwere Leseschwäche, bei der Kinder und Erwachsene tiefgreifende Schwierigkeiten beim Dekodieren von Schriftsprache haben (Landerl et al., 1997), obwohl sie, abhängig von den genauen Diagnosekriterien, über normale Intelligenz und Sprachfähigkeiten verfügen.

Legasthenie scheint eine genetische Komponente zu haben, größtenteils ist sie aber sowohl auf die Lesesozialisation, die Qualität des Unterrichts (Tunmer et al., 2004) sowie Interventionsmaßnahmen (Suggate, 2016) als auch auf die Sprachstruktur zurückzuführen. Es gibt beispielsweise Berichte, dass bilinguale Menschen in der einen Sprache Legasthenie haben können, in der anderen aber nicht.

Angesichts der großen Unterschiede in den Schriftsystemen könnte man erwarten, dass die Legasthenierate in den verschiedenen Sprachen unterschiedlich hoch ausfällt, vielleicht höher in unregelmäßigen Orthographien wie Englisch im Vergleich zu Tschechisch oder Finnisch. Leider erlauben die aktuellen Daten keine definitive Antwort auf diese Frage, da z.T. sowohl auf nationaler als auch auf internationaler Ebene Uneinigkeit darüber herrscht, wie Legasthenie zu definieren ist. Generell stellen internationale Studien zur Legasthenie jedoch fest, dass diese in Sprachen mit komplexen und wenig transparenten Orthographien stärker ausgeprägt ist (Borluffs et al., 2018; Helmuth, 2001). Daher lässt sich, in Anlehnung an die Worte Mark Twains, sicherlich nicht behaupten: Was den Leseerwerb angeht, ist Englisch eine schreckliche Sprache.

9 Fazit

Lehrkräften insbesondere Sonderpädagog:innen müssen sich der besonderen Herausforderungen bewusst sein, die das Schriftsystem und die dazugehörigen orthographischen Merkmale mit sich bringen. Dieses Wissen wird ihr Verständnis der Leseentwicklung erweitern und sie für die verschiedenen Schwierigkeiten und Herausforderungen sensibilisieren, denen ihre Schüler begegnen. In der Tat haben orthographische Merkmale, wie sie in diesem Beitrag erörtert

wurden, einen Einfluss sowohl auf den frühen Leseerwerb als auch auf die langfristige Leseleistung.

Literatur

- Baker, S. K., & Kamekenui, E. J. (1994). Beginning reading: Educational tools for diverse learners. *School Psychology Review*, 23, 372.
- Borleffs, E., Maassen, B. A. M., Lyytinen, H., & Zwarts, F. (2018). Cracking the code: The impact of orthographic transparency and morphological-syllabic complexity on reading and developmental dyslexia. *Frontiers in Psychology*, 9, 2534. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02534>
- Clay, M. M. (1993). An observation survey of early literacy achievement. Heinemann.
- Coltheart, M., Curtis, B., Atkins, P., & Haller, M. (1993). Models of reading aloud: Dual-route and parallel-distributed-processing approaches. *Psychological Review*, 100, 589–608.
- Conners, F. A. (2009). Attentional control and the simple view of reading. *Reading & Writing: An Interdisciplinary Journal*, 22, 591–613.
- Gough, P. B., & Tunmer, W. E. (1986). Decoding, reading and reading disability. *Remedial & Special Education*, 7, 6–10.
- Helmuth, L. (2001). Neuroscience. Dyslexia: Same brains, different languages. *Science (New York, N.Y.)*, 291(5511), 2064–2065. <https://doi.org/10.1126/science.291.5511.2064>
- Høien-Tengesdal, I. (2010). Is the simple view of reading too simple? *Scandinavian Journal of Educational Research*, 54(5), 451–469. <https://doi.org/10.1080/00313831.2010.508914>
- Johnston, T. C., & Kirby, J. R. (2006). The contribution of naming speed to the simple view of reading. *Reading and Writing*, 19(4), 339–361. <https://doi.org/10.1007/s11145-005-4644-2>
- Joshi, R. M., Tao, S., Aaron, P. G., & Quiroz, B. (2012). Cognitive component of componential model of reading applied to different orthographies. *Journal of Learning Disabilities*, 45(5), 480–486. <https://doi.org/10.1177/0022219411432690>
- Kendeou, P., Savage, R., & van den Broek, P. (2009). Revisiting the simple view of reading. *British Journal of Educational Psychology*, 79, 353–370.
- Landerl, K., Wimmer, H., & Frith, U. (1997). The impact of orthographic consistency on dyslexia: A german-english comparison. *Cognition*, 63, 315–334.
- Nagy, W. E., & Anderson, R. C. (1984). How many words are there in printed school english? *Reading Research Quarterly*, 19, 304–330.
- Ouellette, G., & Beers, A. (2010). A not-so-simple view of reading: How oral vocabulary and visual-word recognition complicate the story. *Reading and Writing*, 23(2), 189–208. <https://doi.org/10.1007/s11145-008-9159-1>

- Sénéchal, M., Ouellette, G., & Rodney, D. (2006). The misunderstood giant: On the predictive role of early vocabulary to future reading. In D. K. Dickinson & S. B. Neuman (Eds.), *Handbook of early literacy* (Vol. 2, pp. 173–182). Guilford Press.
- Seymour, P. H. K., Aro, M., Erskine, J. M., & COST Action Network (2003). Foundation literacy acquisition in European orthographies. *British Journal of Psychology*, 94, 143–174.
- Snow, C. E., Burns, M. S., & Griffin, P. (1998). *Preventing reading difficulties in young children*. National Academy Press.
- Suggate, S. P. (2010). Why »what« we teach depends on »when«: Grade and reading intervention modality moderate effect size. *Developmental Psychology*, 46, 1556–1579. <https://doi.org/10.1037/a0020612>
- Suggate, S. P. (2015). The parable of the sower and the long-term effects of early reading. *European Early Childhood Education Research Journal*, 23, 524–544. <https://doi.org/10.1080/1350293X.2015.1087154>
- Suggate, S. P. (2016). A meta-analysis of the long-term effects of phonemic awareness, phonics, fluency, and reading comprehension interventions. *Journal of Learning Disabilities*, 49, 77–96. <https://doi.org/10.1177/0022219414528540>
- Suggate, S. P., Reese, E., Lenhard, W., & Schneider, W. (2014). The relative contributions of vocabulary, decoding, and phonemic awareness to word reading in English versus German. *Reading & Writing: An Interdisciplinary Journal*, 27, 1395–1412. <https://doi.org/10.1007/s11145-014-9498-z>
- Tilstra, J., McMaster, K., Van den Broek, P., Kendeou, P., & Rapp, D. (2009). Simple but complex: Components of the simple view of reading across grade levels. *Journal of Research in Reading*, 32(4), 383–401. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9817.2009.01401.x>
- Tunmer, W. E., & Chapman, J. W. (2012). The simple view of reading redux: Vocabulary knowledge and the independent components hypothesis. *Journal of Learning Disabilities*, 45(5), 453–466. <https://doi.org/10.1177/0022219411432685>
- Tunmer, W. E., Chapman, J. W., & Prochnow, J. E. (2004). Why the reading achievement gap in new zealand won't go away: Evidence from the PIRLS 2001 International Study of Reading Achievement. *New Zealand Journal of Educational Studies*, 39, 127–145.
- Walley, A. C., Metsala, J. L., & Garlock, V. M. (2003). Spoken vocabulary growth: Its role in the development of phoneme awareness and early reading ability. *Reading & Writing: An Interdisciplinary Journal*, 16, 5.
- UNESCO (2021). *Global education monitoring report*. Zugriff am 13.7.2021 unter <https://en.unesco.org/gem-report/there-are-still-781-million-illiterate-adults>
- Zwaan, R. A., & Madden, C. J. (2004). Updating situation models. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 30(1), 283–8; Discussion 289–91. <https://doi.org/10.1037/0278-7393.30.1.283>

PD Dr. Sebastian Suggate (geb. 1981 in Neuseeland) ist Akademischer Oberrat am Lehrstuhl für Schulpädagogik an der Universität Regensburg. Er forscht zu den Themen: Schriftsprach- und Leseerwerb, Feinmotorik und ihr Einfluss auf Lernen und Kognition sowie digitale Medien und Kindesentwicklung. <https://orcid.org/>

Kuhl, J., Wittich, C. & Schulze, S. (2022). Intelligenz – Konstrukt und Diagnostik. In M. Gebhardt, D. Scheer & M. Schurig (Hrsg.), *Handbuch der sonderpädagogischen Diagnostik. Grundlagen und Konzepte der Statusdiagnostik, Prozessdiagnostik und Förderplanung* (S. 131-146). Regensburg: Universitätsbibliothek. <https://doi.org/10.5283/epub.53149>

Intelligenz – Konstrukt und Diagnostik

Jan Kuhl, Claudia Wittich & Sarah Schulze

Traditionell ist die Feststellung von Störungsbildern und besonderen Unterstützungsbedarfen eine Aufgabe der klinischen und sonderpädagogischen Diagnostik. Häufig ist dabei eine Grundannahme, dass die Bestimmung des Lernpotenzials notwendig ist, um eine angemessene Förderung zu indizieren. Da Intelligenz wiederum häufig mit Lernpotenzial gleichgesetzt wird oder zumindest als dessen wichtigster Bestandteil, ist die Intelligenzdiagnostik seit jeher ein wichtiges Thema der Sonderpädagogik.

Bereits in der Gründungsphase der Hilfsschulen entstand die Notwendigkeit Schüler:innen nach ihrer intellektuellen Begabung voneinander abzugrenzen (Kuhl et al., 2012). So mussten die als »schwachsinnig« betrachteten Hilfsschüler:innen auf der einen Seite von den normalbegabten Volksschulfähigen Kindern und auf der anderen Seite von den bildungsunfähigen »idiotischen« Kindern unterschieden werden (Moser, 2005).

Bereits bei der Entwicklung der ersten Intelligenztests ging es um die Frage des Lernpotenzials. In Folge der Einführung der Schulpflicht in Frankreich im Jahr 1882 verstärkte sich die Leistungsheterogenität an den Schulen erheblich und es wurde die Notwendigkeit der separaten Beschulung von besonders leistungsschwachen Kindern gesehen (Baudson, 2012). Daher erhielt Alfred Binet (1857–1911) 1904 als Direktor des psychologischen Instituts der Sorbonne den Auftrag des französischen Erziehungsministeriums ein Verfahren zu entwickeln, das schwachbegabte Kinder von normal lernfähigen Kindern unterscheiden sollte (Esping & Plucker, 2015). Es wurde angenommen, dass die schwachbegabten Kinder nicht ausreichend vom üblichen Schulunterricht profitieren und daher eine gesonderte Beschulung benötigen. Die Identifikation dieser Schüler:innen sollte aber nicht dem subjektiven Urteil der Lehrkräfte überlassen werden (Esping & Plucker, 2015; Klein, 2007). Gemeinsam mit Théodore Simon entwickelte Binet daraufhin einen Test mit nach Schwierigkeit geordneten Aufgaben aus den Bereichen Sprache, Gedächtnis, Denken und Psychophysik (Hagmann-von Arx et al., 2008).

Der Testentwicklung lag die Annahme zugrunde, dass sich Intelligenz in der Lösung alltäglicher Probleme ausdrückt. Es wurden daher entsprechend lebensnahe Aufgaben entwickelt und nach Schwierigkeit gestaffelt. Aufgaben, die 70 % einer Altersstufe lösen konnten, wurden zu einer Altersreihe zusammengefasst. Konnte nun ein Kind die Aufgabenreihe seiner Altersgruppe lösen, entsprach das s.g. Intelligenzalter dem Lebensalter. Konnte ein Kind weniger oder mehr Aufgaben lösen, wurde ihm ein entsprechend niedrigeres oder höheres Intelligenzalter zugewiesen. Die Intelligenzleistung eines Kindes konnte so als die Differenz zwischen Lebens- und Intelligenzalter beschrieben werden (Baudson, 2012). Ein Problem dieser Konzeption ist allerdings, dass die Entwicklung der Intelligenz mit dem Alter nicht linear verläuft, sondern

die Intelligenzleistung zunächst sehr stark ansteigt, die Entwicklungskurve sich aber mit zunehmendem Alter abflacht. Daher sind gleiche Differenzen in unterschiedlichen Altersbereichen unterschiedlich zu bewerten. Ein vierjähriges Kind mit einem Intelligenzalter von zwei Jahren hat, relativ gesehen, einen größeren Entwicklungsrückstand als ein 10-jähriges Kind mit einem Intelligenzalter von 8 Jahren (Tröster, 2019). Eine Lösung für diese Problematik hat 1912 der deutsche Psychologe William Stern (1871–1938) entwickelt. Nach seiner Idee wurde das Intelligenzalter durch das Lebensalter geteilt. Dieser Quotient wurde dann aus praktischen Gründen mit 100 multipliziert. Entsprechend dem Lebensalter ergab sich ein Wert von 100. Der Intelligenzquotient (IQ) war geboren (Baudson, 2012; Greenwood, 2015).

Aber auch diese Methode hat ihre Grenzen. Das Intelligenzalter steigt mit 20 bis 25 Jahren nicht mehr, jedoch das Lebensalter (Tröster, 2019). Intelligenz- und Lebensalter entkoppeln sich allmählich, sodass Sterns Quotient nur bei jungen Kindern aussagekräftig ist.

Schließlich hat der amerikanische Psychologe David Wechsler (1896–1981) im Jahr 1939 eine andere Art der Intelligenzmessung vorgeschlagen. Als Maßstab für die Intelligenz wurde nun die Abweichung der individuellen Leistung vom Mittelwert der Altersgruppe verwendet. Die Testwerte werden dabei so skaliert, dass der Mittelwert 100 und die Standardabweichung 15 beträgt. Der s.g. Normal- oder Durchschnittsbereich liegt damit zwischen 85 und 115 (Baudson, 2012). Werte unter 85 werden als unterdurchschnittlich klassifiziert und kennzeichnen nach dem medizinischen Paradigma in Verbindung mit generellen und persistierenden Lernschwierigkeiten eine Lernbehinderung (Grünke & Grosche, 2014; Hecht et al., 2011; Strobel & Warnke, 2007). Unter 70 beginnt der weit unterdurchschnittliche Bereich, der als ein Kriterium einer geistigen Behinderung bzw. intellektuellen Beeinträchtigung gilt (Kuhl, 2011; Schalock et al., 2007). Mit dem Konzept des Abweichungsquotienten ist es möglich Intelligenzleistungen über alle Altersstufen zu vergleichen. Es wird inzwischen in allen gebräuchlichen Intelligenztests verwendet (Tröster, 2019).

1 Definition und Struktur von Intelligenz

Zu allgemeiner Bekanntheit hat es der Satz von Edwin G. Boring (1886–1968) gebracht, der Intelligenz als das beschreibt, was Intelligenztests messen (Boring, 1961; Stern & Neubauer, 2016). Häufig wird diese auf den ersten Blick zirkuläre Definition herangezogen, wenn Intelligenzmessung kritisch betrachtet und die vorgebliche Theoriefreiheit der Intelligenzforschung bemängelt wird (Stern & Neubauer, 2016). Dabei ist allerdings zu beachten, dass der Satz aus dem Jahre 1923 den damaligen Forschungsstand beschreibt: Es war gelungen »aussagekräftige Tests zur geistigen Leistungsfähigkeit zu entwickeln und im nächsten Schritt [...] sollte es darum gehen, deren genauen Mechanismen zu erforschen« (Stern & Neubauer, 2016, S. 17). In diese Richtung wurden bis heute erhebliche Fortschritte erzielt (Stern & Neubauer, 2016).

Über die Definition von Intelligenz besteht allerdings noch immer keine absolute Einigkeit. Das führt dazu, dass nicht vollständig identisch ist, was Intelligenztests messen. Eine der bekanntesten Definitionen stammt von David Wechsler und liegt den von ihm entwickelten Tests zugrunde. Nach dieser ist »Intelligenz [...] die zusammengesetzte oder globale Fähigkeit des Individuums, zweckvoll zu handeln, vernünftig zu denken und sich mit seiner Umgebung wirkungsvoll auseinanderzusetzen« (Wechsler, 1964, S. 13). Da zweckvolles Handeln und erfolgreiche Auseinandersetzung mit der Umwelt zentrale Bestandteile der Definition sind, ist folgerichtig, dass die Wechsler-Tests sprachliche Anforderungen und Wissensanteile enthalten. Andere Defini-

tionen sehen Intelligenz als »das Bündel aller kognitiven Voraussetzungen, die notwendig sind, um Wissen zu erwerben und Handlungskompetenzen zu entwickeln« (Kubinger & Wurst, 2000, S. 30). Auch wenn es bisher nicht zu einem wissenschaftlichen Konsens über das Wesen von Intelligenz gekommen ist, gibt es unter Expert:innen doch Konsens, dass die folgenden drei Fähigkeiten wichtige Aspekte von Intelligenz sind: a) die Fähigkeit mit Abstraktionen umzugehen, b) die Fähigkeit Probleme zu lösen und c) die Fähigkeit zu lernen (Gage & Berliner, 1996, S. 51f).

Auch die Vorstellungen zur Struktur von Intelligenz differieren zwischen verschiedenen Modellen. Das erste und bis heute sehr einflussreiche Intelligenzmodell wurde von Charles Spearman (1863–1945) entwickelt. Dem Modell liegt die Annahme zugrunde, dass intelligente Leistungen in verschiedenen Bereichen, die unterschiedliche Anforderungen stellen (z. B. Schulleistungen in Mathematik und Deutsch), »[...]dennoch von einer gemeinsamen Grundfähigkeit abhängen« (Tröster, 2019, S. 185). Diese Grundfähigkeit wird als g-Faktor (Generalfaktor) der Intelligenz bezeichnet und erklärt warum Leistungen aus sehr unterschiedlichen Inhaltsbereichen recht hoch miteinander korrelieren. Allerdings kann der g-Faktor bei weitem nicht die Gesamtvarianz in einem spezifischen Inhaltsbereich erklären. Entsprechend ist davon auszugehen, dass weitere, spezifische Fähigkeiten notwendig sind, um Anforderungen in einem bestimmten Inhaltsbereich zu bewältigen. Damit gehen nach der Zwei-Faktoren-Theorie von Spearman kognitive Leistungen immer auf zwei Faktoren zurück: 1) auf den g-Faktor, der das kognitive Grundpotenzial darstellt und 2) auf einen s-Faktor, der spezifische, für den jeweiligen Inhaltsbereich notwendige Fähigkeiten repräsentiert (Rost, 2013; Tröster, 2019).

Dem g-Faktormodell stehen Ansätze gegenüber, die annehmen, dass sich Intelligenz aus mehreren unabhängigen Faktoren zusammensetzt (Rost, 2013; Tröster, 2019). Das Modell der Primärfaktoren von Louis Leon Thurstone (1887–1955) postuliert die folgenden sieben, voneinander unabhängigen Einzelfaktoren als grundlegende kognitive Fähigkeiten (Tröster, 2019):

- Verbales Verständnis
- Wortflüssigkeit
- Rechenfähigkeit
- Räumliches Vorstellungsvermögen
- Merkfähigkeit
- Wahrnehmungsgeschwindigkeit
- Schlussfolgerndes Denken.

In dem Modell wird angenommen, dass an »jeder kognitiven Leistung mehrere dieser primären Fähigkeiten in einem unterschiedlichen Maße beteiligt sind« (Tröster, 2019, S. 189). Weitere bedeutsame Modelle in dieser Tradition sind das Strukturmodell der Intelligenz von Joy Paul Guilford (1897–1987) sowie das Berliner Intelligenzstrukturmodell, mit dem Adolf Otto Jäger (1920–2002) verschiedene Strukturmodelle in ein Gesamtmodell integrieren wollte (Tröster, 2019).

In der Nachfolge der bisher beschriebenen Modelle wird versucht die Vorstellung eines g-Faktors mit der Annahme verschiedener Intelligenzfaktoren zu verbinden. Nach Rost (2013) stammt »das bislang prominenteste und weithin akzeptierteste Modell intellektueller Fähigkeiten« (S. 83) von Carroll. »Das Drei-Schichten-Modell der Intelligenz (Three-Stratum-

Theory; Carroll, 1993, 2003) stellt den Versuch dar, die vorliegenden Ansätze zur Struktur der Intelligenz zu einem umfassenden Modell zu integrieren« (Tröster, 2019, S. 200).

Die empirische Basis dieses Modells bilden Daten von 477 Studien aus den Jahren 1925 bis 1987, die faktorenanalytisch reanalysiert wurden. Dabei konnten drei hierarchisch angeordnete Schichten abgebildet werden (Rost, 2013). Auf der obersten Hierarchieebene (Schicht III) steht ein allgemeiner Intelligenzfaktor, der mit dem g-Faktor vergleichbar ist. Die mittlere Ebene (Schicht II) bilden acht Intelligenzfaktoren, die den Primärfaktoren von Thurstone ähnlich sind. Die unterste Ebene (Schicht I) enthält 69 spezifische Fähigkeiten, die sich auf konkrete Aufgaben bzw. Anforderungen beziehen und den s-Faktoren von Spearman entsprechen (Tröster, 2019). Nach Rost (2013) markiert das Drei-Schichten-Modell den vorläufigen Endpunkt der Diskussion zur Struktur von Intelligenz. Die Auseinandersetzung g-Faktor versus Gruppenfaktoren ist in einer Synthese von g-Faktor und Gruppenfaktoren aufgehoben worden.

Tröster (2019) weist zu Recht auf die Komplexität des Modells hin und die daraus resultierende Schwierigkeit einen entsprechenden Intelligenztest zu konstruieren. Dennoch sind aus dem Modell wichtige Implikationen für die Intelligenzdiagnostik abzuleiten. Die Frage, ob ein Test besser den g-Faktor oder verschiedene Intelligenzfaktoren erfassen sollte, ist nun mit *sowohl als auch* zu beantworten. Für eine differenzierte Intelligenzdiagnostik sollte ein Test verschiedene Intelligenzfaktoren erfassen, die in dem Modell in Schicht II angesiedelt sind. Da aber ein übergeordneter g-Faktor existiert, ist auch bei differenziellen Intelligenztests die Berechnung eines Gesamt-IQs möglich und sinnvoll (Rost, 2013).

2 Fluide und kristalline Intelligenz

Das Modell der fluiden und kristallinen Intelligenz wurde von Spearmans Schüler Raymond Bernhard Cattell (1905–1998) und von John L. Horn (1929–2006) entwickelt und differenziert den g-Faktor in zwei Faktoren (Tröster, 2019). Der erste Faktor, fluide Intelligenz oder gf-Faktor, beschreibt die »allgemeine Fähigkeit, sich neuen Situationen anzulassen und neuartige Probleme zu meistern, ohne dabei auf frühere Lernerfahrungen zurückzugreifen« (Tröster, 2019, S. 191). Fluide Intelligenz zeigt sich z. B. beim Erkennen und Anwenden von Regeln, beim schlussfolgernden Denken, bei der Geschwindigkeit der Informationsverarbeitung und ist größtenteils unabhängig von erworbenem Wissen (Rost, 2013; Tröster, 2019). Der zweite Faktor, kristalline Intelligenz oder gc-Faktor, besteht aus den akkumulierten Lernergebnissen sowie dem akkumulierten deklarativen und prozeduralen Wissen. Er zeigt sich beim Lösen von Problemen in vertrauten Inhaltsbereichen, deren Lösung auf Wissen und Erfahrung basiert (Rost, 2013; Tröster, 2019). Die Unterscheidung von fluider und kristalliner Intelligenz ist nicht mit der Unterscheidung von verbaler und non-verbaler Intelligenz gleichzusetzen. So erfassen sprachliche Aufgaben mit hohen Anforderungen an das schlussfolgernde Denken vor allem fluide Intelligenz (Rost, 2013).

Es ist ein erhebliches Missverständnis fluide Intelligenz als angeborenes und kulturunabhängiges geistiges Potenzial eines Menschen zu betrachten (Stern & Grabner, 2013). Kein Intelligenzfaktor ist vollständig genetisch determiniert oder vollkommen frei von kulturellen Einflüssen (Gage & Berliner, 1996). Intelligenz kann nie völlig kulturfrei definiert werden, da intelligentes Verhalten auch immer vom gesellschaftlichen und kulturellen Kontext abhängig ist (Rost, 2015). Richtig ist aber, dass fluide Intelligenz stärker genetisch verankert und biologisch-physiologisch beeinflusst ist als kristalline Intelligenz (Rost, 2013). Kristalline Intelligenz ist in

höherem Maße von umweltbedingten Lerngelegenheiten abhängig und daher auch sensibler für kulturelle Einflüsse (Stern & Grabner, 2013). Nach der Investmenttheorie setzt sich eine Person unter Rückgriff auf ihre fluide Intelligenz mit den Lernangeboten der Umwelt auseinander und erwirbt dadurch ihre kristalline Intelligenz. Die kristalline Intelligenz ist gewissermaßen investierte fluide Intelligenz (Tröster, 2019). Dies bedeutet aber auch, dass eine hohe fluide Intelligenz nur von Vorteil ist, wenn es einer Person gelingt sie auch in Wissen umzusetzen, das beim Bewältigen von Anforderungen benötigt wird (Stern & Neubauer, 2016). Über die Lebensspanne entwickeln sich fluide und kristalline Intelligenz unterschiedlich. Die fluide Intelligenz ist stark an die Gehirnentwicklung gebunden und steigt im Kindes- und Jugendalter rapide an. Der Entwicklungshöhepunkt wird meist bereits im 3. Lebensjahrzehnt erreicht. Danach findet ein zunächst langsamer, ab dem 7. Lebensjahrzehnt schnellerer kognitiver Abbau statt (Stern & Grabner, 2013; Tröster, 2019). Die kristalline Intelligenz steigt gemäß der Lerngelegenheiten. Nach einem steilen Anstieg bis ca. Mitte des 3. Lebensjahrzehnts bleibt sie bis ins hohe Alter stabil und kann sogar noch weiter ansteigen (Tröster, 2019).

Zwischen der Theorie der fluiden und kristallinen Intelligenz nach Cattell-Horn und der Dreischichten-Theorie von Carroll gibt es große Übereinstimmungen. »Neuerdings wird angestrebt, beide Theorien miteinander zur Cattell-Horn-Carroll-Theorie (CHC-Theorie) zu vereinen« (Rost, 2015, S. 87).

3 Bedeutung von Intelligenz

Obwohl es sich bei Intelligenz um das am häufigsten untersuchte psychologische Merkmal handelt, ist das Konstrukt in der Öffentlichkeit und auch in Teilen der Wissenschaft umstritten (Rost, 2015; Stern & Neubauer, 2016). Es gibt Positionen, die bezweifeln, dass es sich bei Intelligenz um ein sinnvolles Konstrukt handelt und die entsprechende Aussagekraft von Intelligenztests in Frage stellen (z. B. Gould, 1996). Andere Positionen schreiben der Intelligenz eine sehr weitreichende Wirkmacht zu und erklären durch Intelligenzunterschiede sogar die soziale Struktur von Gesellschaften (z. B. Herrnstein & Murray, 1994). Rost (2013) resümiert, dass zum Thema Intelligenz »vielfach statt Faktenkenntnis ideologisch verbrämte Meinungen, Mutmaßungen, Vorurteile und Mythen vorherrschen« (S. 7). Dabei gibt es einen großen wissenschaftlichen Konsens darüber, dass Intelligenz ein gut beschriebenes Persönlichkeitsmerkmal ist, welches reliabel und valide gemessen werden kann (Gottfredson, 1997; Rost, 2013; Naglieri, 2015; Neubauer & Stern, 2013).

Auch die Bedeutung von Intelligenz für das Individuum ist empirisch gut untersucht. So ist belegt, dass Intelligenz mit beruflichem Erfolg zusammenhängt (Kramer, 2009; Levine et al., 1996; Strenze, 2015) und sich eine höhere Intelligenz förderlich auf Gesundheit sowie Lebenserwartung auswirkt (Gottfredson & Deary, 2004; Strenze, 2015). In fast allen Fällen hat eine höhere Intelligenz positive Auswirkungen auf das Individuum. Zu den wenigen Ausnahmen gehört eine positive Korrelation zwischen Intelligenz und dem Vorliegen einer Anorexia Nervosa (Strenze, 2015). Allerdings ist zu beachten, dass eine Korrelation nichts über Kausalitäten aussagt.

4 Gesellschaftlich-politische Debatten um Intelligenz

Es finden immer wieder kontroverse gesellschaftlich-politische Debatten statt, in denen Intelligenz und die Frage nach der Bedeutsamkeit von Intelligenz eine Rolle spielen. In Deutschland

war diese z. B. die Kontroverse um das Buch »Deutschland schafft sich ab« von Sarrazin (2010), in dem u.a. die geringere durchschnittliche Intelligenz bestimmter Bevölkerungsgruppen angenommen und problematisiert wird. Meist drehen sich die Debatten um Intelligenzunterschiede zwischen Gruppen (z. B. zwischen ethnischen Gruppen oder zwischen Geschlechtern), die Erbllichkeit von Intelligenz sowie den Zusammenhang von Intelligenz und sozialer Lage. Auch in den USA wird immer wieder über vermeintliche IQ-Unterschiede zwischen verschiedenen Bevölkerungsgruppen gestritten. Kernpunkte der Debatte sind dabei, ob Unterschiede zwischen den Gruppen auf genetische oder ökologische Faktoren zurückzuführen sind und damit einhergehend, ob sozio-ökonomische Benachteiligung eine Folge von niedrigeren Intelligenzwerten ist oder deren Ursache (Gage & Berliner, 1996; Gerrig & Zimbardo, 2011; Neubauer & Stern, 2013). In diesem Kapitel können diese Fragen nicht ausführlich diskutiert werden. Um Fehlannahmen vorzubeugen, sollen aber einige Punkte kurz angesprochen werden. Unbestreitbar ist, dass Intelligenz eine biologisch-genetische Basis hat. In so genannten westlichen Industrieländern können etwa 50 % der Intelligenzunterschiede durch genetische Unterschiede erklärt werden. D. h. die Erbllichkeit von Intelligenz liegt bei 50 %. Dies bedeutet aber nicht, dass bei einer Person die Intelligenz bereits zu 50 % durch genetische Ausstattung festgelegt ist (Stern & Grabner, 2013). Vielmehr beschreibt die Zahl »den relativen Einfluss von Genen (im Vergleich zur Umwelt) auf individuelle Intelligenzunterschiede in einer bestimmten Population zu einem bestimmten Zeitpunkt« (Stern & Grabner, 2013, S. 113). Die Erbllichkeit der Intelligenz von 50 % ist keine Naturkonstante, sondern beschreibt die Anteile von genetischen und ökologischen Faktoren bei der Varianzaufklärung (Fischbach & Niggenschmidt, 2019). Entsprechend kann eine Veränderung der Umwelteinflüsse zu einer Veränderung der Erbllichkeitsanteile führen. Stern und Grabner (2013) verdeutlichen dies mit dem folgenden Gedankenexperiment: »Wären die Umwelt- bzw. Sozialisationsbedingungen für alle Menschen einer Population gleich, könnten individuelle Intelligenzunterschiede nur auf unterschiedliche genetische Anlagen zurückgeführt werden, sodass eine Erbllichkeit gegen 100 % konstatiert werden müsste. Bestünden jedoch massive Umweltunterschiede, etwa in den Zugangsmöglichkeiten zu institutionalisierten Lerngelegenheiten, würde ein beträchtlicher Teil der Intelligenzunterschiede die ‚ungerechten‘ Umweltbedingungen widerspiegeln, wodurch die Erbllichkeit geringer ausfiele« (S. 113). So erklärt sich auch, dass Erbllichkeitsschätzungen für sozio-ökonomisch benachteiligte Gruppen niedriger ausfallen als für privilegierte Gruppen (Fischbach & Niggenschmidt, 2019; Stern & Grabner, 2013). Gene steuern die optimale Ausbildung der Intelligenz nur unter bestimmten ökologischen Bedingungen. Daher haben Menschen unterschiedlicher sozialer Herkunft nicht die gleiche Möglichkeit ihre Intelligenz zu entwickeln (Stern & Neubauer, 2016). Dass Intelligenzunterschiede zwischen Individuen einer Gruppe in hohem Maße genetisch bedingt sind, bedeutet in keiner Weise, dass auch durchschnittliche Unterschiede zwischen Gruppen genetisch erklärt werden können. Diese können trotzdem umweltbedingt sein (Fischbach & Niggenschmidt, 2019; Neubauer & Stern, 2013). Nach dem aktuellen wissenschaftlichen Kenntnisstand ist es nicht seriös möglich Intelligenzunterschiede zwischen sozialen oder ethnischen Gruppen auf genetische Faktoren zurückzuführen (Neubauer & Stern, 2013). Auch die Annahme, dass weniger intelligente Menschen mehr Nachkommen haben und es dadurch zu einer *Verdummung* der Gesellschaft kommt, ignoriert das komplexe Zusammenspiel von genetischen und ökologischen Einflüssen bei der individuellen Intelligenzentwicklung und ist wissenschaftlich nicht haltbar (Stern & Neubauer, 2016).

5 Bedeutung für schulisches Lernen

Für den schulischen Bereich ist die Frage nach dem Zusammenhang von Intelligenz und Lernen bzw. Schulleistungen besonders bedeutsam. Diese Frage ist vielfach untersucht worden und der positive Zusammenhang von Intelligenz und Schulleistungen empirisch gut belegt. Je nach Untersuchung liegt die mittlere Korrelation zwischen IQ und Schulleistungen zwischen .30 und .50 (Gage & Berliner, 1996; Tröster, 2019). Im Einzelfall zeigen sich sogar Korrelationen zwischen 0 und .90 (Langfeldt, 2014). Die Zusammenhänge unterscheiden sich je nach Alter, gemessenem Intelligenzfaktor und schulischer Domäne erheblich (Schrader & Helmke, 2008). So ist der Zusammenhang in der Grundschule in der Regel höher als in der Sekundarstufe (Strenze, 2015). Ebenso sind die Zusammenhänge von Intelligenz und mathematischen Leistungen durchschnittlich höher als zwischen Intelligenz und sprachlichen und schriftsprachlichen Leistungen (Peng et al., 2019; Spinath et al., 2010; Tröster, 2019). Auch der zugrundeliegende Intelligenztest kann eine Auswirkung auf gefundene, oder nicht gefundene, Zusammenhänge haben. Langfeldt (2014) stellt anhand der Daten von Aurin (1968) heraus, dass auch das Intelligenzkonzept eine Auswirkung auf die Stärke des Zusammenhangs hat. Hier korreliert die fluide Intelligenz von Schüler:innen der vierten Klasse insgesamt niedriger mit den erfassten Schulleistungen als die kristalline Intelligenz.

Trotzdem korrelieren Schulleistungen mit Intelligenz deutlich höher als mit nichtkognitiven Variablen wie Motivation (Kriegbaum et al., 2018) und Intelligenz wird gemeinhin als das bedeutendste individuelle Merkmal im Zusammenhang mit Lernerfolg gesehen (Schrader & Helmke, 2008). Global betrachtet stimmt dies auch, da Intelligenz Einfluss auf alle Wissensdomänen hat. Innerhalb einer Domäne hat aber nicht die Intelligenz, sondern das bereichsspezifische Vorwissen die stärkste Vorhersagekraft für zukünftige Leistungen (Neubauer & Stern, 2013; Schrader & Helmke, 2008). Um in einem Inhaltsbereich sehr gute Leistungen zu erzielen, ist auch bei hoher Intelligenz ein entsprechendes Vorwissen notwendig. Geringere Intelligenz kann hingegen, in gewissen Grenzen, durch ein gutes Vorwissen kompensiert werden. Der Erwerb von Vorwissen fällt aber intelligenteren Personen in der Regel leichter (Hasselhorn & Gold, 2017; Schrader & Helmke, 2008). Stern fasst das Verhältnis von (Vor-)Wissen und Intelligenz folgendermaßen zusammen: »Vergleicht man den Einfluss von Vorwissen und Intelligenz, so zeigt sich – wie nicht anders zu erwarten – dass intelligenter Kinder im Allgemeinen auch über mehr Wissen verfügen. Wer es jedoch nicht geschafft hat, seine Intelligenz in Wissen umzusetzen, der hat in dem entsprechenden Fachgebiet weniger Chancen als jemand, der bei schlechteren Ausgangsbedingungen mit vielleicht etwas größerer Anstrengung Wissen erworben hat (Stern, 2003, 2009)« (zitiert nach Stern, 2015, S. 122).

6 Intelligenzdiagnostik im schulischen Kontext

Welche Bedeutung hat Intelligenzdiagnostik in der Schule? Generell gesehen keine besonders große. In der Regel hat es für Lehrkräfte keinen Nutzen den IQ ihrer Schüler:innen zu kennen. Es gibt weder einen Förderansatz noch einen unterrichtsmethodischen Ansatz, der die Intelligenz bei Material oder Instruktion berücksichtigt (Kuhl et al., 2021). Für Bildungsgangempfehlungen sind die bisherigen Schulleistungen, aufgrund der höheren Prädiktionskraft (Neubauer & Stern, 2013; Schrader & Helmke, 2008), besser geeignet als die Ergebnisse von Intelligenztests. Auch bei der Diagnostik von Lernstörungen wird der Nutzen von Intelligenztests bezweifelt und seit langem gibt es Kritik am so genannten IQ-Diskrepanz-Kriterium (Ehlert et al., 2012; Marx, 2007). So lassen sich die Symptomatik von Kindern mit Lernstörungen und höherem IQ und Kindern

mit Lernstörungen und niedrigerem IQ nicht soweit differenzieren, dass eine Unterscheidung in zwei Gruppen gerechtfertigt wäre. Auch reagieren die Kinder nicht unterschiedlich auf Fördermaßnahmen (Mähler, 2021). Entsprechend wurde in der neusten Auflage des *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-5, American Psychiatric Association, 2013) auf das Diskrepanz-Kriterium bei der Diagnose von Lese-, Rechtschreib- und Rechenstörungen verzichtet (Schulte-Körne, 2014). In der *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems* (ICD-11, World Health Organization, 2021) wurde es allerdings beibehalten (Schulte-Körne, 2021). Damit Schüler:innen mit besonderen Schwierigkeiten beim Lesen, Rechtschreiben und Rechnen in der Schule eine besondere Förderung und ggf. einen Nachteilsausgleich erhalten, ist in der Regel keine Intelligenzdiagnostik notwendig (Hessisches Kultusministerium, 2017; Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen, 2017). Indiziert ist eine Intelligenzdiagnostik vor allem bei Schüler:innen, die umfassende und persistierende Lernschwierigkeiten haben und bei denen Fördermaßnahmen nicht die gewünschte Wirkung zeigen (Vossen & Krizan, 2021). Durch die Diagnostik mit einem komplexen, mehrdimensionalen Intelligenztest können kognitive Stärken und Schwächen eines Kindes herausgearbeitet werden (Joel, 2017). Beispielsweise enthalten mehrdimensionale Intelligenztests meist Aufgaben zum Arbeitsgedächtnis, welches für Lernstörungen besonders bedeutungsvoll ist (Schulze & Kuhl, 2019). Diskrepanzen zwischen kristalliner und fluider Intelligenz können daraufhin deuten, dass Schüler:innen ihr kognitives Potenzial nicht ausschöpfen können und evtl. eine unzureichende Förderung oder andere nicht-kognitive Probleme vorliegen.

Ein traditioneller Einsatzbereich von Intelligenztests in der Schule ist das Feststellungsverfahren zum sonderpädagogischen Unterstützungsbedarf. Inwieweit ein Intelligenztest aber auch wirklich eingesetzt bzw. sein Einsatz von der Schulverwaltung gefordert wird, unterscheidet sich erheblich. Langfeldt und Prücher (2001) haben bei einer Analyse von sonderpädagogischen Gutachten über Schüler:innen an Schulen mit dem Förderschwerpunkt geistige Entwicklung nur in 21 % der Fälle einen IQ-Wert im Gutachten gefunden. Inwieweit sich die Praxis seitdem verändert hat, ist schwer einzuschätzen.

Wird Intelligenzdiagnostik eingesetzt, soll aus ihren Ergebnissen vor allem abgeleitet werden, ob eine lernzielgleiche oder eine lernzieldifferente Unterrichtung sinnvoll erscheint. Die Grundidee ist dabei, dass Schüler:innen bei normaler Intelligenz – und ggf. dem Förderschwerpunkt entsprechender Unterstützung – in der Lage sein sollten, die Ziele der Regelschule zu erreichen. Bei einem unterdurchschnittlichen IQ ist hingegen Förderbedarf Lernen anzunehmen und bei einem weit unterdurchschnittlichen IQ der Förderbedarf Geistige Entwicklung (Kuhl et al., 2012). Es ist allerdings zu bedenken, dass Schulleistungen und Intelligenz nur mittelhoch korrelieren und ein IQ < 85 nicht zwingend zu Schulversagen führt. Ausgehend von der Normalverteilung der Intelligenz haben ca. 14 % aller Schüler:innen einen IQ zwischen 85 und 70. Die Förderquote liegt im Jahr 2020 im Förderschwerpunkt Lernen aber nur bei 3,08 % und die Gesamtförderquote bei 7,70 % (KMK, 2022). Dies bedeutet, dass bei den meisten Schüler:innen mit unterdurchschnittlicher Intelligenz kein Förderbedarf festgestellt wird. Bereits in den 1970er Jahren kam Kritik an der Verwendung von Intelligenztests im Zusammenhang mit dem Sonderschulüberprüfungsverfahren auf. Es wurde bezweifelt, dass der IQ eine ausreichende Vorhersagekraft hat, um auf dieser Grundlage eine Sonderschulüberweisung zu rechtfertigen (Probst, 1973, 1976). Als Ursache von Lernbehinderung wurden Umweltfaktoren und weniger die kognitive Anlage gesehen. Empirisch zeigt sich auch, dass die Zugehörigkeit zur Schule für Lernbehinderte besser durch die soziale Lage als durch einen IQ-Test vorhergesagt werden kann (Begemann, 1970; Probst, 1973, 1976). Auch in aktuelleren Studien sagen in erster Linie schwache Schulleistungen und der sozio-ökonomische Status die Feststellung von sonderpäd-

agogischem Förderbedarf vorher, während die Intelligenz in deutlich geringem Maße prädiktiv ist (Gebhardt et al., 2013; Wocken, 2000). Diese Befunde machen deutlich, dass die Intelligenz immer nur ein ergänzendes Kriterium bei der Feststellung von Förderdarf sein kann. Auch eine geistige Behinderung ist nicht alleine aufgrund eines Intelligenztests diagnostizierbar. Vielmehr gilt ein Doppelkriterium aus IQ und sozial-adaptiver Kompetenz (Kuhl, 2011; Schalock et al., 2007). Trotz dieser Einschränkung ist Intelligenzdiagnostik im Zusammenhang mit sonderpädagogischen Überprüfungsverfahren sinnvoll, um zu vermeiden, dass Kinder mit anderweitigen Problemen (z. B. unzureichendem Erwerb der Unterrichtssprache, Verhaltensauffälligkeiten) vorschnell als kognitiv schwach eingestuft werden (Kuhl et al., 2012).

7 Instrumente der Intelligenzdiagnostik

Intelligenztests unterscheiden sich darin, welche und vor allem wie viele Intelligenzfaktoren erfasst werden. Dabei ist zwischen eindimensionalen und mehrdimensionalen Intelligenztests zu unterscheiden. Eindimensionale Tests enthalten meist ausschließlich Items zur nonverbalen, fluiden Intelligenz, die hoch auf den g-Faktor laden. Solche Verfahren sind häufiger für Gruppentestungen geeignet und haben häufig kürzere Durchführungszeiten. Daher dienen sie vor allem als Screeninginstrumente oder für Forschungszwecke. Für eine aussagekräftige Einzelfalldiagnostik sind mehrdimensionale Verfahren geeigneter, die allerdings deutlich aufwendiger in der Durchführung sind.

Zu den am häufigsten eingesetzten eindimensionalen Intelligenztests gehören der Grundintelligenztest Skala 1 (CFT 1-R; Weiß & Osterland, 2012) und der Grundintelligenztests Skala 2 (CFT 20-R; Weiß, 2019). Die Tests basieren auf dem Intelligenzkonzept von Cattell und erfassen in gruppentauglichem Format fluide Intelligenz mit nonverbalen und abstrakt-figurativen Aufgaben. Der CFT 1-R kann in der Altersgruppe von 5;4–9;11 Jahre eingesetzt werden. Der CFT 20-R kann für Kinder und Jugendliche von 8;5–19;11 Jahren sowie für Erwachsene von 20–64 Jahren verwendet werden. In sonderpädagogischen Überprüfungsverfahren kann der CFT, in Kombination mit Schulleistungstests, durchaus sinnvoll eingesetzt werden, um die generelle kognitive Leistungsfähigkeit abzuschätzen. Für eine differenzierte Diagnostik und zur Bestimmung von kognitiven Stärken und Schwächen ist er allerdings nicht geeignet.

Weitere verbreitete Verfahren, die nur die fluide und nonverbale Intelligenz prüfen, sind die *Snijders-Oomen Non-verbale Intelligenztests*. Diese sind deutlich umfangreicher und als Individualtests konzipiert. Ursprünglich wurden sie für die Testung hörgeschädigter Kinder entwickelt. Daher ist kein verbaler Output nötig. Ebenso können Instruktionen komplett non-verbal erfolgen. Die verschiedenen Subtests erfassen schlussfolgerndes und räumliches Denken, bei jüngeren Kindern auch visuell-motorische und perzeptive Fähigkeiten. Der SON-R 2-8 (Tellegen et al., 2018) kann für die Altersspanne 2;0–7;11 eingesetzt werden, der SON-R 6-40 (Tellegen et al., 2012) von 6;0–40;0 Jahre. Da die Instruktionen leicht verständlich sind und kein sprachlicher Output verlangt wird, ist der SON-R für den Einsatz bei Kindern und Jugendlichen mit einer geistigen Behinderung gut beleumundet (Kuhl et al., 2012).

Ein häufig eingesetztes mehrdimensionales Verfahren ist die WISC-V von David Wechsler (*Wechsler Intelligence Scale for Children*; deutschsprachige Adaption von Petermann, 2017). Es handelt sich um die Nachfolge des bekannten Hamburg-Wechsler-Intelligenztests für Kinder (HAWIK). Der Einzeltest basiert auf einem hierarchischen Intelligenzmodell und besteht in der deutschsprachigen Version aus insgesamt 15 Untertests. Einem übergeordneten Faktor sind

spezifische kognitive Fähigkeiten untergeordnet. So können neben einem Gesamt-IQ insgesamt 11 spezifische Indexwerte berechnet werden (Petermann, 2017). Der Gesamt-IQ ergibt sich aus den folgenden fünf Bereichen kognitiver Fähigkeiten: Sprachverständnis, visuell-räumliche Verarbeitung, fluides Schlussfolgern, Arbeitsgedächtnis und Verarbeitungsgeschwindigkeit. Durch die sekundären Indexwerte (z. B. auditives Arbeitsgedächtnis, Allgemeiner Fähigkeitsindex) lassen sich spezifische Aussagen zur intellektuellen Fähigkeit eines Individuums treffen. So erlaubt der *Allgemeine Fähigkeitsindex* Aussagen zu den allgemeinen Fähigkeiten ohne den Einfluss des Arbeitsgedächtnisses und der Verarbeitungsgeschwindigkeit (Petermann, 2017, S. 18). Das Verfahren ist für den Einsatz von Kindern und Jugendlichen im Alter von 6;0 bis 16;11 Jahren vorgesehen (Petermann, 2017). Neben dem WISC-V gibt es in der Reihe der Wechsler-Tests noch die WPPSI-III (*Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence – Third Edition*; deutschsprachige Adaption von Petermann, 2014) für Kinder von 3;0 bis 7;2 Jahren sowie die WAIS-IV (*Wechsler Adult Intelligence Scale – Fourth Edition*; deutschsprachige Adaption von Petermann, 2012) für Jugendliche und Erwachsene 16;0 bis 89;11 Jahren.

Ein weiteres von Sonderpädagog:innen häufig eingesetztes mehrdimensionales Verfahren ist die K-ABC II (*Kaufman Assessment Battery for Children – II*; deutschsprachige Fassung von Melchers & Melchers, 2015). Der Einzeltest beruht auf zwei verschiedenen Intelligenzmodellen. Wie bereits beim Vorgängertest K-ABC bildet die Dichotomie von sequenzieller und simultaner Verarbeitung nach dem Luria-Modell eine wichtige Grundlage. Die Revision zum K-ABC II beruht aber zusätzlich auf dem Cattell-Horn-Carroll-Modell (Joel, 2017; Melchers & Melchers, 2016). Die 11 Kern- und 7 Ergänzungsuntertests können zu den folgenden fünf Skalen zusammengefasst werden: Sequentiell / Kurzzeitgedächtnis, Simultan / Visuelle Verarbeitung, Lernen / Langzeitgedächtnis, Planung / Fluide Fähigkeiten, Wissen / Kristalline Fähigkeiten. Der vordere Teil der Benennung bezieht sich dabei auf das Luria- und der hintere Teil auf das CHC-Modell. Als Gesamtwerte können entweder der am Luria-Modell orientierte *Intellektuelle Verarbeitungsindex* oder der am CHC-Modell orientierte *Fluid-Kristallin-Index* berechnet werden. Der Unterschied besteht darin, dass der *Intellektuelle Verarbeitungsindex* keine Untertests zu Wissen bzw. kristallinen Fähigkeiten einschließt (Melchers & Melchers, 2015). Die K-ABC kann bei Kindern und Jugendlichen von 3;0 bis 18;11 Jahren eingesetzt werden. Dabei sind nicht alle Untertests und Skalen für jedes Alter vorgesehen. Für 3-jährige Kinder können nur die Gesamtwerte berechnet werden und für 4–6-jährige Kinder kann die Skala Planung / Fluide Fähigkeiten nicht berechnet werden (Melchers & Melchers, 2015). Von Sonderpädagog:innen wird die K-ABC häufig als besonders geeignet für die Förderschwerpunkte Lernen und Geistige Entwicklung angesehen, da die Instruktionen einfach verständlich sind und viele Items für kognitiv schwache Kinder zur Verfügung stehen (Joel, 2017).

Literatur

- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders – DSM-5*. 5th Ed. American Psychiatric Association. <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
- Baudson, T. G. (2012). 100 Jahre Intelligenzquotient – Wie der IQ erfunden wurde. *MinD-Magazin*, 87, 8–10.
- Begemann, E. (1970). *Die Erziehung der sozio-kulturell benachteiligten Schüler*. Schroedel.

- Boring, E. G. (1961). Intelligence as the Tests Test It. In J. J. Jenkins & D. G. Paterson (Eds.), *Studies in individual differences: The search for intelligence* (pp. 210–214). Appleton-Century-Crofts. <https://doi.org/10.1037/11491-017>
- Ehlert, A., Schroeders, U. & Fritz-Stratmann, A. (2012). Kritik am Diskrepanzkriterium in der Diagnostik von Legasthenie und Dyskalkulie. *Lernen und Lernstörungen*, 1, 169–184. <https://doi.org/10.1024/2235-0977/a000018>
- Esping, A., & Plucker, J. A. (2015). Alfred Binet and the Children of Paris. In S. Goldstein, D. Princiotta, & J. A. Naglieri (Eds.), *Handbook of Intelligence: Evolutionary Theory, Historical Perspective, and Current Concepts* (pp. 153–161). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4939-1562-0_11
- Fischbach, K.F. & Niggeschmidt, M. (2019). *Erblichkeit der Intelligenz: Eine Klarstellung aus biologischer Sicht* (2. Aufl.). Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-27182-4>
- Gage, N. L. & Berliner, D. C. (1996). *Pädagogische Psychologie* (5. Aufl.). Beltz.
- Gebhardt, M., Krammer, M., Schwab, S., Rossmann, P., & Gasteiger-Klicpera, B. (2013). What Is behind the Diagnosis of Learning Disability in Austrian Schools? An Empirical Evaluation of the Results of the Diagnostic Process. *International Journal of Special Education*, 28(3), 160–166.
- Gerrig, R. J. & Zimbardo, P. G. (2011). *Psychologie* (18. Aufl.). Pearson.
- Gottfredson, L. S. (1997). Mainstream science on intelligence: An editorial with 52 signatories, history, and bibliography. *Intelligence*, 24, 13–23. [https://doi.org/10.1016/s0160-2896\(97\)90011-8](https://doi.org/10.1016/s0160-2896(97)90011-8)
- Gottfredson, L. S., & Deary, I. J. (2004). Intelligence Predicts Health and Longevity, but Why? *Current Directions in Psychological Science*, 13, 1–4. <https://doi.org/10.1111/j.0963-7214.2004.01301001.x>
- Greenwood, J. D. (2015). Intelligence Defined: Wundt, James, Cattell, Thorndike, Goddard, and Yerkes. In S. Goldstein, D. Princiotta, & J. A. Naglieri (Eds.), *Handbook of Intelligence: Evolutionary Theory, Historical Perspective, and Current Concepts* (pp. 123–136). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4939-1562-0_9
- Grünke, M. & Grosche, M. (2014). Lernbehinderung. In G. W. Lauth, M. Grünke & J. C. Brunstein (Hrsg.), *Interventionen bei Lernstörungen: Förderung, Training und Therapie in der Praxis* (2. Aufl., S. 76–89). Hogrefe.
- Gould, S. J. (1996). *The mismeasure of man*. Norton.
- Hagmann-von Arx, P., Meyer, C. S. & Grob, A. (2008). Intelligenz- und Entwicklungsdiagnostik im deutschen Sprachraum. *Kindheit Und Entwicklung*, 17, 232–242. <https://doi.org/10.1026/0942-5403.17.4.232>
- Hasselhorn, M. & Gold, A. (2017). *Pädagogische Psychologie: Erfolgreiches Lernen und Lehren* (4. Aufl.). Kohlhammer.
- Hecht, T., Sinner, D., Kuhl, J. & Ennemoser, M. (2011). Differenzielle Effekte eines Trainings der mathematischen Basiskompetenzen bei kognitiv schwachen Grundschulern und Schülern der Förderschule mit dem Schwerpunkt Lernen – Reanalyse zweier Studien. *Empirische Sonderpädagogik*, 3, 308–323.

- Hessisches Kultusministerium (2017). *Besondere Schwierigkeiten beim Lesen, Rechtschreiben oder Rechnen – Verordnung zur Gestaltung des Schulverhältnisses (VOGSV)*. https://kultusministerium.hessen.de/sites/kultusministerium.hessen.de/files/2021-08/handreichung_zur_vogsv_web.pdf Letzter Zugriff: 13.04.2022
- Herrnstein, R. J., & Murray, C. A. (1994). *The bell curve: Intelligence and class structure in American life*. Free Press.
- Joel, T. (2017). Das Dilemma der Intelligenzdiagnostik in der Sonderpädagogik – erläutert anhand der neuen KABC-II. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 68, 12–21.
- Klein, T. G. (2007). Intelligenz und Begabungsforschung – Alfred Binet und der Beginn der modernen Intelligenztestung. *MinD-Magazin*, 60, 42–44.
- KMK (2022). *Sonderpädagogische Förderung in Schulen 2011 bis 2020*. https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/Statistik/Dokumentationen/Dok231_SoPaeFoe_2020.pdf
- Kramer, J. (2009). Allgemeine Intelligenz und beruflicher Erfolg in Deutschland. *Psychologische Rundschau*, 60, 82–98. <https://doi.org/10.1026/0033-3042.60.2.82>
- Kriegbaum, K., Becker, N., & Spinath, B. (2018). The relative importance of intelligence and motivation as predictors of school achievement: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 25, 120–148. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2018.10.001>
- Kubinger, K. D. & Wurst, E. (2000). *AID 2 – Adaptives Intelligenz Diagnostikum: Manual*. Beltz.
- Kuhl, J. (2011). *Konstruktionsfähigkeit von Kindern und Jugendlichen mit geistiger Behinderung – Konstrukt, Diagnostik, Förderung*. <http://geb.uni-giessen.de/geb/volltexte/2011/8196/> Letzter Zugriff: 18.03.2022
- Kuhl, J., Hecht, T. & Vossen, A. (2021). Evidenzbasierte Förderung bei Lernschwierigkeiten. In J. Kuhl, A. Vossen, N. Hartung & C. Wittich (Hrsg.), *Evidenzbasierte Förderung bei Lernschwierigkeiten in der Grundschule* (S. 40–49). Ernst Reinhardt.
- Kuhl, J., Krizan, A., Sinner, D., Probst, H., Hofmann, C. & Ennemoser, M. (2012). Von der sonderpädagogischen Diagnostik zur pädagogisch-psychologischen Diagnostik im Dienst schulischer Prävention. In V. Moser (Hrsg.), *Enzyklopädie Erziehungswissenschaft Online. Behinderten- und Integrationspädagogik: Institutionelle Felder*. Juventa.
- Langfeldt, P. (2014). *Psychologie für die Schule*. Beltz.
- Langfeldt, H. P. & Prücher, F. (2001). »Porträts« geistig behinderter Kinder-eine Inhaltsanalyse von Experten-Gutachten. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 15, 28-37. <https://doi.org/10.1024//1010-0652.15.1.28>
- Levine, E. L., Spector, P. E., Menon, S., & Narayanan, L. (1996). Validity Generalization for Cognitive, Psychomotor, and perceptual Tests for Craft Jobs in the Utility Industry. *Human Performance*, 9, 1–22. https://doi.org/10.1207/s15327043hup0901_1
- Mähler, C. (2021). Diagnostik von Lernstörungen: Zeit zum Umdenken. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 35, 217–227. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000291>
- Marx, P. (2007). *Lese- und Rechtschreiberwerb*. Ferdinand Schöningh. <https://doi.org/10.36198/9783838529462>

- Melchers, P. & Melchers, M. (2015). *K-ABC-II Kaufman Assessment Battery for Children – II – Deutschsprachige Fassung*. Pearson.
- Melchers, P. & Melchers, M. (2016). Die Anwendung der K-ABC in der Diagnostik sprech- und sprachgestörter Kinder und der Übergang zur KABC-II. *Sprache, Stimme, Gehör*, 40, 29–33. <https://dx.doi.org/10.1055/s-0042-100608>
- Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen (2017). *Arbeitshilfe: Gewährung von Nachteilsausgleichen für Schülerinnen und Schüler mit Behinderungen, Bedarf an sonderpädagogischer Unterstützung und/oder besonderen Auffälligkeiten in der Primarstufe – Eine Orientierungshilfe für Schulleitungen*. https://www.schulministerium.nrw/sites/default/files/documents/1-Arbeitshilfe_Primarstufe.pdf Letzter Zugriff: 13.04.2022
- Moser, V. (2005). Diagnostische Kompetenz als sonderpädagogisches Professionsmerkmal. In V. Moser & E. von Stechow (Hrsg.), *Lernstands- und Entwicklungsdiagnosen: Diagnostik und Förderkonzeptionen in sonderpädagogischen Handlungsfeldern* (S. 29–41). Klinkhardt.
- Naglieri, J. N. (2015). Hundred Years of Intelligence Testing: Moving from Traditional IQ to Second-Generation Intelligence Tests. In S. Goldstein, D. Princiotta, & J. A. Naglieri (Hrsg.), *Handbook of Intelligence: Evolutionary Theory, Historical Perspective, and Current Concepts* (pp. 295–316). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4939-1562-0_20
- Neubauer, A. & Stern, E. (2013). *Lernen macht intelligent: Warum Begabung gefördert werden muss*. Goldmann.
- Peng, P., Wang, T., Wang, C., & Lin, X. (2019). A meta-analysis on the relation between fluid intelligence and reading/mathematics: Effects of tasks, age, and social economics status. *Psychological Bulletin*, 145, 189–236. <https://doi.org/10.1037/bul0000182>
- Petermann, F. (2012). *WAIS–IV. Wechsler Adult Intelligence Scale – Fourth Edition. Deutschsprachige Adaptation der WAIS-V von David Wechsler*. Pearson Assessment.
- Petermann, F. (2014). *WPPSI–III. Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence – Third Edition. Deutschsprachige Adaptation der WPPSI-III von David Wechsler* (3. Aufl.). Pearson Assessment.
- Petermann, F. (2017). *WISC–V. Wechsler Intelligence Scale for Children – Fifth Edition. Deutschsprachige Adaptation der WISC-V von David Wechsler*. Pearson Assessment.
- Probst, H. (1973). Die scheinbare und die wirkliche Funktion des Intelligenztests im Sonderschulüberweisungsverfahren. In I. Abé, H. & Probst, H. (Hrsg.), *Kritik der Sonderpädagogik* (S. 107–183). Achenbach.
- Probst, H. (1976). *Lernbehinderte und Normalschüler: Persönlichkeitseigenschaften und sozio-ökonomischer Hintergrund*. Hans Huber.
- Rost, D. H. (2013). *Handbuch Intelligenz*. Beltz.
- Rost, D. H. (2015). Das Konstrukt der Intelligenz. In D. H. Rost (Hrsg.), *Intelligenz und Begabung, Unterricht und Klassenführung* (S. 11–45). Waxmann.
- Sarrazin, T. (2010). *Deutschland schafft sich ab: Wie wir unser Land aufs Spiel setzen*. Deutsche Verlags-Anstalt.

- Schalock, R. L., Luckasson, R. A., & Shogren, K. A. (2007). The renaming of mental retardation: Understanding the change to the term intellectual disability. *Intellectual and Developmental Disabilities*, 45, 116–124. [https://doi.org/10.1352/1934-9556\(2007\)45%5B116:tromru%5D2.0.co;2](https://doi.org/10.1352/1934-9556(2007)45%5B116:tromru%5D2.0.co;2)
- Schrader, F. W. & Helmke, A. (2008). Determinanten der Schulleistung. In M. K. W. Schweer (Hrsg.), *Lehrer-Schüler-Interaktion* (2. Aufl., S. 285–302). VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-531-91104-5_11
- Schulte-Körne, G. (2014). Spezifische Lernstörungen. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie*, 42(5), 369–72. <https://doi.org/10.1024/1422-4917/a000312>
- Schulte-Körne, G. (2021). Verpasste Chancen: Die neuen diagnostischen Leitlinien zur Lese-, Rechtschreib- und Rechenstörung der ICD-11. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie*, 49(6), 463–467. <https://doi.org/10.1024/1422-4917/a000791>
- Schulze, S. & Kuhl, J. (2019). Integration von Arbeitsgedächtnistrainings in die mathematische Lernförderung. *Lernen und Lernstörungen*, 8, 47–59. <https://doi.org/10.1024/2235-0977/a000229>
- Spinath, B., Harald Freudenthaler, H., & Neubauer, A. C. (2010). Domain-specific school achievement in boys and girls as predicted by intelligence, personality and motivation. *Personality and Individual Differences*, 48, 481–486. <https://doi.org/10.1016/j.jpaid.2009.11.028>
- Stern, E. (2015). Von der Synapse in die Schule? Lehren heißt, das Lernen verstehen – aber was genau bedeutet das? In D. H. Rost (Hrsg.), *Intelligenz und Begabung, Unterricht und Klassenführung* (S. 117–169). Waxmann.
- Stern, E. & Grabner, R. H. (2014). Die Erforschung menschlicher Intelligenz. In L. Ahnert (Hrsg.), *Theorien in der Entwicklungspsychologie* (S. 174–201). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-34805-1_7
- Stern, E. & Neubauer, A. (2016). Intelligenz: kein Mythos, sondern Realität. *Psychologische Rundschau*, 67, 15–27. <https://doi.org/10.1026/0033-3042/a000290>
- Strenze, T. (2015). Intelligence and Success. In S. Goldstein, D. Princiotta, & J. A. Naglieri (Eds.), *Handbook of Intelligence: Evolutionary Theory, Historical Perspective, and Current Concepts* (pp. 405–413). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-1-4939-1562-0>
- Strobel, M. & Warnke, A. (2007). Das medizinische Paradigma. In J. Walter & F. B. Wember (Hrsg.), *Sonderpädagogik des Lernens* (S. 65–80). Hogrefe.
- Tellegen, P. J., Laros, J. A. & Petermann, F. (2012). *Non-verbaler Intelligenztest (SON-R 6-40)*. Hogrefe.
- Tellegen, P. J., Laros, J. A. & Petermann, F. (2018). *Non-verbaler Intelligenztest (SON-R 2-8)*. Hogrefe.
- Tröster, H. (2019). *Diagnostik in schulischen Handlungsfeldern: Methoden, Konzepte, praktische Ansätze*. Kohlhammer.

- Vossen, A. & Krizan, A. (2021). Response-to-Intervention als Rahmenmodell schulischer Lernförderung. In J. Kuhl, A. Vossen, N. Hartung & C. Wittich (Hrsg.), *Evidenzbasierte Förderung bei Lernschwierigkeiten in der Grundschule* (S. 18–27). Ernst Reinhardt.
- Wechsler, D. (1964). *Die Messung der Intelligenz Erwachsener*. Huber.
- Weiß, R. H. (2019). *Grundintelligenztest Skala 2-Revision (CFT 20-R)* (2. Aufl.). Hogrefe.
- Weiß, R. H. & Osterland, J. (2012). *Grundintelligenztest Skala 1 – Revision (CFT 1-R)*. Hogrefe.
- Wocken, H. (2000). Leistung, Intelligenz und Soziallage von Schülern mit Lernbehinderungen. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 51, 492–503.
- World Health Organization (2021). *ICD-11 for Mortality and Morbidity Statistics*. <https://www.dimdi.de/dynamic/de/klassifikationen/icd/icd-11/>

Prof. Dr. Jan Kuhl ist Professor für Unterrichtsentwicklungsforschung mit dem Schwerpunkt Inklusion an der Fakultät Rehabilitationswissenschaften der Technischen Universität Dortmund. Forschungsschwerpunkte sind die Evaluation und Implementierung von Konzepten der Diagnostik und evidenzbasierten Förderung im inklusiven Unterricht sowie professionelle Rollen und Kompetenzen von Lehrkräften in inklusiven Schulen. <https://orcid.org/0000-0002-5500-0281>

Dr. Claudia Wittich ist Lehrkraft für besondere Aufgaben am Institut für Erziehungswissenschaft in der Arbeitsgruppe Schulpädagogik - Inklusive Bildung an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster. Zu ihren Forschungsschwerpunkten gehören Diagnostik und evidenzbasierte Förderung bei mathematischen Lernschwierigkeiten sowie die Professionalisierung von Lehrkräften im inklusiven Unterricht. <https://orcid.org/0000-0002-9792-1732>

Dr. Sarah Schulze ist wissenschaftliche Mitarbeiterin im Fachgebiet Unterrichtsentwicklungsforschung mit dem Schwerpunkt Inklusion an der Fakultät Rehabilitationswissenschaften der Technischen Universität Dortmund. Zu ihren Forschungsschwerpunkten gehören die evidenzbasierte Förderung im inklusiven Mathematikunterricht der Primarstufe, Zusammenhänge zwischen Arbeitsgedächtnis und mathematischen Kompetenzen und die Berücksichtigung schwacher Arbeitsgedächtnisressourcen bei der mathematischen Lernförderung. <https://orcid.org/0000-0001-9036-5254>

Kognitive Lernvoraussetzungen – Aufmerksamkeit und Gedächtnis

Sarah Schulze, Claudia Wittich & Jan Kuhl

Ist Lernen mehr als Aufnehmen, Speichern und Abrufen von Wissen aus dem Gedächtnis? Autor:innen, die Lernen als *gute Informationsverarbeitung* auffassen, beziehen sich etwa auf das »good information processor model« von Pressley et al. (1989, S. 857), welches u.a. auf Gedächtnismodellen basiert. Allerdings gibt es nicht *das eine Gedächtnis*, sondern verschiedene Gedächtnissysteme und -prozesse, die an unterschiedlichen Stellen des Lernprozesses beteiligt sind. Kernbereiche sind das *Arbeitsgedächtnis*, das *Langzeitgedächtnis* sowie das Konstrukt der *zentralen Exekutiven*, die beim Lernen eng miteinander verknüpft sind. Letztere hat die Aufgabe, die Systeme und Prozesse zu steuern und zu koordinieren (Überblick bei Rauch, in diesem Band). Hasselhorn und Gold (2017) beschreiben Lernen in diesem Zusammenhang »als Kette von Prozessen der Informationsaufnahme, -transformation und -organisation« (S. 68). In diese Kette lässt sich auch die *Aufmerksamkeit* einordnen. In Anlehnung an Modelle der menschlichen Informationsverarbeitung (Atkinson & Shiffrin, 1968) kann diese vereinfacht so dargestellt werden wie in Abbildung 1. Im Folgenden gehen wir zunächst auf die Informationsaufnahme ein.

1 Informationsaufnahme – Aufmerksamkeit

Am Anfang der Informationsverarbeitung steht die Aufnahme von relevanten Informationen. Alle Reize, die sich in der Umwelt befinden und potentiell zu Wissen werden können, werden als *Informationen* bezeichnet (Kracke, 2021a). Möchten Lehrkräfte bei ihren Schüler:innen den Aufbau von Wissen erzielen, so konfrontieren sie diese zunächst mit Informationen, die von den Lernenden wahrgenommen werden müssen. Als physikalische Reize (z. B. akustisch) gelangen die Inhalte über die verschiedenen Sinnesmodalitäten in das sogenannte *sensorische Gedächtnis*, wo sie für wenige Millisekunden festgehalten, aber noch nicht bewusst wahrgenommen werden (Buchner & Brandt, 2017). Die Komponenten des sensorischen Gedächtnisses werden auch als sensorische Register (Abb. 1) bezeichnet. Sie sind für alle Sinnesmodalitäten spezifisch (z. B. auditiv, visuell) und können als Bindeglied zwischen Wahrnehmung und dem bewussten Verarbeiten betrachtet werden (Buchner & Brandt, 2017). Denn damit die aufgenommenen Informationen nicht verloren gehen, müssen sie weiterverarbeitet werden (Gruber, 2011). An dieser Stelle wird die sogenannte *selektive Aufmerksamkeit* wirksam, um relevante Reize auszuwählen. Der eigentliche Lernprozess beginnt erst dann, wenn die Aufmerksamkeit der Lernenden auf die relevanten Informationen gerichtet wird. Die selektierten Informationen finden auf

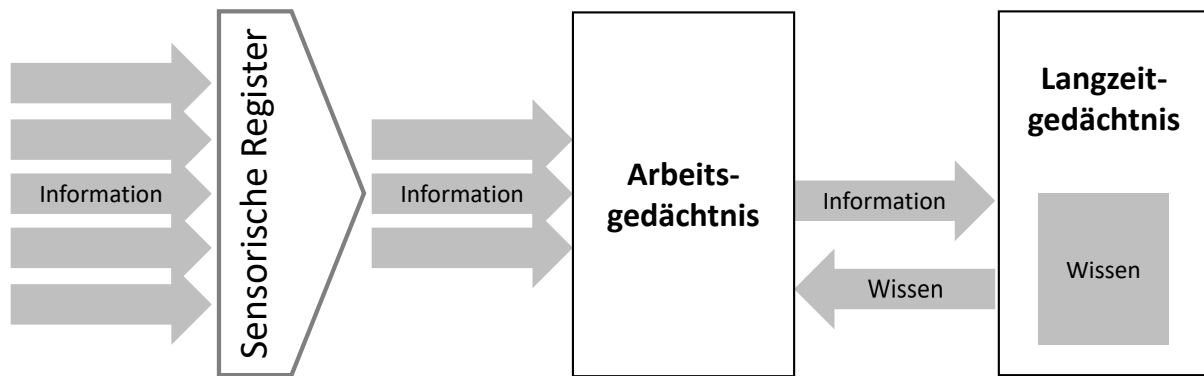


Abbildung 1: Kette der am Lernen beteiligten Prozesse in Anlehnung an Informationsverarbeitungsmodelle.

diese Weise den Weg in das Arbeitsgedächtnis, wo die weitere (bewusste) Verarbeitung stattfindet. Da die Kapazität des Arbeitsgedächtnisses generell begrenzt ist, kommt der effizient gesteuerten Aufmerksamkeit eine Schlüsselrolle zu (Gold, 2018). Aufmerksamkeit beeinflusst welche Informationen in das Arbeitsgedächtnis gelangen und weiterverarbeitet werden (Abb. 1). Prinzipiell scheint das Konzept der Aufmerksamkeit schnell erfasst, allerdings ist es wichtig zwischen den Prozessen und beteiligten Komponenten zu differenzieren (Müller & Krummacker, 2012).

z. B. ginn des Informationsverarbeitungsprozesses wird durch Aufmerksamkeit ausgewählt, welche Informationen fokussiert werden, das Bewusstsein erlangen und der Handlungssteuerung zugänglich werden. Hier wird die *selektive Aufmerksamkeit* wirksam. Die anfängliche Selektion geht mit dem Ausblenden von irrelevanten Informationen einher. Wohin oder worauf die Aufmerksamkeit gerichtet wird, kann dabei zielgerichtet oder unwillkürlich erfolgen (Gold, 2018; Schmidt-Atzert, 2004). Die Auswahl von Informationen ist dabei u.a. vom individuellen Vorwissen wie auch von situativen Zielstellungen abhängig (Laut, 2014). Klassischerweise werden zwei Funktionen der selektiven Aufmerksamkeit unterschieden: *Diskrimination* und *Kapazitätzuweisung*. Die *Diskrimination* entscheidet darüber, wie relevant eine neue Information ist. Die als relevant eingeschätzte Information erhält dann die *Kapazitätzuweisung*, die dadurch ermöglicht wird, dass Relevantes fokussiert und Irrelevantes unterdrückt wird. Allerdings gelingt die Fokussierung zunächst schneller als das Unterdrücken (Gold, 2018). Neben der selektiven Aufmerksamkeit gibt es weitere Formen der Aufmerksamkeit: u.a. die *Daueraufmerksamkeit* und *Vigilanz*. Bei beiden Formen geht es vor allem um die Zeitspanne des Aufmerksamkeitsprozesses. Die Daueraufmerksamkeit bezieht sich auf einen längeren Zeitraum, was mit höherer kognitiver Beanspruchung einhergeht. Die Vigilanz beschreibt hingegen eine längerfristige Aufmerksamkeit, wobei die relevanten Reize nur sehr unregelmäßig auftreten, wie z. B. bei sehr monotonen Aufgaben. Richtet sich die Aufmerksamkeit auf mehrere Reize gleichzeitig, dann wird von *geteilter Aufmerksamkeit* gesprochen (Schmidt-Atzert et al., 2004; Heubrock & Petermann, 2001). Diese Formen kommen in unterrichtlichen (Lern-)Situationen zum Tragen. So etwa, wenn in Gruppenarbeiten die Aufmerksamkeit dauerhaft beansprucht wird, Aufmerksamkeit bei zwischenzeitlichen Arbeitsanweisungen geteilt werden muss oder wenn in bestimmten Situationen Ablenkungsreize gehemmt werden müssen (Imhof, 2004). Sowohl selektive Aufmerksamkeit als auch *Konzentration* sind Dimensionen von Aufmerksamkeit, bei denen es sich jedoch um unterschiedliche Konstrukte handelt (z. B. Berg & Imhoff, 2001). Im Gegensatz zur

Selektion bezieht sich Konzentration auf die willentlich gesteuerte Aufmerksamkeit, die zur gezielten und fokussierten Bearbeitung von Aufgaben erforderlich ist (Rollett, 2001). Sich zu konzentrieren ist mit Anstrengung und kognitiver Leistung verbunden und hängt wiederum von Rahmenbedingungen ab, wie genau oder wie schnell eine Aufgabe bearbeitet und gelöst werden kann (Schmidt-Atzert et al., 2004).

Schwierigkeiten in der Aufmerksamkeitssteuerung, z. B. bei ADHS, stehen im Zusammenhang mit diesen Prozessen der Ausblendung oder Hemmung (Inhibition) von Information, was vermuten lässt, dass bei diesen Schwierigkeiten weniger die Wahrnehmungsprozesse als mehr die Arbeitsgedächtnisprozesse beteiligt sind (Harris et al., 2008). Somit gilt die selektive Aufmerksamkeit als eines der entscheidenden individuellen kognitiven Voraussetzungen, um überhaupt (erfolgreich) lernen zu können. Sie steht in engem Zusammenhang mit Wahrnehmung und Gedächtnis (Schmidt-Atzert et al., 2004). Denn erst durch das selektive Auswählen und die Konzentration auf relevante (Lern-)Informationen können diese in das Arbeitsgedächtnis gelangen (Hasselhorn, 2011).

Wenn sich Schüler:innen mit schwachen Schulleistungen unaufmerksam zeigen, so kann schnell der Schluss gezogen werden, dass die Schwierigkeiten im Lernen eine Konsequenz der schlechten Aufmerksamkeit sind. Der Zusammenhang kann jedoch auch in die umgekehrte Richtung bestehen. So können Schüler:innen unaufmerksam sein, weil sie größere Schwierigkeiten haben inhaltlich zu folgen und ihr Vorwissen nicht nutzen können. Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge dürfen hier nicht vorschnell formuliert werden. Zudem wurde deutlich, dass die Aufmerksamkeit intraindividuell stark schwanken kann, da sie den situativen Rahmenbedingungen wie auch der individuellen Tagesform (z. B. durch Müdigkeit) unterliegt. Insbesondere bei monoton und anstrengend empfundenen Aufgabenformaten sind Aufmerksamkeit und Konzentration von der aktuellen Leistungsmotivation der Schüler:innen abhängig (Schmidt-Atzert et al., 2004). Lehrkräfte können gut sagen, wann und ob Schüler:innen in einer konkreten Unterrichtssituation aufmerksam sind. Allerdings können sie so noch keine Aussage zur Grundfähigkeit der Aufmerksamkeit machen. Dass es Lehrkräften schwer fällt, eine genaue Einschätzung von nicht-leistungsbezogenen Schüler:innenmerkmalen vorzunehmen, haben zum Beispiel Stang und Urhahne (2016) für die Konzentration gezeigt. Um Grundfähigkeiten zu messen, gibt es standardisierte diagnostische Tests.

1.1 Aufmerksamkeit messen

Tests zur Erfassung von Aufmerksamkeitsfähigkeiten sind meist standardisierte Verfahren, die sich nicht spezifisch auf eine schulische Lernaufgabe beziehen, sondern anhand allgemeiner Items zur selektiven und geteilten Aufmerksamkeit, Daueraufmerksamkeit, Aufmerksamkeitswechsel und Hemmung dominanter Reaktionen mit entsprechender Zeitkomponente gemessen werden (Schmidt-Atzert et al., 2004). Die Items sind dann z. B. im Format von Sortierungs-, Durchstreich- oder Markierungsaufgaben umgesetzt. Einige Teilkomponenten lassen sich ebenso in Tests für die zentrale Exekutive des Arbeitsgedächtnisses wiederfinden (Gold, 2018), was dadurch begründet ist, dass zentral exekutive Funktionen eng mit Aufmerksamkeit verbunden sind. Items zur Markierung sind beispielsweise im Frankfurter Aufmerksamkeitsinventar (FAIR-2, Moosbrugger & Oehlschlägel, 2011) enthalten. Es geht darum, visuell ähnliche Zeichen schnell zu erfassen (Diskrimination), während aufgabenirrelevante Informationen ausgeblendet werden sollen. Die Zeichen sind kulturunabhängig und leicht zu erfassen. Hier liegen Normierungen ab dem Alter von 9 Jahren vor. Bei dem aktuelleren d2-R (Brickenkamp et al., 2010) handelt es sich um einen Test zur Messung der konzentrierten Aufmerksamkeit, wobei auch die

Schnelligkeit und Genauigkeit bei der Unterscheidung ähnlicher visueller Reize erfasst wird. Er enthält ebenfalls Zeichen (Kleinbuchstaben mit Strichen), die durchgestrichen werden müssen. Diese Verfahren haben nur eine kurze Durchführungsdauer und können sowohl einzeln als auch in Gruppen durchgeführt werden. Die Testreihe zur Prüfung der Konzentrationsfähigkeit (TPK, Kurth & Büttner, 1999) kann bereits in den Klassenstufen 2-6 eingesetzt werden. Sie erfasst die Konzentrationsleistung anhand von unterrichtsspezifischen Aufgaben, wie Zuhören, Rechnen oder Text abschreiben und steht somit in engerer Verknüpfung an unterrichtliche Anforderungen.

Die diagnostischen Verfahren messen die Aufmerksamkeit meist über die Genauigkeit (Fehlerquote) oder über die Schnelligkeit (Anzahl der gelösten Items) bei der Aufgabenbearbeitung. Wenn die Testpersonen dazu instruiert werden, so schnell und gleichzeitig so genau wie möglich zu arbeiten, dann kann die Testsituation selbst eine zusätzliche Anforderung darstellen. Darüber hinaus muss stets beachtet werden, dass bei wiederholter Anwendung von Testverfahren, wie z. B. d2-R, Übungseffekte auftreten können (Schmidt-Atzert, 2004). Für eine umfassende Diagnostik gestörter Aufmerksamkeitsprozesse im Rahmen der ADHS-Diagnostik ist ein methodisch differenzierteres Vorgehen notwendig, wofür an der ICD und DSM orientierte Fragebögen und Diagnostiksysteme, wie z. B. DISYPS-II (Döpfner et al., 2008), KIDS 1 (Döpfner et al., 2006) oder einzelne Skalen zu Aufmerksamkeit (Connors 3, Lidzba et al., 2013) eingesetzt werden.

Verschiedene Dimensionen von Aufmerksamkeit finden sich in Tests und Diagnoseinstrumenten häufig in Kombination. Auch bei einzelnen Testaufgaben sind z.T. mehrere Anforderungen enthalten, sodass bei der Lösung etwa sowohl die selektive Aufmerksamkeit als auch die Konzentration gefordert ist (Schmidt-Atzert et al., 2004; Rollett, 2001). Neben dieser Überschneidung oder Kombination von Anforderungen, sollte bei der Auswahl von Testverfahren auch auf die Aktualität der Normierungswerte geachtet werden. Von einigen Diagnostikinstrumenten liegen bereits verbesserte Neuauflagen mit aktueller Normierung vor.

2 Speichern und Verarbeiten von Information – Arbeitsgedächtnis

Nach der Selektion von relevanten Reizen oder Informationen gelangen diese in das Arbeitsgedächtnis (*international working memory*), wo sie weiterverarbeitet werden. Dafür ist es notwendig, dass sie für eine bestimmte Zeit zwischengespeichert werden. Das Arbeitsgedächtnis ist jedoch kein passives Speichersystem, sondern kann Informationen auch verändern und mit anderen Informationen – z. B. dem Vorwissen – in Beziehung setzen (Hasselhorn & Schumann-Hengsteler, 2001). Ein zentrales Merkmal des Arbeitsgedächtnisses ist seine limitierte Kapazität, so kann zu einem Zeitpunkt nur eine bestimmte Menge von Informationen für eine begrenzte Zeit behalten werden. Diese Eigenschaft erfordert das ständige Aktualisieren von Informationen im Arbeitsgedächtnis. Alloway und Alloway (2015) sprechen auch von einer Art Merktzettel des Gehirns.

Alltagssprachlich ist auch das Konzept des *Kurzzeitgedächtnisses* bekannt. Es lässt sich allerdings insofern vom Arbeitsgedächtnis abgrenzen, als dass es im Kurzzeitgedächtnis ausschließlich um das kurzzeitige Speichern von Informationen geht – ohne Aktualisieren oder Weiterverarbeiten. Schüler:innen nutzen ihr Kurzzeitgedächtnis zum Beispiel dann, wenn sie die Aufgabe $8 + 5$ an der Tafel sehen und die Information gerade so lange erinnern, dass sie die Aufgabe in

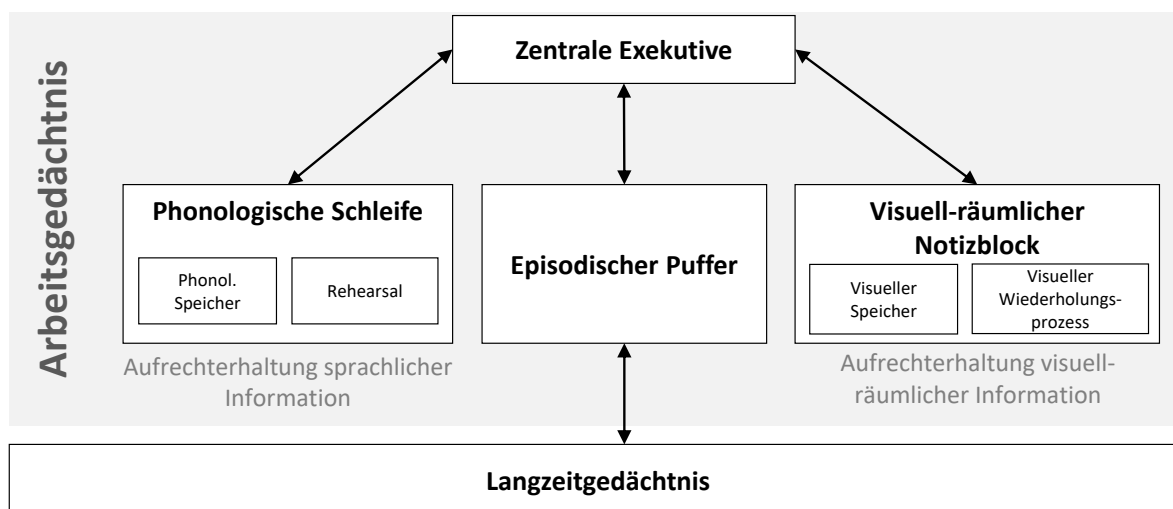


Abbildung 2: Arbeitsgedächtnismodell nach Baddeley (1986, 2000)

ihrem Arbeitsheft notieren (Alloway & Alloway, 2015). Angenommen die Aufgabe würde im Kopf mit Hilfe der Strategie *bis zum Zehner ergänzen* ausgerechnet werden, dann müssten sich die Schüler:innen Teilergebnisse merken, während sie die einzelnen Rechenschritte gedanklich vollziehen. In diesem Beispiel gehen die Anforderungen über das reine Speichern hinaus und Arbeitsgedächtnisprozesse sind erforderlich.

Das Arbeitsgedächtnis lässt sich mit seinen Funktionen und Prozessen anhand von Modellen noch detaillierter beschreiben. Dazu existieren verschiedene Vorstellungen. Im europäischen Raum ist das Modell von Baddeley (1986, 1996, 2012) etabliert. Er definiert das Arbeitsgedächtnis als komplexes System, in dem es eine Steuerzentrale (zentrale Exekutive) gibt, der zwei spezifische Subsysteme für die separate Verarbeitung visuell-räumlicher (*visuell-räumlicher Notizblock*) und sprachlich-akustischer (*phonologische Schleife*) Informationen untergeordnet sind (Abb.2).

Die phonologische Schleife besteht wiederum aus zwei Teilen: Einem phonetischen Speicher und einem subvokalen Kontrollprozess (Hasselhorn & Gold, 2017). In der Speicherkomponente kann klangliche und sprachliche Information für wenige Sekunden aufrechterhalten werden (Baddeley, 2012), wie beim Konzept des Kurzzeitgedächtnisses. Informationen, die nicht weiterverarbeitet werden, zerfallen anschließend. Durch einen subvokalen Kontrollprozess ist es möglich, die Informationen auch längere Zeit bewusst zu halten. Diese Funktion wird auch als eine Art *inneres Sprechen* beschrieben (Baddeley, 2012; Hasselhorn & Gold, 2017). Wollen wir uns etwa eine Telefonnummer merken, so können wir uns die Nummer so lange innerlich vorsprechen bis wir sie abgetippt oder notiert haben. Das visuell-räumliche Arbeitsgedächtnis – auch visuell-räumlicher Notizblock – bildet das Pendant für die Verarbeitung von visuell-räumlicher Information. Er dient der Speicherung sowie Verarbeitung von räumlichen Bewegungen und visuellen Mustern (Baddeley, 2012).

Die Steuerung und Kontrolle zwischen verschiedenen Prozessen erfolgt durch die *Zentrale Exekutive*. Da es sich hier um ein mehrdimensionales Konstrukt handelt, ist sie nicht leicht zu fassen und einige Autor:innen sprechen von zentral-exekutiven Funktionen. Auch Baddeley (1996) geht in seinem Modell von verschiedenen Funktionen aus, darunter die Koordination bei der gleichzeitigen Bearbeitung von zwei Aufgaben, die selektive Fokussierung von relevan-

ten Reizen bei gleichzeitiger Hemmung von irrelevanten Reizen und die Selektion von Wissen aus dem Langzeitgedächtnis. Hier wird wiederum die starke Verbindung zum Konstrukt der Aufmerksamkeit deutlich. Miyake et al. (2000) ist es in experimentellen Untersuchungen gelungen, drei zentral-exekutive Funktionen *Updating*, *Inhibition* und *Shifting* voneinander abzugrenzen. *Updating* bezeichnet das gleichzeitige Aufrechterhalten und das Erneuern bzw. Manipulieren von Arbeitsgedächtnisinhalten. Die Funktion ist eng verbunden mit dem Konzept des Arbeitsgedächtnisses, v.a. mit der zentralen Exekutive im Baddeley-Modell, daher wird die Funktion *Updating* bei einigen Autor:innen auch als *Arbeitsgedächtnis* bezeichnet (Schuchardt & Mähler, 2016, S. 394). Beim Kopfrechnen ist *Updating* zum Beispiel relevant, wenn Zwischenergebnisse gespeichert werden müssen. *Shifting* bezeichnet den Aufmerksamkeitswechsel zwischen verschiedenen Anforderungen und *Inhibition* die Hemmung von automatischen oder dominanten Reaktionen (Miyake et al., 2000).

In einer Weiterführung des ursprünglichen Modells fügte Baddeley (2000) eine vierte Komponente, den sogenannten *episodischen Puffer*, hinzu. Er hat wiederum eine limitierte Kapazität, die dem Bereithalten von integrierten Episoden in einem multidimensionalen Code dient (Baddeley, 2012). Zentrale Funktionen sind laut Baddeley (2012) die Brücke zu Langzeitgedächtnisinhalten und die Integration von Informationen mit unterschiedlichen Repräsentationsmodi zu einer Einheit. Damit stellt die jüngste Komponente eine Brücke zwischen Arbeitsgedächtnis, Wahrnehmung und Langzeitgedächtnis dar (Baddeley, 2012). Das Speicherpotenzial des Arbeitsgedächtnisses kann auf diese Weise optimiert werden (Hasselhorn & Gold, 2017).

Das Arbeitsgedächtnis ist an jeder bewussten mentalen Tätigkeit beteiligt und damit für sämtliche schulische Aktivitäten relevant. Für Fertigkeiten wie Lesen und Rechnen, aber auch für das Merken von Aufgaben oder Handlungsabläufen, für das Schlussfolgern oder für das Planen von Handlungsabläufen. Hierbei geht es auch immer um den Einbezug von Wissen aus dem Langzeitspeicher. Die Arbeitsgedächtniskomponenten sind mit unterschiedlichen Fähigkeiten und Fertigkeiten verbunden. So führen Alloway und Alloway (2015) einige Beispiele auf, bei denen tendenziell eher das phonologische Arbeitsgedächtnis relevant ist. Darunter nennen sie das Merken und Ausführen von längeren Anweisungen, wie z. B. *Lege deinen Stift weg und bringe dein Arbeitsblatt nach vorne, räume dann die Hinweiskarten in die Kiste, wenn du alles weggeräumt hast, komme in den Stuhlkreis*. Auch das Merken und Schreiben von Texten, Wörtern und Sätzen erfordert vor allem das phonologische Arbeitsgedächtnis. Insbesondere, wenn die Sätze eine komplexe grammatische Struktur haben.

Auf die schulischen Leistungen nimmt das Arbeitsgedächtnis auf zwei Wegen Einfluss. Zum einen ist es während der Aufgabenbewältigung oder Problemlösung aktiv, etwa während dem Lösen einer Rechenaufgabe. Zum anderen ist es für den Aufbau von Vorwissen relevant, welches wiederum einen Einfluss auf die schulische Leistung hat. Grube und Seitz-Stein (2012) sprechen im ersten Fall vom *Online-Einfluss*, dem sie den *Offline-Einfluss* gegenüberstellen.

In der schulischen Diagnostik erfolgen typischerweise keine Gedächtnistests, dennoch kann sich ein schwaches Arbeitsgedächtnis im Unterricht auf verschiedene Arten äußern. Bekommen Schüler:innen z. B. einen lange Arbeitsauftrag, der mehrere Schritte umfasst, können Lernende mit schwachem Arbeitsgedächtnis häufig nicht alle Schritte hintereinander ausführen. Gathercole und Alloway (2008) beschreiben einige typische Merkmale von Lernenden mit schwachem Arbeitsgedächtnis: Die Schüler:innen zeigen nicht unbedingt Auffälligkeiten was soziale Beziehungen in der Klasse betrifft. Finden jedoch im Unterricht Gruppenaktivitäten oder Diskussionen statt, sind sie öfter zurückhaltend, möglicherweise weil diese häufig auf vorangegangenen Aktivitäten gründen. Sie vergessen häufiger was sie sagen wollten, haben

eine kurze Aufmerksamkeitsspanne, lassen sich schnell ablenken und haben Schwierigkeiten bei komplexen Aufgaben (Gathercole & Alloway (2008). Diese Schwierigkeiten wirken sich auf das schulische Lernen aus.

Mittlerweile gibt es eine Vielzahl an Befunden, die zeigen, dass Schwierigkeiten im Lernen in großem Maße mit einem schwachen Arbeitsgedächtnis einhergehen. In der Tendenz sind je nach Lernbereich verschiedene Komponenten beeinträchtigt. Häufig gehen Schwierigkeiten in der Schriftsprache mit einem schwachen phonologischen Arbeitsgedächtnis einher (Graf Estes et al., 2007; Hasselhorn & Marx, 2000; Pickering, 2006; Schuchardt et al., 2008). Aber auch die weitere Verarbeitung mittels zentraler Exekutive ist beeinträchtigt, was möglicherweise durch die schwache phonologische Schleife zu erklären ist (Hasselhorn, 2021). Auch Schüler:innen mit Auffälligkeiten in der Sprachentwicklung zeigen in beiden Bereichen Einschränkungen (Archibald & Gathercole, 2006; Schuchardt et al., 2013). Probleme im mathematischen Lernen scheinen eher mit Schwierigkeiten beim Speichern und Verarbeiten von visuell-räumlichen Informationen verbunden zu sein (Brandenburg et al., 2021; Kleszczewski et al., 2015; Schuchardt et al., 2008; Wilson & Swanson, 2001). Hier sind die Befunde jedoch weniger konsistent, da der Lernbereich Mathematik zahlreiche Kompetenzen umfasst. So wurden Einschränkungen im Arbeitsgedächtnis bereits in allen Subsystemen nachgewiesen (Kleszczewski et al., 2018). Es gibt die Tendenz, dass Schüler:innen, die gleichzeitig in mehreren Lernbereichen Schwierigkeiten haben (Lesen/Rechtschreiben + Rechnen), auch umfassendere Einschränkungen in allen Arbeitsgedächtniskomponenten aufweisen. Die kognitiven Einschränkungen addieren sich hierbei schwierigkeitspezifisch auf (Kißler et al., 2021; Schuchardt et al., 2008). Allerdings gibt es auch konträre Befunde, was daran liegen könnte, dass in Studien unterschiedliche Aufgaben zur Messung des Arbeitsgedächtnisses eingesetzt wurden.

Um die Leistungen und Funktionen des Arbeitsgedächtnisses besser zu verstehen, zeigen wir im Folgenden durch welche Paradigmen die Funktionalität u.a. gemessen werden kann.

2.1 Arbeitsgedächtnis messen

Um die Funktionsfähigkeit des Arbeitsgedächtnisses zu erfassen, existieren verschiedene Arbeitsgedächtnistests, die auch in Testbatterien gebündelt sind. Viele Tests basieren auf sogenannten *Spannungsaufgaben*, wobei den Proband:innen Reizfolgen (z. B. Zahlenfolgen, Wortfolgen etc.) präsentiert werden, die sie sich merken und reproduzieren sollen. Die Anzahl an Reizen, die erinnert werden soll, nimmt im Laufe des Tests zu. Je mehr Items eine Person wiedergeben kann, desto größer ist ihre individuelle Gedächtnisspanne und desto besser das Arbeitsgedächtnis (Hasselhorn et al., 2012). Viele der eingesetzten Arbeitsgedächtnistests basieren auf solchen Aufgaben. Darunter zum Beispiel die in Deutschland entwickelte *Arbeitsgedächtnistestbatterie für Kinder von 5 bis 12 Jahren* (AGTB 5-12, Hasselhorn et al., 2012) oder das *Automated Working Memory Assessment* (AWMA, Alloway, 2007). Die Testbatterien bestehen aus Subtests, die verschiedene Arbeitsgedächtnisfunktionen abprüfen. Ein Beispiel für eine klassische Arbeitsgedächtnisaufgabe, die auch in der AGTB 5-12 angewendet wird, ist das *Zahlen-* oder auch *Ziffernachsprechen*. Dabei werden einstellige Ziffern im Abstand von ca. 1,5 Sekunden verbal oder akustisch dargeboten. Nach der Präsentation der Zahlenfolge müssen die Personen diese wiedergeben. Je länger die Reizfolge ist, die von der jeweiligen Person noch korrekt wiedergegeben werden kann, desto größer ist die Kapazität der phonologischen Schleife (Seitz-Stein et al., 2012). Eine Abwandlung der Aufgabe besteht im rückwärts Nachsprechen der Zahlenfolge. Sollen die Zahlen in umgekehrter Reihenfolge wiedergegeben werden, so kommt für die Person eine Anforderung hinzu. Sie muss sich die Zahlen nicht mehr bloß merken, son-

dern während des Merkens in Gedanken umdrehen. Auf diese Weise kann eine Aussage zur Funktionsfähigkeit der Zentralen Exekutive gemacht werden.

3 Langzeitgedächtnis

Wir wollen den bisherigen Informationsfluss noch einmal skizzieren: Zunächst werden die Reize aus der Umwelt über die Sinnesorgane aufgenommen und in den modalitätsspezifischen sensorischen Registern für wenige Millisekunden gehalten (Atkinson & Shiffrin, 1968). Wird den selektierten Reizen weitere Aufmerksamkeit geschenkt, gelangen sie in das Arbeitsgedächtnis, wo die Informationen kurzfristig zwischengespeichert werden. Neue Informationen werden hier auch mit dem bestehenden Wissen abgeglichen oder auf dieser Grundlage bewertet oder verändert: Kennen wir bereits etwas Ähnliches? Wie verhält sich die neue Information zum bestehenden Wissen? (Kracke, 2021b). Hier äußert sich die Verbindung zwischen Arbeitsgedächtnis und Langzeitgedächtnis.

Das Langzeitgedächtnis ist – im Gegensatz zum Arbeitsgedächtnis – eine Art dauerhaftes Speichersystem. Alloway und Alloway (2015) verwenden hier das Bild einer Bibliothek, in der sämtliches Wissen abgespeichert ist. Das kann Faktenwissen sein, wie z. B. die Aufgabe »5 + 5 = 10«, Grammatikregeln, Wissen zu geschichtlichen Ereignissen, aber auch persönliche Erlebnisse und Fertigkeiten (Hasselhorn & Gold, 2017). Für das Langzeitgedächtnis wird eine praktisch unbegrenzte Kapazität angenommen (Gruber, 2011). Das bedeutet jedoch nicht, dass das Wissen auch immer gut aus dem Gedächtnis abgerufen werden kann. Hier ist wiederum das Arbeitsgedächtnis erforderlich. Es funktioniert wie ein Bibliotheksangestellter, der das notwendige Wissen aus dem Langzeitgedächtnis hervorholt (Alloway & Alloway, 2015). Abrufschwierigkeiten können auftreten, wenn Wissen falsch eingeordnet bzw. falsch oder unzureichend verknüpft ist (Hasselhorn & Gold, 2017).

Auch das Langzeitgedächtnis kann durch verschiedene Ansätze und Modelle beschrieben werden. Typischerweise werden *systemorientierter* und *prozessorientierter* Zugang unterschieden (Buchner & Brandt, 2017). Betrachten wir die *Gedächtnissysteme*, besteht eine zentrale Unterscheidung im *deklarativen* und *non-deklarativen* Gedächtnis (Gruber, 2011). Im deklarativen System sind Wissensinhalte gespeichert, die verbalisiert werden und über die Personen leicht Auskunft geben können (Buchner & Brandt, 2017). Vor allem am Anfang von Lernprozessen ist diese Wissensform wichtig (Buchner & Brandt, 2017). Das deklarative Wissen ist komplex miteinander verknüpft und kann in verschiedenen Repräsentationsformen vorliegen. Eine häufige Unterscheidung der kognitiven Repräsentationen ist die in *Proposition*, *Schema* und *Skript*. Hasselhorn und Gold (2017) beschreiben Propositionen als »kleine Wissensseinheiten, die eine selbstständige Aussage bilden« (S. 52), womit es sich um eine Informationseinheit handelt, die eine Eigenschaft oder einen Sinn zuweist. Im Gegensatz dazu sind Schemata komplexere Repräsentationen. Die Autoren sprechen hier auch von Wissenspaketen, die »typische Zusammenhänge eines Realitätsbereiches charakterisieren« (S. 54). Als Beispiel nennen sie hier das Schema »Orchester« das wiederum Subschemata wie »Streicher«, »Bläser« etc. enthalten kann. Komplexe Schemata werden auch als *Skripte* bezeichnet. Hierzu zählen Handlungsmuster wie etwa der *Ablauf eines Geburtstages*. Die Autoren sprechen hier auch vom mentalen Drehbuch für typische Szenarien. Das deklarative Gedächtnis lässt sich weiter aufschlüsseln. Auf eine differenzierte Unterteilung gehen wir an der Stelle aber nicht ein. Das non-deklarative Gedächtnis umfasst Wissensinhalte, die nicht ohne Anstrengung versprachlicht werden können. Zu einem großen Teil sind das mechanisch erlernte motorische Fertigkeiten wie Autofahren

oder Fahrradfahren. Der Zugriff auf solche Inhalte findet implizit statt (Gruber, 2011). Im Laufe eines Lernprozesses kann deklaratives Wissen auch zu prozeduralem Wissen werden. Zum deklarativen Gedächtnis zählt darüber hinaus auch Konditionierung und Priming (für einen genaueren Einblick mehr bei Buchner & Brandt, 2017). Der Großteil der Wissensrepräsentationen im Langzeitgedächtnis ist stets inaktiv. Nur der Teil, der zum gegenwärtigen Zeitpunkt Inhalt des Arbeitsgedächtnisses ist, und dadurch im Bewusstsein ist, ist aktiv (Cowan, 2014).

Betrachtet man die *Gedächtnisprozesse*, so werden *Enkodierung*, *Retention* und *Abruf* unterschieden (Gruber, 2011). Der Prozess der Enkodierung dauert so lange an, wie ein Reiz, der erinnert werden soll, präsentiert wird (Gruber, 2011). Nach der Präsentation muss die Information zunächst im Gedächtnis gehalten werden, womit die Phase der Retention beschrieben ist. Vereinfacht gesagt geht man davon aus, dass während der Retention eine neuronale Festigung einer Gedächtnisspur abläuft (Gruber, 2011, S. 78). Während der Abrufphase muss die gespeicherte Information schließlich wieder verfügbar gemacht werden (Gruber, 2011). Konzepte wie die Verarbeitungstiefe (Informationen, die in der Lernphase tiefer verarbeitet werden, werden besser erinnert als oberflächlich verarbeitete Informationen), Kontexteffekte oder auch das Vergessen sind Kernthemen, wenn es um Gedächtnisprozesse geht. Für einen vertiefenden Einblick: z. B. Gruber (2011) oder Buchner und Brandt (2017).

Im Langzeitgedächtnis werden Informationen und Wissen überdauernd gespeichert. Zentral ist hier die Verknüpfung mit dem Vorwissen und ein gelingender Abruf. Je sicherer Vorwissen verfügbar ist, desto leichter gelingen Verknüpfungen (Hasselhorn & Gold, 2017; Krajewski & Ennemoser, 2010). Gibt es viele Anknüpfungspunkte, so muss weniger neu erlernt werden. Zum positiven Einfluss des Vorwissens auf das Weiterlernen gibt es bereits viele empirische Befunde für verschiedene Lernbereiche (z. B. Grube, 2005; Grube & Hasselhorn, 2006; Krajewski, 2003). Was das schulische Lernen und Fördern betrifft, kommt dem Aufbau von bereichsspezifischem Vorwissen daher eine besondere Relevanz zu (Ennemoser et al., 2012; Krajewski & Ennemoser, 2010). Wie genau das Vorwissen das Lernen begünstigt lässt sich allerdings nicht leicht beantworten. Hasselhorn und Gold (2017, S. 87) nehmen mindestens die folgenden Prozesse an, durch die das Vorwissen die Qualität der Informationsverarbeitung fördert:

- Vorwissen erleichtert die Entscheidung über die Relevanz von Informationen und unterstützt auf diese Weise auch die selektive Aufmerksamkeit.
- Vorwissen führt dazu, dass Konzepte schneller aktiviert und untereinander leichter verknüpft werden, wodurch das Arbeitsgedächtnis entlastet wird.
- Vorwissen steigert tendenziell auch das Interesse am Lerngegenstand und wirkt sich dadurch positiv auf die Lernbereitschaft und -motivation aus.

Diese möglichen Wirkmechanismen verdeutlichen den engen Zusammenhang der Merkmalsbereiche individueller Lernvoraussetzungen, insbesondere den Zusammenhang zwischen Arbeitsgedächtnis, Langzeitgedächtnis und Aufmerksamkeit.

3.1 Merkfähigkeit messen

Da der Zugang zu Langzeitgedächtnisinhalten nur über Arbeitsgedächtnis und/oder Aufmerksamkeit erfolgt (je nach Modell), geht es bei der Bewertung der Leistung darum, wie gut das Lernen und der Abruf von Inhalten gelingt. Hier gibt es zwei grundlegende Aufgabentypen: *Rekognitionsaufgaben* und *Reproduktionsaufgaben*. Bei der Rekognition sollen Informationen (z. B. ein Wort oder ein Bild) wiedererkannt werden. Die Informationen stammen häufig aus einer

vorangegangenen Lernphase. Es gibt verschiedene Möglichkeiten einen solchen Rekognitionstest auszugestalten, z. B. den sogenannten Ja-Nein-Rekognitionstest, bei dem bspw. Wörter aus einer Lernphase zusammen mit neuen Reizen bzw. Wörtern präsentiert werden (Buchner & Brandt, 2017). Die Testperson muss für jedes Wort entscheiden, ob dieses in der Lernphase präsentiert wurde oder nicht (Grube, 2011). Bei einer Forced-Choice-Rekognitions-Aufgabe soll hingegen aus mehreren gleichzeitig dargebotenen Reizen der (aus der Lernphase) bekannte Reiz ausgewählt werden. Ein Beispiel für freie Reproduktionsaufgaben sind schulische Prüfungen oder Tests. Häufig sollen die Inhalte der Lernphase (relativ) frei reproduziert werden. Wissen, welches weniger sicher ist, wird in freien Testsituationen weniger gut aufgedeckt (Buchner & Brandt, 2017).

Für die Lern- und Merkfähigkeit gibt es verschiedene Tests, die ihre Bedeutung jedoch eher in der klinischen Diagnostik und in der Forschung haben. So können etwa Enkodier- oder Abrufstörungen erkannt werden. In Abhängigkeit von der konkreten Leistung und Reizeigenschaft gibt es verbale oder figurale Gedächtnistests. Beim verbalen Lern- und Merkfähigkeitstest (VLMT) von Helmstaedter et al. (2001) geht es z. B. um das Lernen von Wortlisten, wobei die Wörter nach einer Lernphase frei wiedergegeben und/oder identifiziert werden sollen. Es gibt auch Tests, bei denen die zu lernenden Wörter bestimmten Kategorien angehören. Auf diese Weise kann das Nutzen von Lernstrategien geprüft werden (z. B. *California Verbal Learning Test*, deutsche Adaption von Niemann et al., 2008).

4 Konsequenzen für Diagnostik und Förderung

Werden die individuellen Gedächtnisressourcen überschritten, kommt es zu Verarbeitungs- und Speicherschwierigkeiten, die den Lernprozess oder die Bewältigung einer Aufgabe hindern. Damit sind Diagnostik und Förderung direkt angesprochen, denn jede Aufgabe stellt Anforderungen an die Informationsverarbeitung. Die Anforderungen ergeben sich zum einen aus dem Inhalt der Aufgaben und zum anderen aus der Aufgabendarstellung (Sweller, 2010). Da es kaum möglich ist, das Arbeitsgedächtnis selbst zu trainieren, sollten Aufgaben so gestaltet werden, dass die vorhandenen Ressourcen möglichst effizient genutzt werden können. Damit ist eine *ressourcenorientierte Lernförderung* angesprochen (Hecht, 2014; Krajewski & Ennemoser, 2010; Kuhl et al., 2021). Prinzipien, durch welche die kognitiven Ressourcen besser genutzt werden können, basieren auf den Annahmen der *Cognitive Load Theory* (CLT, Chandler & Sweller, 1991; Sweller, 1989, 2010), die sich mit der kognitiven Belastung beim Lernen befasst. Im Rahmen der CLT wurde u.a. geforscht wie die kognitiven Ressourcen beim Lernen genutzt werden, um Lernprozesse zu optimieren. Krajewski und Ennemoser (2010) sowie Hecht (2014) haben auf dieser Grundlage Prinzipien für die ressourcenorientierte Gestaltung von Lernmaterialien und -settings abgeleitet:

- auf das Vorwissen und die kognitiven Ressourcen abgestimmte Anforderungen
- Aufbau und Automatisierung von inhaltspezifischem Basiswissen
- sichtbares Lernziel und intuitiv erkennbare Lösungswege
- eindeutige Darstellungen (keine irrelevanten und ablenkenden Reize im Lernmaterial; keine unnötigen Wechsel von Formaten, klare Darstellung von nicht intuitiv erfassbaren Strukturen, räumlich nahe und integrierte Darstellung von zusammengehörigen Informationen)

- Beispiele mit anschließendem Transfer auf komplexe Anforderungen (Hecht, 2014, S. 52)

Die Begrenztheit der kognitiven Ressourcen wirkt sich auch auf diagnostische Aufgaben aus. Sind diese nicht ressourcenorientiert gestaltet, z. B. durch komplexe Instruktionen, bleibt möglicherweise nicht genügend Kapazität für die Auseinandersetzung mit dem Aufgabeninhalt oder die Lösung der Aufgabe übrig. Die kognitive Überlastung kann sich somit auf das Testergebnis auswirken. Die Schüler:innen brauchen dann mehr Zeit oder machen mehr Fehler, sodass der Test eine Leistung abbildet, die unter dem *wahren Wert* der Kompetenz zurückbleibt. Bei der Diagnostik und bei der Förderung sind ressourcenorientierte Aufgaben vor allem für Schüler:innen mit schwachen Lernvoraussetzungen wichtig.

Mehr zu den Prinzipien der Ressourcenorientierung findet sich im Beitrag »Evidenzbasierte Förderung bei Lernschwierigkeiten« von Kuhl et al. (2021). Umfassende Praxisleitfäden finden sich für den deutschen Sprachraum bislang noch nicht. Was den englischen Sprachraum betrifft, haben Gathercole und Alloway (2008) einen Leitfaden für Lehrer:innen entwickelt, in dem Sie eine Reihe von Grundsätzen und Strategien aufzeigen, die den Umgang mit dem limitierten Arbeitsgedächtnis betreffen. Dabei gehen Sie auch auf Anzeichen für eine Arbeitsgedächtnisüberlastung, die Reduktion von Arbeitsgedächtnisbelastung sowie Unterstützungsmaßnahmen für das Arbeitsgedächtnis im Unterricht ein.

Literatur

- Alloway, T. P. (2007). *Automated working memory assessment (AMWA)*. Pearson Assessment.
- Alloway, T. P. & Alloway, R. (2015). *Understanding working memory* (2nd edition). SAGE.
- Archibald, L. M. D. & Gathercole, S. E. (2006). Short-term and working memory in specific language impairment. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 41, 675–693.
- Atkinson, R. C. & Shiffrin, R. M. (1968). Human memory: a proposed system and its control processes. In K. W. Spence & J. T. Spence (Eds.), *Psychology of Learning and Motivation. The psychology of learning and motivation: Advances in research and theory* (Vol. 2, pp. 89–195). Academic Press. [https://doi.org/10.1016/S0079-7421\(08\)60422-3](https://doi.org/10.1016/S0079-7421(08)60422-3)
- Baddeley, A. D. (1986). *Working memory*. University Press.
- Baddeley, A. D. (1996). Exploring the Central Executive. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 49(1), 5–28. <https://doi.org/10.1080/713755608>
- Baddeley, A. D. (2000). The episodic buffer: A new component of working memory? *Trends in Cognitive Sciences*, 11(4), 417–423.
- Baddeley, A. D. (2012). Working memory: Theories, models, and controversies. *Annual Review of Psychology*, 63, 1–29. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-120710-100422>
- Berg, D. & Imhoff, M. (2001). Aufmerksamkeit und Konzentration. In D. H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (S. 42–49). Beltz.

- Brandenburg, J., Huschka, S. S., Visser, L. & Hasselhorn, M. (2021). Are different types of learning disorder associated with distinct cognitive functioning profiles? *Frontiers in Psychology, 12*, Artikel 725374. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.725374>
- Brickenkamp, R., Schmidt-Atzert, L. & Liepmann, D. (2010). *Test d2-Revision. Aufmerksamkeits- und Konzentrationstest*. Hogrefe.
- Buchner, A. & Brandt, M. (2017). Gedächtniskonzeptionen und Wissensrepräsentationen. In J. Müsseler & M. Rieger (Hrsg.), *Allgemeine Psychologie* (3. Auflage, S. 401–434). Springer.
- Chandler, P. & Sweller, J. (1991). Cognitive load theory and the format of instruction. *Cognition and Instruction, 8*(4), 293–332. https://doi.org/10.1207/s1532690xci0804_2
- Cowan, N. (2014). Working memory underpins cognitive development, learning, and education. *Educational Psychology Review, 26*(2), 197–223. <https://doi.org/10.1007/s10648-013-9246-y>
- Döpfner, M., Görtz-Dorten, A. & Lehmkuhl, G. (2008). *Diagnostik-System für psychische Störungen nach ICD-10 und DSM-IV für Kinder und Jugendliche (DISYPS-II)*. Huber.
- Döpfner, M., Lehmkuhl, G. & Steinhausen, H.-C. (2006). *Kinder-Diagnostik-System KIDS 1: Aufmerksamkeitsdefizit- und Hyperaktivitätsstörungen*. Hogrefe.
- Ennemoser, M., Marx, P., Weber, J. & Schneider, W. (2012). Spezifische Vorläuferfertigkeiten der Lesegeschwindigkeit, des Leseverständnisses und des Rechtschreibens. Evidenz aus zwei Längsschnittstudien vom Kindergarten bis zur 4. Klasse. *Zeitschrift Für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 44*(2), 53–64.
- Gathercole, S. E. & Alloway, T. P. (2008). *Working memory and learning: A practical guide for teachers*. SAGE.
- Graf Estes, K., Evans, J. L. & Else-Quest, N. M. (2007). Differences in the nonword repetition performance of children with and without specific language impairment: A meta-analysis. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 50*(1), 177–195. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2007/015\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2007/015))
- Grube, D. (2005). Entwicklung des Rechnens im Grundschulalter. In M. Hasselhorn, W. Schneider & H. Marx (Hrsg.), *Diagnostik von Mathematikleistungen* (S. 105–124). Hogrefe.
- Grube, D. & Hasselhorn, M. (2006). Längsschnittliche Analysen zur Lese-, Rechtschreib- und Mathematikleistung im Grundschulalter: Zur Rolle von Vorwissen, Intelligenz, phonologischem Arbeitsgedächtnis und phonologischer Bewusstheit. In I. Hosenfeld (Hrsg.), *Schulische Leistung: Grundlagen, Bedingungen, Perspektiven* (S. 87–105). Waxmann.
- Grube, D. & Seitz-Stein, K. (2012). Arbeitsgedächtnis und Rechnen. In M. Hasselhorn & C. Zoelch (Hrsg.), *Funktionsdiagnostik des Arbeitsgedächtnisses* (S. 145–157). Hogrefe.
- Gruber, T. (2011). *Gedächtnis*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-92096-2>
- Harris, K. R., Reid, R. R. & Graham, S. (2008). Selbstregulation bei Schülern mit Lernstörungen und Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS). In B. Y. L. Wong (Hrsg.), *Lernstörungen verstehen* (S. 157–184). Spektrum.

- Hasselhorn, M. (2021). Lernstörungen: Ein unvermeidbares Schicksal? *Zeitschrift Für Pädagogische Psychologie*, Artikel 1010-0652/a000324, 1–17. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000324>
- Hasselhorn, M. & Gold, A. (2017). *Pädagogische Psychologie: Erfolgreiches Lernen und Lehren* (4., aktualisierte Auflage). Kohlhammer.
- Hasselhorn, M. & Marx, H. (2000). Phonologisches Arbeitsgedächtnis und Leseleistung. In M. Hasselhorn, W. Schneider & H. Marx (Hrsg.), *Diagnostik von Leserechtschreibschwierigkeiten*. Hogrefe.
- Hasselhorn, M. & Schumann-Hengsteler, R. (2001). Arbeitsgedächtnis. In D. H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (S. 17–22). Beltz.
- Hasselhorn, M., Schumann-Hengsteler, R., Gronauer, J., Grube, D., Mähler, C., Schmid, I., Seitz-Stein, K. & Zoelch, C. (2012). *AGTB 5-12: Arbeitsgedächtnistestbatterie für Kinder von 5 bis 12 Jahren*. Hogrefe.
- Hecht, A. T. (2014). *Ressourcenorientierte Lernförderung in der Grundschule: Der Einfluss des Aufgabendesigns auf die Übungsleistungen von Zweitklässlern in Rechtschreiben und Mathematik*. Dissertation JLU Gießen. http://geb.uni-giessen.de/geb/volltexte/2014/10981/pdf/HechtAgnesTeresa_2014_07_08.pdf
- Helmstaedter, C., Lendt, M. & Lux, S. (2001). *Verbaler Lern- und Merkfähigkeitstest*. Hogrefe.
- Heubrock, D. & Petermann, F. (2001). *Aufmerksamkeitsdiagnostik. Kompendium Psychologische Diagnostik*. Hogrefe.
- Imhof, M. (2004). Diagnostik von Konzentration und Aufmerksamkeit in der Schule. In G. Büttner & L. Schmidt-Atzert (Hrsg.), *Diagnostik von Konzentration und Aufmerksamkeit* (3. Auflage, S. 233–247). Hogrefe.
- Kißler, C., Schwenk, C. & Kuhn, J. T. (2021). Zur Additivität kognitiver Defizitprofile bei komorbiden Lernstörungen. *Lernen und Lernstörungen*, 10(2), 89–101. <https://doi.org/10.1024/2235-0977/a000310>
- Kluszczewski, J., Brandenburg, J., Fischbach, A., Grube, D., Hasselhorn, M. & Büttner, G. (2015). Working memory functioning in children with poor mathematical skills. Relationships to IQ–achievement discrepancy and additional reading and spelling difficulties. *Zeitschrift Für Psychologie*, 223(2), 83–92. <https://doi.org/10.1027/2151-2604/a000206>
- Kluszczewski, J., Brandenburg, J., Fischbach, A., Schuchardt, K., Grube, D., Hasselhorn, M. & Büttner, G. (2018). Development of working memory from grade 3 to 5: Differences between children with and without mathematical learning difficulties. *International Journal of Disability, Development and Education*, 20, 1–17. <https://doi.org/10.1080/1034912X.2017.1419555>
- Kracke, B. (2021a). Die kognitive Komplexität des gemeinsamen Lerngegenstandes – Differenzierungsmatrizen aus lernpsychologischer Perspektive. In A. Sasse & U. Schulzeck (Hrsg.), *Inklusiven Unterricht planen, gestalten und reflektieren: Die Differenzierungsmatrix in Theorie und Praxis* (S. 35–50). Klinkhardt.
- Kracke, B. (2021b). Die kognitive Komplexität des gemeinsamen Lerngegenstands – Differenzierungsmatrizen aus lernpsychologischer Perspektive. In A. Sasse & U. Schulzeck (Hrsg.), *In-*

- klusiven Unterricht planen, gestalten und reflektieren: Die Differenzierungsmatrix in Theorie und Praxis* (S. 35–50). Klinkhardt.
- Krajewski, K. (2003). *Vorhersage von Rechenschwäche in der Grundschule*. Kovač.
- Krajewski, K. & Ennemoser, M. (2010). Die Berücksichtigung begrenzter Arbeitsgedächtnisressourcen in Unterricht und Lernförderung. In H.-P. Trolldenier, W. Lenhard & P. Marx (Hrsg.), *Brennpunkte der Gedächtnisforschung: Entwicklungs- und pädagogisch-psychologische Perspektiven* (S. 337–365). Hogrefe.
- Kuhl, J., Hecht, T. & Vossen, A. (2021). Evidenzbasierte Förderung bei Lernschwierigkeiten. In J. Kuhl, A. Vossen, N. Hartung & C. Wittich (Hrsg.), *Evidenzbasierte Förderung bei Lernschwierigkeiten in der Grundschule* (S. 40–49). Ernst Reinhardt.
- Kurth, E. & Büttner, G. (1999). *Testreihe zur Prüfung der Konzentrationsfähigkeit*. Hogrefe.
- Lidzba, K., Christiansen, H. & Drechsler R. (2013). *Conners Skalen zu Aufmerksamkeit und Verhalten – 3. Deutschsprachige Adaption der Conners 3rd Edition*. Huber.
- Miyake, A., Friedman, N. P., Emerson, M. J., Witzki, A. H., Howerter, A. & Wager, T. D. (2000). The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex »frontal lobe« tasks: A latent variable analysis. *Cognitive Psychology*, 41, 49–100.
- Moosbrugger, H. & Oehlschlägel, J. (2011). *FAIR-2. Frankfurter Aufmerksamkeits-Inventar*. Hogrefe.
- Müller, H. & Krummenacher, J. (2012). Funktionen und Modelle der selektiven Aufmerksamkeit. In H.-O. Karnath & P. Thier (Hrsg.), *Springer-Lehrbuch. Kognitive Neurowissenschaften* (S. 307–321). Springer.
- Niemann, H., Sturm, W., Thöne-Otto, A. I. T. & Willmes, K. (2008). *California verbal learning test. Deutsche Adaption*. Pearson.
- Pickering, S. J. (2006). Working memory in dyslexia. In T. P. Alloway & S. E. Gathercole (Eds.), *Working memory and neurodevelopmental disorders* (pp. 7–40). Psychology Press.
- Pressley, M., Borkowski, J. G. & Schneider, W. (1989). Good information processing: What it is and how education can promote it. *Journal of Educational Research*, 2, 857–867.
- Rollett, B. (2001). Die integrativen Leistungen des Gehirns und Konzentration: Theoretische Grundlagen und Interventionsprogramme. In K. J. Klauer (Hrsg.), *Handbuch kognitives Training* (2. Auflage, S. 539-557). Hogrefe.
- Schmidt-Atzert, L. (2004). Test d2: Aufmerksamkeits-Belastungs-Test. In G. Büttner & L. Schmidt-Atzert (Hrsg.), *Diagnostik von Konzentration und Aufmerksamkeit* (S. 87–101). Hogrefe.
- Schmidt-Atzert, L., Büttner, G. & Bühner, M. (2004). Theoretische Aspekte von Aufmerksamkeits-/Konzentrationsdiagnostik. In G. Büttner & L. Schmidt-Atzert (Hrsg.), *Diagnostik von Konzentration und Aufmerksamkeit* (S. 3–22). Hogrefe.
- Schuchardt, K., Bockmann, A. K., Bornemann, G. & Mähler, C. (2013). Working Memory functioning in children with learning disorders and specific language impairment. *Topics in Language Disorders*, 33(4), 298–312.

- Schuchardt, K., Mähler, C. & Hasselhorn, M. (2008). Working memory deficits in children with specific learning disorders. *Journal of Learning Disabilities*, 41(6), 514–523. <https://doi.org/10.1177/0022219408317856>
- Schuchardt, K. & Mähler, C. (2016). Exekutive Funktionen bei Kindern mit Lernstörungen. *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie*, 65, 389–405
- Seitz-Stein, K., Schumann-Hegsteler, R., Zoelch, C., Grube, D., Mähler, C. & Hasselhorn, M. (2012). Diagnostik der Funktionstüchtigkeit des Arbeitsgedächtnisses bei Kindern zwischen 5 und 12 Jahren: Die Arbeitsgedächtnisestestbatterie AGTB 5-12. In M. Hasselhorn & C. Zoelch (Hrsg.), *Funktionsdiagnostik des Arbeitsgedächtnisses* (S. 1–22). Hogrefe.
- Stang, J. & Urhahne, D. (2016). Wie gut schätzen Lehrkräfte Leistung, Konzentration, Arbeits- und Sozialverhalten ihrer Schülerinnen und Schüler ein? Ein Beitrag zur diagnostischen Kompetenz von Lehrkräften. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 63, 204–219. <https://doi.org/10.2378/peu2016.art18d>
- Sweller, J. (1989). Cognitive technology: Some procedures for facilitating learning and problem solving in mathematics and science. *Journal of Educational Psychology*, 81, 457–466.
- Sweller, J. (2010). Cognitive Load Theory: Recent theoretical advances. In J. L. Plass, R. Moreno & R. Brünken (Eds.), *Cognitive Load Theory* (pp. 29–47). Cambridge University Press.
- Wilson, K. M. & Swanson, H. L. (2001). Are mathematics disabilities due to a domain-general or a domain-specific working memory deficit? *Journal of Learning Disabilities*, 34, 237–248.

Dr. Sarah Schulze ist wissenschaftliche Mitarbeiterin im Fachgebiet Unterrichtsentwicklungsforschung mit dem Schwerpunkt Inklusion an der Fakultät Rehabilitationswissenschaften der Technischen Universität Dortmund. Zu ihren Forschungsschwerpunkten gehören die evidenzbasierte Förderung im inklusiven Mathematikunterricht der Primarstufe, Zusammenhänge zwischen Arbeitsgedächtnis und mathematischen Kompetenzen und die Berücksichtigung schwacher Arbeitsgedächtnisressourcen bei der mathematischen Lernförderung. <https://orcid.org/0000-0001-9036-5254>

Dr. Claudia Wittich ist Lehrkraft für besondere Aufgaben am Institut für Erziehungswissenschaft in der Arbeitsgruppe Schulpädagogik - Inklusive Bildung an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster. Zu ihren Forschungsschwerpunkten gehören Diagnostik und evidenzbasierte Förderung bei mathematischen Lernschwierigkeiten sowie die Professionalisierung von Lehrkräften im inklusiven Unterricht. <https://orcid.org/0000-0002-9792-1732>

Prof. Dr. Jan Kuhl ist Professor für Unterrichtsentwicklungsforschung mit dem Schwerpunkt Inklusion an der TU Dortmund. Forschungsschwerpunkte sind die Evaluation und Implementierung von Konzepten der Diagnostik und evidenzbasierten Förderung im inklusiven Unterricht sowie professionelle Rollen und Kompetenzen von Lehrkräften in inklusiven Schulen. <https://orcid.org/0000-0002-5500-0281>

Exekutive Funktionen

Wolfgang A. Rauch

1 Was sind exekutive Funktionen?

Exekutive Funktionen (EF) haben in den vergangenen Jahrzehnten ein riesiges Interesse mit Tausenden von wissenschaftlichen Veröffentlichungen in Psychologie und den Neurowissenschaften hervorgerufen. Aufbauend auf grundlagenwissenschaftlichen Erkenntnissen wurde schnell ihre Bedeutung für eine erfolgreiche Bewältigung zahlreicher Entwicklungsanforderungen insbesondere in erziehungs- und bildungsrelevanten Situationen erkannt (Blair & Raver, 2015; Gawrilow & Rauch, 2017; Kubesch, 2016; Zelazo et al., 2016). Neben einer unübersehbaren Zahl wissenschaftlicher Untersuchungen existieren mittlerweile zahlreiche Angebote zur Förderung und Ratgeberliteratur. Diese Vielzahl von Veröffentlichungen führt leider auch zu einer Vielzahl an Definitionen des Begriffs EF (Gawrilow & Rauch, 2017; Jäncke, 2017). Versucht man eine Vereinheitlichung dieser Definitionen, ergeben sich meist zwei Definitionsbestandteile: eine Auflistung von einzelnen Funktionen und eine (hypothetische) Aussage über den (biologischen) Zweck der EF.

Ursprünglich stammt der Begriff EF aus der neuropsychologischen Forschung an Patient:innen mit Verletzungen im vorderen Teil des Gehirns, dem sogenannten präfrontalen Cortex (PFC). Solche Patient:innen haben häufig Probleme, Pläne eigenständig und zielgerichtet durchzuführen und ihr Verhalten an Situationsanforderungen anzulassen (Jäncke, 2017). Sehr bekannt ist etwa der Fall Phineas Gage aus dem 19. Jahrhundert, der nach Verletzungen im PFC unkontrolliert Schimpfwörter gebrauchte und nicht mehr pünktlich und ordentlich arbeiten konnte. Andere Patient:innen mit schwerwiegenden Schädigungen im PFC leiden etwa an »Umweltabhängigkeit« und lassen sich durch Gegenstände zu den dazu passenden Handlungen (z. B. Besteck => Essen) verleiten. Mittlerweile ist klar, dass der PFC weitaus mehr »Zuständigkeiten« hat als EF (Jäncke, 2017).

Bei der Aufzählung einzelner EF sind drei sogenannte basale EF (Miyake et al., 2000) besonders hervorzuheben, nämlich *Inhibition*, *Arbeitsgedächtnis* und *flexibler Aufgabenwechsel*. Diese drei Funktionen wurden insbesondere bei Kindern untersucht (siehe unten) und sie sind Ziel zahlreicher pädagogischer Förderprogramme. Weitere wichtige Einzelfunktionen sind insbesondere das Planen von Handlungssequenzen, die Überwachung (engl. Monitoring) des eigenen Verhaltens und die Aufmerksamkeitssteuerung. Neben eher kognitiven Aspekten können EF auch zur emotionalen und motivationalen regulation dienen, was oft mit dem Begriff »hot« (»heiße«) EF beschrieben wird (Gawrilow & Rauch, 2017), beispielsweise wenn ein Emotionsausdruck unterdrückt oder modifiziert werden soll (z. B. Ärger nicht zeigen) oder wenn eine

normalerweise als belohnend empfundene Handlung kurzzeitig nicht ausgeführt werden darf (z. B. eine Süßigkeit wird betrachtet, darf aber nicht gegessen werden).

Weitere Impulse kommen aus der Forschung an Arbeitsgedächtnisprozessen und Aufmerksamkeit. Im Modell des Arbeitsgedächtnisses (AG) nach Baddeley (Jäncke, 2017) werden unter dem Begriff *zentrale Exekutive* Prozesse der Auswahl, Aufrechterhaltung und Manipulation von Informationen im AG beschrieben, also Prozesse, die ebenso unter dem Oberbegriff EF geführt werden könnten. Aus der Aufmerksamkeitsforschung stammt die Unterscheidung zwischen automatisierten und kontrollierten Prozessen (Jäncke, 2017). Automatisierte Prozesse erfordern keine oder nur wenig Aufmerksamkeit, wie z. B. das Schalten, Kuppeln, Gas geben und Bremsen bei geübten Autofahrer:innen. Kontrollierte Prozesse dagegen benötigen bewusste Aufmerksamkeit, etwa beim Erlernen neuer Tätigkeiten oder auch allgemeiner in ungewohnten Situationen. Die Kontrolle von Aufmerksamkeitsprozessen bei der Auswahl von relevanten Reizen und bei der Abschirmung gegenüber irrelevanten Reizen kann als einer der wichtigsten Aspekte von EF gezählt werden.

EF sind nicht unbedingt direkt für die Informationsverarbeitung zuständig und sind insofern von Komponenten der Intelligenz abzugrenzen. Allerdings gibt es Überschneidungen: So enthalten neuere Intelligenztests häufig Aufgaben zur Erfassung von Arbeitsgedächtnisprozessen, und Prozesse der Aufmerksamkeitssteuerung und der Arbeitsgedächtnisaktualisierung sind zentral für Problemlösungen im Rahmen der sog. fluiden Intelligenz (Kane, Hambrick & Conway, 2005).

Zusammengenommen ergibt sich folgender Definitionsversuch:

EF dienen der Kontrolle von kognitiven, insbesondere Aufmerksamkeitsprozessen, sowie der Kontrolle von Emotionen und Verhalten. Sie sind zur Planung, Ausführung und Kontrolle von komplexeren Handlungssequenzen insbesondere in Situationen mit neuartigen oder ungewohnten Anforderungen nötig.

1.1 Inhibition

Die Inhibition (Hemmung, Unterdrückung) nimmt einen besonderen Platz unter den EF ein. In Schilderungen von Phineas Gage nach seinem Unfall wird seine Impulsivität immer wieder hervorgehoben, d.h. Probleme, spontane Handlungsimpulse zu unterdrücken. Inhibition wird auch beim Belohnungsaufschub in einem »heißen« Kontext benötigt (Gawrilow & Rauch, 2017). Weitere Beispiele sind die Anforderung, sitzen zu bleiben und zu warten, bis ein Aufruf von der Lehrkraft erfolgt, oder sich nicht vom Flüstern der Sitznachbarn ablenken zu lassen. Inhibiert werden müssen allgemein solche Handlungsimpulse, Gedanken oder Emotionen, die in einer Situation nicht zielführend wären. Probleme mit der Inhibition wurden lange als besonderes Kennzeichen der Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) betrachtet. Mittlerweile ist aber klar, dass auch andere EF bei ADHS beeinträchtigt sind (Rauch et al., 2012).

1.2 Arbeitsgedächtnis

Insbesondere solche Aspekte des AG können zum Bereich der EF gezählt werden, bei denen Aufmerksamkeitssteuerung und Manipulation von Informationen gebraucht werden (siehe auch oben), etwa wenn eine Abfolge von Anweisungen in die richtige Reihenfolge gebracht werden

muss oder aus einer Menge von Informationen im Gedächtnis die richtige Antwort gefunden werden muss. Schwierigkeiten mit dem AG sind einerseits bei vielen medizinischen und psychiatrischen Störungsbildern beobachtet worden (siehe unten), andererseits gilt das AG auch als zentrale Voraussetzung für erfolgreiches Lernen von Lesen, Schreiben und Rechnen.

1.3 Flexibler Aufgabenwechsel

Die Fähigkeit zum flexiblen Aufgabenwechsel (auch englisch task switching oder set shifting genannt) wird dann gebraucht, wenn sich situationale Anforderungen ändern, beispielsweise von einer Spielsituation zu einer Stillarbeitsphase. Sie wird aber auch dann gebraucht, wenn möglichst viele Lösungsalternativen zu einer bestimmten Aufgabe generiert werden müssen (die sogenannte *Flüssigkeit*). Manchen Personen mit Hirnverletzungen im Bereich des PFC haben Schwierigkeiten, neue Handlungen zu initiieren und sie verbleiben in gewohnten Handlungsmustern, sie *perseverieren*. Besonders auffällig sind Perseverationen bei Menschen mit Autismus-Spektrum-Störungen, aber auch bei Menschen mit Schizophrenie (siehe unten).

2 Wie entwickeln sich exekutive Funktionen?

Die Entwicklung von EF kann man grob mit der neurophysiologischen Entwicklung der besonders an EF beteiligten Gehirnbereiche verknüpfen, also insbesondere mit der Entwicklung des PFC, aber auch mit der Entwicklung von Nervenverbindungen im Gehirn insgesamt (Zelazo et al., 2016). Grundsätzlich entwickelt sich der PFC etwas später und langsamer als andere Gehirnbereiche. Kurz vor Vollendung des ersten Lebensjahres können Säuglinge erstmals Handlungen im AG planen, etwa wenn um ein Hindernis herumgegriffen werden muss, um ein begehrtes Objekt zu erreichen (Gawrilow & Rauch, 2017). Deutliche Entwicklungsfortschritte in den EF sind dann vor allem ab dem Alter von vier Jahren bis etwa zum Eintritt der Pubertät zu beobachten. Während dieser Phase erhöht sich etwa die Zahl von Objekten, die gleichzeitig im AG behalten werden kann, oder die Fähigkeit zum flexiblen Aufgabenwechsel (Gawrilow & Rauch, 2017). Auch nach Eintritt in die Pubertät sind noch Entwicklungen zu beobachten. Die Reaktionsgeschwindigkeit bei »kalten« EF nimmt noch bis zum jungen Erwachsenenalter zu. Während der Adoleszenz sind aber vor allem bei »heißen« EF Veränderungen zu beobachten, wobei situationsspezifische Befunde auffällig sind: Die Anwesenheit von Gleichaltrigen scheint vor allem inhibitorische Prozesse negativ zu beeinflussen, so dass z. B. in Gleichaltrigengruppen deutlich risikoreicheres Verhalten gezeigt wird als alleine.

3 Warum diagnostiziert man exekutive Funktionen?

3.1 EF und Schulleistungen im Regelschulbereich

In den USA wurde die Rolle von exekutiven Funktionen für die sogenannte Schulbereitschaft (engl. school readiness) untersucht (Blair & Raver, 2015). Mit dem Eintritt in die Schule sind neue kognitive und sozio-emotionale Anforderungen zu bewältigen: Die Aufmerksamkeit soll für längere Zeit auf einen bestimmten Fokus (z. B. die Lehrkraft oder ein Arbeitsblatt) gerichtet werden, wobei eigene Handlungsimpulse inhibiert werden müssen; neuartige kognitive

und motorische Kompetenzen müssen erworben werden. Insgesamt bedeutet der Übergang in die Schule eine höhere Anforderung an die Selbststeuerung und damit eine höhere Beanspruchung exekutiver Funktionen. Dementsprechend können mit der im Vorschulalter gemessenen EF-Leistung spätere Leistungen in standardisierten Mathematik-, aber auch Lese- und Rechtschreibtests vorhergesagt werden (für einen Überblick siehe Zelazo et al., 2016). Dieser prädiktive Zusammenhang ist womöglich sogar größer als der Zusammenhang zwischen Intelligenz und Schulleistungen; er lässt sich jedenfalls auch dann nachweisen, wenn Intelligenz statistisch kontrolliert wird. Exekutive Funktionen unterstützen das Lernen in allgemeiner Hinsicht durch Aufmerksamkeitskontrolle, Aufnahme von Informationen ins Gedächtnis und Flexibilität bei der Verarbeitung neuer Konzepte.

Insgesamt sind EF besonders vor und zu Beginn des Schulbesuchs von Bedeutung für die spätere Leistung. Der Zusammenhang zwischen EF und Leistung nimmt mit zunehmendem Schulbesuch ab, wahrscheinlich weil die Rolle des Vorwissens in den spezifischen Lernbereichen immer wichtiger wird. Die höchste Effizienz haben Maßnahmen zur Förderung von EF wahrscheinlich im Vorschulalter und zu Beginn der Primarstufe (z. B. Diamond & Lee, 2011), bei älteren Kindern und Jugendlichen ist womöglich eine jeweils fachspezifische Förderung effizienter. Bei älteren Kindern und Jugendlichen gelingt der Transfer einer EF-Förderung auf andere Lernbereiche meist nicht (Melby-Lervåg & Hulme, 2013). Dennoch lässt sich zumindest indirekt ein Zusammenhang zwischen EF im Kindesalter und ganz unterschiedlichen Indikatoren einer erfolgreichen Bewältigung akademischer, beruflicher und gesundheitlicher Anforderungen zeigen (Robson et al., 2020).

3.2 Medizinisch-psychiatrische Befunde

Defizite der EF begleiten verschiedene medizinische und psychiatrische Störungen. Bereits genannt wurde das mögliche Auftreten von Beeinträchtigungen der EF im Zusammenhang mit erworbenen Hirnschädigungen. Auch Frühgeburtlichkeit und niedriges Geburtsgewicht hängen mit Beeinträchtigungen der EF zusammen (z. B. Mulder et al., 2009), womöglich vermittelt durch minimale Hirnschädigungen; ähnliches gilt für ungünstige Geburtsverläufe mit möglicher Sauerstoffunterversorgung (Hypoxie) und für Kinder mit fetalen Alkoholspektrum-Störungen.

Besonders bekannt geworden sind Beeinträchtigungen der EF im Zusammenhang mit der Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS; Gawrilow & Rauch). Auch umschriebene Entwicklungsstörungen schulischen Lernens, Tic-Störungen, Schizophrenie und akute Phasen einer depressiven Störung werden von EF-Defiziten begleitet (Willcutt et al., 2008), genauso wie spezifische Sprachentwicklungsstörungen (Henry et al., 2012). Schließlich gehören EF-Defizite auch zu den Begleiterscheinungen verschiedener genetischer Syndrome, darunter Down-Syndrom, Fragiles-X-Syndrom, Williams-Beuren-Syndrom und Prader-Willi-Syndrom, wobei teilweise syndrom-spezifische Profile zu beachten sind (z. B. Schuchardt, Gebhardt & Mähler, 2010; Sarimski, 2014). EF-Defizite sind dabei meist unabhängig von möglichen Beeinträchtigungen der Intelligenz. Das heißt, der Mittelwert einer Gruppe von Kindern mit einer bestimmten Störung oder einem bestimmten Syndrom unterscheidet sich vom Mittelwert einer Gruppe ohne diese Störung oder dieses Syndrom. Allerdings können sich die EF-Leistungen unterschiedlicher Kinder innerhalb derselben Gruppe deutlich unterscheiden. Daher kann die EF-Leistung nur ergänzend, aber nicht als entscheidendes Kriterium für das Vorliegen einer spezifischen Störung genutzt werden (Willcutt et al., 2008).

3.3 Weitere Befunde

unabhängig von spezifischen medizinisch-psychiatrischen Störungsbildern werden vor allem international Zusammenhänge zwischen dem sozioökonomischen Status (SÖS) und EF beobachtet (Blair & Raver, 2015). Kinder, die in Familien mit niedrigerem SÖS aufwachsen, haben niedrigere EF-Leistungen als Kinder aus Familien mit höherem SÖS. Insbesondere in der frühen Kindheit können sich eine unruhige Umgebung und unzuverlässige und wechselnde soziale Beziehungen ungünstig auf die Entwicklung exekutiver Funktionen auswirken, wenn Kinder in ständiger Reaktionsbereitschaft verharren müssen und wenig zu einer selbsttätigen Auseinandersetzung mit der Umwelt angeregt werden und diese Umwelt noch dazu wenige Anregungen bietet. Demgegenüber sind positives Elternverhalten, Unterstützung der Autonomie und Selbständigkeit förderlich (Blair & Raver, 2015). Diese Effekte basieren womöglich auf hirneurophysiologischen Auswirkungen von Stressbelastungen der Eltern auf die Entwicklung des PFC der Kinder über die Stressphysiologie der Kinder pränatal und im frühen Kindesalter (Blair & Raver, 2015).

In Deutschland zeigte eine Studie von Urban und Kollegen (2014) Defizite exekutiver Funktionen bei Kindern mit Förderbedarf im sonderpädagogischen Schwerpunkt Lernen. Noch unklar ist, ob auch Kinder mit Förderbedarf in der sozialen und emotionalen Entwicklung Defizite in EF aufweisen, wie Ergebnisse aus der Forschung zu ADHS und anderen Verhaltensauffälligkeiten nahelegen (Schmitt et al., 2012).

4 Wie diagnostiziert man exekutive Funktionen?

4.1 Experimentelle Aufgaben

Wahrscheinlich wurden die allermeisten wissenschaftlichen Befunde über EF entweder mithilfe von nicht-standardisierten und meist einmalig entwickelten und verwendeten experimentellen Aufgaben oder mittels nicht-standardisierten und nicht-normierten klinischen Testaufgaben erforscht. Die Erfassung von EF mit experimentellen Aufgaben führt naturgemäß vor allem zu Problemen bei der Interpretation der Ergebnisse, sofern keine Testnormen vorliegen. Für die Individualdiagnostik sind solche Aufgaben grundsätzlich nur sehr eingeschränkt geeignet. Dennoch gelten für zahlreiche Aufgaben ähnliche Grundprinzipien, die auch in standardisierten Tests zum Einsatz kommen. Diese Prinzipien sollen hier vorgestellt werden.

4.1.1 Inhibition

Variationen der sog. *Flanker-Aufgabe* werden häufig als Maß für Inhibition genutzt. In jedem von mehreren Aufgabendurchgängen ist in der Bildschirmmitte für kurze Zeit ein Objekt (Target) zu sehen, das entweder nach rechts oder nach links weist. Die getestete Person soll in der Richtung reagieren (z. B. durch Tastendruck), in die das Target weist. Das Target wird von weiteren Objekten der gleichen Art, den Distraktoren, flankiert, aber die Distraktoren müssen nicht in dieselbe Richtung weisen wie das zentrale Objekt. Gemessen werden Reaktionszeiten und Fehlerzahl, wobei z. B. Reaktionszeitunterschiede zwischen sog. *kongruenten* (Target und Distraktoren weisen in dieselbe Richtung) und *inkongruenten* (Target und Distraktoren weisen in unterschiedliche Richtung) als Maß für die Inhibition genutzt werden. Ein Durchgang einer Flanker-Aufgabe ist in Abbildung 1 dargestellt.



Abbildung 1: Beispieldurchgang einer Flankeraufgabe. Die erwartete Reaktion ist ein Druck auf die rechte Taste, weil der mittlere Fisch (Target) nach rechts weist. Der Durchgang ist inkongruent, weil die flankierenden Fische (Distraktoren) in die entgegengesetzte Richtung weisen.

Interferenzen, also Störeinflüsse auf die eigentlich zu bearbeitende Aufgabe, wie sie durch die Distraktoren bei der Flanker-Aufgabe genutzt werden, spielen auch beim bekannten *Farb-Wort-Interferenztest* (Aufgabe nach Stroop) eine Rolle. In dieser Aufgabe werden Farbwörter (also z. B. das Wort »gelb«) farbig gedruckt (z. B. in der Farbe Rot). Die Testperson soll die Druckfarbe nennen. Gemessen wird vor allem der Unterschied zwischen der Reaktionszeit für kongruente (Wort und Farbe stimmen überein) und inkongruente Durchgänge.

Auch *Go/NoGo-Aufgaben* werden sehr oft als Inhibitionsmaß verwendet. Bei diesem Aufgabentypus besteht die Anforderung einfach darin, so schnell wie möglich zu reagieren, wenn der Target-Reiz (Go-Reiz) auf dem Bildschirm erscheint (Variation: Statt visueller auditive Reize). Allerdings wird bei einer gewissen Zahl von Durchgängen ein NoGo-Reiz präsentiert, auf den nicht reagiert werden darf. Eine schlechtere Fähigkeit zur Inhibition zeigt sich dann, wenn häufig auch auf NoGo-Reize reagiert wird.

4.1.2 Arbeitsgedächtnis

Zum AG gibt es die meisten standardisierten Testverfahren (siehe auch unten). Doch auch eine Reihe von experimentellen AG-Aufgaben wird häufig verwendet und soll daher hier vorgestellt werden. Sehr oft wird das Prinzip der sog. *Rückwärtsspanne* verwendet. Dabei wird eine Reihe von zu merkenden Reizen (z. B. Ziffern) vorgegeben und die Testperson soll die Reize in der umgekehrten Reihenfolge, also rückwärts, wiedergeben. Meist wird die Zahl von Reizen, bei denen noch korrekt wiedergegeben werden kann, also die Rückwärtsspanne als Maß für die AG-Kapazität genutzt.

Eine etwas andere Art von Anforderung an das AG entsteht bei sog. *Updating-Aufgaben*. Das grundsätzliche Prinzip lässt sich etwa an N-Back-Aufgaben illustrieren. Reize werden z. B. visuell-räumlich am Bildschirm für kurze Zeit an verschiedenen Stellen präsentiert (siehe Abbildung 2). Bei 1-back Durchgängen soll die Testperson angeben, wenn sich der Reiz an derselben Stelle befindet wie unmittelbar zuvor, bei 2-back Durchgängen, wenn sich der Reiz an derselben Stelle befindet wie zwei Durchgänge zuvor, bei 3-back Durchgängen wie drei Durchgänge zuvor usw. Dieses Prinzip kann auch auditiv mit unterschiedlichen Tonhöhen variiert werden.

Eine dritte Art von Anforderung entsteht bei sog. *komplexen Spannen-Aufgaben*. Das Prinzip dieser Aufgaben besteht darin, dass zwei unterschiedliche Anforderungen ans AG gestellt werden. So sollen Testpersonen etwa bei einer Zählspannenaufgabe in mehreren Durchgängen (Spanne) Objekte gezählt werden und anschließend sollen die jeweiligen Anzahlen wiedergegeben werden. In solchen komplexen Spannenaufgaben blockiert die eine Anforderung (z. B. Zählen) die andere Anforderung (Speicherung im AG). Die maximale Leistung (größte Spanne) ist ein Indikator für die exekutive AG-Leistung.

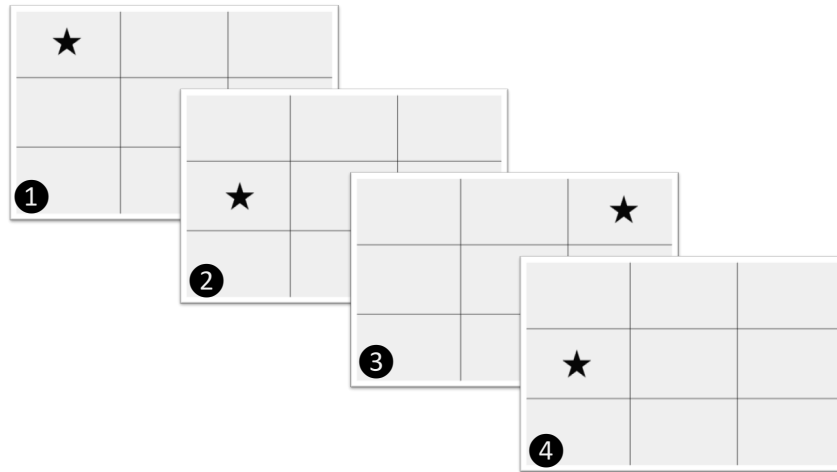


Abbildung 2: Ausschnitt aus einer räumlich-visuellen N-Back-Aufgabe mit $N = 2$. Testpersonen sollen anzeigen, wenn der Stern an derselben Stelle erscheint wie zwei Durchgänge zuvor, im Beispiel also in Durchgang 4, weil der Stern an derselben Stelle erscheint wie in Durchgang 2.

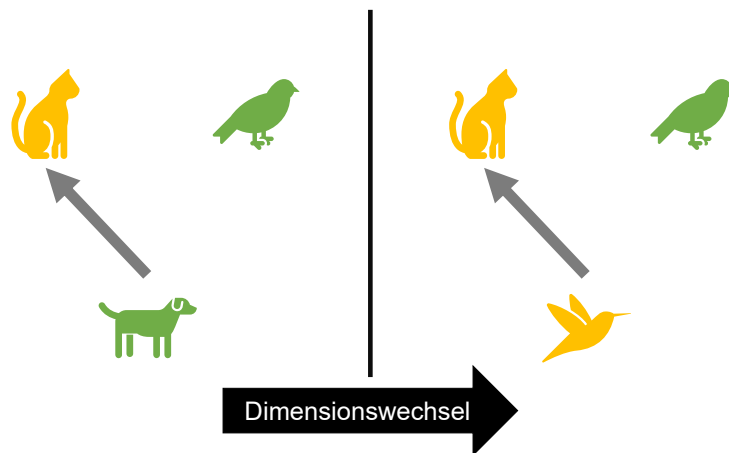


Abbildung 3: Zwei Durchgänge einer Sortieraufgabe. Zunächst sollen die Karten (unten) nach der Dimension »läuft oder fliegt?« sortiert werden (links), später wechselt die Sortierdimension und es soll nach Farbe sortiert werden (rechts).

4.1.3 Flexibler Aufgabenwechsel

Eine wichtige Klasse von Verfahren zum flexiblen Aufgabenwechsel sind Sortieraufgaben. Im Kindesalter wird etwa die *Dimensional Change Card Sort Task* (DCCS) verwendet. Als Reize werden Bilder verwendet, die in (mindestens) zwei Dimensionen variieren, etwa Farbe und Form. Zunächst sollen die Bilder nach einer Dimension sortiert werden (etwa alle gelben, alle roten, ... Reize), dann wird die Sortierdimension gewechselt (alle Kreise, alle Quadrate, ...; siehe Abbildung 3). Gemessen werden Sortierfehler. Viele weitere computerisierte Aufgaben funktionieren nach einem ähnlichen Prinzip, dem *switching*, wobei bei älteren Kindern und Jugendlichen die Anzahl der Fehler weniger relevant wird, und dafür die Reaktionszeitveränderung unmittelbar nach einem Aufgabenwechsel, die sog. Wechselkosten (engl. *switch costs*) als Maß für die Fähigkeit zum flexiblen Aufgabenwechsel gelten.

Eine weitere ähnliche Aufgabe für Jugendliche und Erwachsene ist der *Wisconsin Card Sort Test* (WCST). Hier allerdings werden richtige Sortierungen belohnt und der Dimensionswechsel

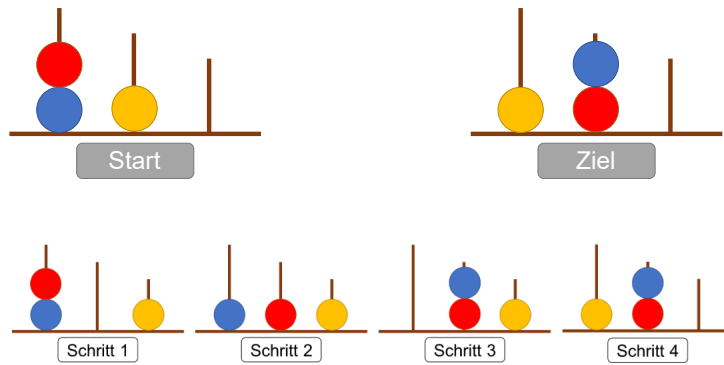


Abbildung 4: Beispiel für einen Durchgang einer Turmaufgabe. Vom Start-Zustand aus soll das Ziel mit möglichst wenigen Schritten erreicht werden.

wird nicht explizit durch die Testleitung angekündigt, sondern muss von der Testperson aus den sich verändernden Belohnungen erschlossen werden. Durch die Belohnungen enthält der WCST eine »heiße« Komponente.

4.1.4 Turmaufgaben

Mit den Turmaufgaben soll noch ein weiterer Aufgabentypus vorgestellt werden, der in der Literatur sehr häufig auftaucht. Dieser Aufgabentypus wird je nach Autor:in unterschiedlichen EF zugeordnet, meist zur Handlungsplanung. Darüber hinaus stellt die Aufgabe aber auch deutliche Anforderungen an das Arbeitsgedächtnis. Bei Turmaufgaben müssen verschiedenfarbige Kugeln oder Scheiben auf mehreren Stäben umgesteckt werden, wobei immer nur ein Objekt nacheinander umgesteckt werden darf und von einem bestimmten Ausgangszustand ein bestimmter Endzustand in möglichst wenigen Schritten erreicht werden soll (Beispiel in Abbildung 4).

4.2 Standardisierte Testverfahren

Auf Deutsch verfügbar und in Deutschland normiert sind tatsächlich nur einzelne standardisierte Testverfahren. Dazu zählen insbesondere die Testbatterie zur Aufmerksamkeitsprüfung (TAP; Zimmermann & Fimm, 2017), die es auch in einer Kinderversion (KITAP) gibt, und die Arbeitsgedächtnistestbatterie für Kinder von 5 bis 12 Jahren (AGTB 5-12; Hasselhorn et al., 2012), wobei alleine schon die Namen erkennen lassen, dass es sich um Testbatterien handelt, die nicht primär zur Diagnostik von EF konstruiert wurden. Beide Batterien enthalten aber jeweils mehrere Untertests, die auf EF abzielen. In der TAP gibt es die Untertests »Arbeitsgedächtnis« (n-back), »Flexibilität« (switching), und zwei Aufgaben zur Inhibition (»Inkompatibilität« ähnlich wie Flanker-Aufgabe; »Go/NoGo«).

Die AGTB 5-12 strebt an, das AG-Modell von Baddeley umfassend zu diagnostizieren. Dementsprechend gibt es mehrere Untertests für die zentrale Exekutive, die alle zu den EF gezählt werden können: Rückwärtsspanne mit Ziffern und mit Farben, zwei komplexe Spannaufgaben, Go/NoGo und eine Farb-Wort-Interferenzaufgabe (»Stroop«). Mehrere Aufgaben zur Erfassung exekutiver Funktionen enthält auch die Cambridge Neuropsychological Automated Testbatterie (www.cantab.com), für die Instruktionen teilweise auch auf Deutsch vorhanden sind.

TAP, KiTAP und AGTB sind von der Durchführung her aufwändige Verfahren, die nicht unbedingt für den breiten Einsatz in ganzen Lerngruppen zu empfehlen sind. Für die Untersuchung von Einzelfällen, etwa im Zusammenhang mit neurologischen Auffälligkeiten, bei spezifischen Schwierigkeiten im Bereich der Sprach- und Schriftsprachentwicklung oder beim Befolgen komplexer Arbeitsanweisungen können die Verfahren wertvolle Hinweise liefern.

In den USA gibt es im Rahmen der NIH Toolbox for the Assessment of Neurological and Behavioral Function drei frei verfügbare kurze EF-Tests für eine große Altersspanne (max. 3 bis 85 Jahre; <http://www.healthmeasures.net/explore-measurement-systems/nih-toolbox>). Die englischen Instruktionen können leicht ins Deutsche übersetzt werden. Bei diesem Verfahren können die Ergebnisse zwar nicht mit deutschen Normen verglichen werden, aber der Durchführungsaufwand ist vergleichsweise gering. Das Verfahren kann als Screening benutzt werden, so dass aufwändigere Verfahren erst bei hier erkannten Auffälligkeiten eingesetzt werden brauchen.

4.3 Beurteilungsverfahren

In den letzten Jahren sind Beurteilungsverfahren für EF populär geworden. Dabei wird die EF-Leistung einer Person von Eltern oder Fachkräften, je nach Alter auch durch die Person selbst über einen längeren Zeitraum hinweg in Alltagssituationen beobachtet und eingeschätzt. Im Vergleich mit Testverfahren sind Beurteilungsverfahren deutlich ökonomischer, da sie ohne große Einübung eingesetzt werden können und meist weniger Durchführungszeit in Anspruch nehmen als computerisierten Testverfahren. Dennoch können Testverfahren nicht einfach durch Beurteilungsverfahren ersetzt werden: Beurteilungsverfahren erfassen nicht die gleichen Aspekte von EF wie Testverfahren (Toplak et al., 2013). Beide Verfahrensklassen tragen unabhängig voneinander zur Vorhersage beispielsweise von Schulleistungen bei, wobei Beurteilungen durch Fachkräfte und Selbstbeurteilungen höhere Zusammenhänge mit Außenkriterien haben als Beurteilungen durch Eltern (Robson et al., 2020). Womöglich erfassen Testverfahren eher die maximal mögliche Leistung, während in Beurteilungsverfahren eher die typische Leistung gezeigt wird. Zudem sind die Anforderungen an die getesteten Personen in Testverfahren eher künstlich, während Beurteilungsverfahren auch die Leistung in realen Anforderungssituationen erfassen. Insgesamt ist daher wohl eine Kombination beider Ansätze empfehlenswert (Toplak et al., 2013).

In Deutschland hat sich das Behavior Rating Inventory of Executive Function (BRIEF; Verhaltensinventar zur Beurteilung exekutiver Funktionen; Drechsler & Steinhausen, 2013) als wichtigstes Verfahren durchgesetzt. Das BRIEF gibt es als Eltern- und Lehrer:innenversion für das Alter von 6-16 Jahren mit 86 Items und als Selbstbeurteilungsversion von 11-16 Jahren mit 80 Items. Erfasst werden zwei Hauptindizes aus insgesamt acht Unterskalen: Verhaltensregulation (Hemmen, Umstellen und emotionale Kontrolle) und Kognitive regulation (Initiative, Arbeitsgedächtnis, Planen/ Strukturieren, Ordnen/Organisieren und Überprüfen). Auch die Conners Skalen zu Aufmerksamkeit und Verhalten – 3 (Lidzba et al., 2013), ein Beurteilungsverfahren zur Diagnostik von ADHS, enthalten eine Skala zu EF. Insbesondere das BRIEF kann als Screeningverfahren eingesetzt werden, um Kinder und Jugendliche zu identifizieren, mit denen eine intensivere Diagnostik durchgeführt werden kann, oder auch um bereits Anhaltspunkte für spezifische Fördermaßnahmen zu gewinnen. Dabei sollten Lehrer:innen mit den Kindern und Jugendlichen über mindestens sechs Monate vertraut sein, um die Fragen beantworten zu können. Die Conners Skalen eignen sich insbesondere, wenn bereits ein Verdacht auf eine Aufmerksamkeitsstörung vorliegt.

Literatur

- Blair, C. & Raver, C.C. (2015). School readiness and self-regulation: a developmental psychobiological approach. *Annual Review of Psychology*, *66*, 711-731. doi: 10.1146/annurev-psych-010814-015221.
- Diamond, A. & Lee, K. (2011). Interventions shown to aid executive function development in children 4 to 12 years old. *Science*, *333*, 959-964. doi: 10.1126/science.1204529
- Drechsler, R. & Steinhausen, H.-C. (2013). *Verhaltensinventar zur Beurteilung exekutiver Funktionen. Deutschsprachige Adaptation des Behavior Rating Inventory of Executive Function (BRIEF) von G. A. Gioia, P. K. Isquith, S. C. Guy und L. Kenworthy und der Self-Report Version (BRIEF-SR) von S. C. Guy, P. K. Isquith und G. A. Gioia*. Göttingen: Hogrefe.
- Gawrilow, C., & Rauch, W. (2017). Selbstregulationsfähigkeiten und exekutive Funktionen im Entwicklungsverlauf bei Vorschul- und Schulkindern. In U. Hartmann, M. Hasselhorn, & A. Gold (Hrsg.), *Entwicklungsverläufe verstehen – Individuelle Förderung wirksam gestalten. Forschungsergebnisse des Frankfurter IDeA-Zentrums* (S. 158–174). Stuttgart: Kohlhammer.
- Hasselhorn, M., Schumann-Hengsteler, R., Gronauer, J., Grube, D., Mähler, C., Schmid, I., Seitz-Stein, K. Zoelch, C. (2012). *AGTB 5-12. Arbeitsgedächtnistestbatterie für Kinder von 5 bis 12 Jahren*. Göttingen: Hogrefe.
- Henry, L.A., Messer, D.J. & Nash, G. (2012). Executive functioning in children with specific language impairment. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *53*, 37-45. doi: 10.1111/j.1469-7610.2011.02430.x
- Jäncke, L. (2017). *Lehrbuch Kognitive Neurowissenschaften*. Bern: Hogrefe Verlag.
- Kane, M.J., Hambrick, D.Z., & Conway, A.R.A. (2005). Working Memory Capacity and Fluid Intelligence Are Strongly Related Constructs: Comment on Ackerman, Beier, and Boyle (2005). *Psychological Bulletin*, *131*, 66-71.
- Kubesch, S. (Hrsg.) (2016). *Exekutive Funktionen und Selbstregulation. Neurowissenschaftliche Grundlagen und Transfer in die pädagogische Praxis*. Bern: Hogrefe.
- Lidzba, K., Christiansen, H., & Drechsler, R. (2013). *Conners Skalen zu Aufmerksamkeit und Verhalten – 3. Deutschsprachige Adaptation der Conners 3rd Edition® (Conners 3®) von C. Keith Conners*. Göttingen: Hogrefe.
- Melby-Lervåg, M., & Hulme, C. (2013). Is working memory training effective? A meta-analytic review. *Developmental Psychology*, *49*, 270-291. doi: 10.1037/a0028228
- Miyake, A., Friedman, N. P., Emerson, M. J., Witzki, A. H., Howerter, A., & Wager, T. D. (2000). The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex »frontal lobe« tasks: A latent variable analysis. *Cognitive psychology*, *41*, 49-100. doi: 10.1006/cogp.1999.0734
- Mulder, H., Pitchford, N.J., Hagger, M.S., & Marlow, N. (2009). Development of executive function and Attention in preterm children: A systematic review. *Developmental Neuropsychology*, *34*, 393-421. doi: 10.1080/87565640902964524
- Rauch, W. A., Gold, A., & Schmitt, K. (2012). To what extent are task-switching deficits in children with attention-deficit/hyperactivity disorder independent of impaired inhibition? *ADHD*

Attention Deficit and Hyperactivity Disorders, 4, 179–187. doi: 10.1007/s12402-012-0083-5.

Sarimksi, K. (2014). *Entwicklungspsychologie genetischer Syndrome*. Göttingen: Hogrefe.

Schmitt, K., Gold, A., & Rauch, W. A. (2012). Defizitäre adaptive Emotionsregulation bei Kindern mit ADHS. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie*, 40, 95-103. doi: 10.1024/1422-4917/a000156

Schuchardt, K., Gebhardt, M. & Mäher, C. (2010). Working memory functions in children with different degrees of intellectual disability. *Journal of Intellectual Disability Research*, 54, 346-353

Toplak, M.E., West, R.F. & Stanovich, K.E. (2013). Practitioner Review: Do performance-based measures and ratings of executive function assess the same construct? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 54, 131-143. doi:10.1111/jcpp.12001

Willcutt, E.G., Sonuga-Barke, E.J.S., Nigg, J.T., & Sergeant, J.A. (2008). Recent developments in neuropsychological models of childhood psychiatric disorders. In T. Banaschewski & L.A. Rohde (Eds.), *Biological child psychiatry. Recent trends and developments. Advances in biological psychiatry* (195-226). Basel: Karger.

Zelazo, P.D., Blair, C.B., and Willoughby, M.T. (2016). *Executive function: Implications for education* (NCER 2017-2000). Washington, DC: National Center for Education Research, Institute of Education Sciences, U.S. Department of Education. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED570880.pdf>

Zimmermann, P. & Fimm, B. (2017). *Testbatterie zur Aufmerksamkeitsprüfung*. Herzogenrath: Psytest.

Prof. Dr. Wolfgang A. Rauch ist Diplom-Psychologe und Professor für Psychologie und Diagnostik im Förderschwerpunkt Lernen an der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg. Seine Forschungsschwerpunkte sind: Entwicklung und Diagnostik von Selbstregulation und exekutiven Funktionen; Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS); Ursachen von Selbstregulations- und Lernbeeinträchtigungen. <https://orcid.org/0000-0002-3337-8662>

Dworschak, W. & Kölbl, S. (2022). Adaptives Verhalten. Zur Bedeutung eines (zu) wenig beachteten Konstrukts im Kontext geistiger Behinderung aus diagnostischer Sicht. In M. Gebhardt, D. Scheer & M. Schurig (Hrsg.), *Handbuch der sonderpädagogischen Diagnostik. Grundlagen und Konzepte der Statusdiagnostik, Prozessdiagnostik und Förderplanung* (S. 175-190). Regensburg: Universitätsbibliothek. <https://doi.org/10.5283/epub.53149>

Adaptives Verhalten

Zur Bedeutung eines (zu) wenig beachteten Konstrukts im Kontext geistiger Behinderung aus diagnostischer Sicht

Wolfgang Dworschak & Sabine Kölbl

Für die Beschreibung und Diagnostik von geistiger Behinderung spielen medizinische Klassifikationssysteme seit jeher eine große Rolle. In Deutschland sind besonders die Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme ICD (Weltgesundheitsorganisation [WHO], 2021) und das Diagnostische und statistische Manual psychischer Störungen DSM (Falkai et al., 2018) von Bedeutung. Dabei dominiert bei der Klassifikation von geistiger Behinderung in Deutschland bis heute der Aspekt der Intelligenzminderung (zum Konstrukt Intelligenz siehe Kuhl et al., in diesem Band). Das überrascht insofern, als internationale Begriffsbestimmungen bereits seit 1959 deutlich machen, dass bei der Bestimmung einer geistigen Behinderung neben dem Aspekt der Intelligenz ebenso der Aspekt des adaptiven Verhaltens von großer Bedeutung ist (Tassé et al., 2012). Obwohl in der Definition von geistiger Behinderung in der ICD-10 beide Aspekte Berücksichtigung finden, spielt das adaptive Verhalten in der Klassifikation von geistiger Behinderung keine Rolle; diese wird bislang allein über IQ-Werte vorgenommen (WHO, 2021). Mit dem Klassifikationssystem DSM-5 (Falkai et al., 2018) rückt allerdings der Aspekt des adaptiven Verhaltens nun auch in Deutschland stärker in den Fokus.

Dieser Beitrag nimmt das Konstrukt adaptives Verhalten in den Blick. Eingangs wird die Bedeutung adaptiven Verhaltens vor dem Hintergrund eines pädagogischen Begriffs von geistiger Behinderung herausgearbeitet und das Konstrukt erläutert. Nach einem Überblick zu ausgewählten Erhebungsverfahren werden die Vineland Adaptive Behavior Scales, kurz Vineland-3 (Sparrow & Cicchetti, Domenic V., Saulnier, Celine A., 2021), als aktuelles deutschsprachiges standardisiertes Einzeltestverfahren zur Erfassung adaptiven Verhaltens detailliert vorgestellt. Abschließend werden empirische Befunde zum adaptiven Verhalten von Menschen mit geistiger Behinderung berichtet und weiterer Forschungsbedarf deutlich gemacht.

1 Zur Renaissance des adaptiven Verhaltens im Kontext geistiger Behinderung

Im Klassifikationssystem ICD-10, das bis heute in der klinischen, psychologischen und auch sonderpädagogischen Diagnostik Anwendung findet, wird geistige Behinderung als Intelligenzstö-

rung begrifflich gefasst (WHO, 2021). Die Klassifikation (Einteilung nach dem Intelligenzquotienten (IQ) in Schweregrade) erfolgt dabei über standardisierte Intelligenztests, die durch Skalen zur Einschätzung des adaptiven Verhaltens ergänzt werden *können*. Damit wird deutlich, dass adaptives Verhalten bei der Klassifikation einer Intelligenzstörung bisher häufig keine gleichberechtigte, sondern eine untergeordnete Rolle spielt. Diese bislang starke Orientierung am IQ hat weitreichende Folgen. Intelligenz gilt im Allgemeinen als überwiegend stabiles Merkmal einer Person, das von außen, z. B. durch Förderung, wenig beeinflusst werden kann (Alexander, 2017, S. 27). Damit wird ein Verständnis von geistiger Behinderung als statisches Merkmal einer Person begünstigt. In der Pädagogik bei geistiger Behinderung favorisieren wir hingegen ein handlungsorientiertes Verständnis, nach dem eine geistige Behinderung das Ergebnis einer unzureichenden Passung zwischen den individuellen Handlungsmöglichkeiten einer Person und den Anforderungen einer bestimmten Handlungssituation ist. Das hat zur Konsequenz, dass geistige Behinderung nicht als statisches, individuelles Merkmal einer Person, sondern nur das Merkmal einer Situation aufgefasst werden kann (Pfeffer, 1984). Der Fokus auf das handelnde Subjekt in seiner individuellen Umwelt lenkt die Aufmerksamkeit auf das Konstrukt adaptives Verhalten, in dem die Frage gestellt wird, wie sich die Person an die Umwelt anpassen bzw. wie sie darin handeln kann. Wichtig erscheint an dieser Stelle, dass beide Aspekte, die kognitive Einschränkung und die Beschaffenheit der Umwelt, die die individuelle Handlungskompetenz einer Person maßgeblich beeinflussen, in gleicher Weise mitgedacht werden. Dieses Verständnis findet sich auch in der international anerkannten Definition von geistiger Behinderung der American Association for Intellectual and Developmental Disabilities (AAIDD): »Intellectual disability is a disability characterized by significant limitations in both intellectual functioning and in adaptive behavior as expressed in conceptual, social, and practical adaptive skills« (Schalock et al., 2021). Dieses Verständnis ist ebenso anschlussfähig an die International Classification of Functioning (ICF) der WHO, die Behinderung als Ergebnis einer Wechselwirkung von Individuum- und kontextbezogenen Faktoren charakterisiert (Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information, 2005; Ratz, 2020, S. 31). Vor diesem Hintergrund müssen auch die Novellierungen im Klassifikationssystem DSM-5 gesehen werden. Während im DSM-4 eine Klassifikation über IQ-Punkte erfolgte, basiert die Schweregradeinstufung seit dem DSM-5 auf einer Einschätzung des adaptiven Verhaltens, was deutlich macht, dass diesem in Zukunft eine höhere Bedeutung beigemessen wird (Falkai et al., 2018). Ein weiteres Indiz für die wachsende Bedeutung adaptiven Verhaltens für die Beschreibung geistiger Behinderung im sonderpädagogischen Handlungsfeld findet sich in den aktuellen Empfehlungen der Kultusministerkonferenz für den sonderpädagogischen Schwerpunkt geistige Entwicklung (2021). Dort wird – anders als in den Empfehlungen zum Förderschwerpunkt geistige Entwicklung von 1998 (Kultusministerkonferenz, 1998) – die Berücksichtigung adaptiven Verhaltens für die Feststellung eines sonderpädagogischen Förderbedarfs im Bereich der geistigen Entwicklung explizit gefordert (Kultusministerkonferenz, 2021; S. 18).

2 Adaptives Verhalten – historische Entwicklung und Begriffsbestimmung

Adaptiv im Wortsinn bedeutet sich anzulassen, anpassungsfähig zu sein. Es geht also um die Fähigkeit eines Menschen, den Bedingungen der ihn umgebenden Umwelt zu entsprechen.

Diese Fähigkeit taucht im Zusammenhang mit der Beschreibung von geistiger Behinderung schon sehr früh auf. Robnson stellt fest:

»Ever since people have been able to distinguish mental retardation from other forms of mental disability [...] a central theme of definitions has concerned the failure of mentally retarded persons to adapt adequately to their surroundings« (1976, S. 26).

Edgar Doll stellt 1935 fest, dass die »soziale Inkompetenz« (»social incompetence«) und die »verzögerte Entwicklung« (»arrested development«) (Doll, 1935, S. 180), die üblicherweise mit der Beschreibung einer geistigen Behinderung assoziiert würden, bislang noch nicht zuverlässig und gültig beschrieben werden konnten. Er veröffentlichte einige Jahre später die Vineland Social Maturity Scale (VSMS) (Doll, Edgar, A., 1953) und legte damit das erste Verfahren zur Messung sozialer Reife vor. Dolls Verdienst ist es, hier den Fokus auf die Fähigkeiten von Menschen mit geistiger Behinderung, für sich selbst zu sorgen (»to manage oneself and one's affairs« Doll, 1935, S. 181), gelegt und bewusst dem Intelligenztest von Binet und Simon ein Äquivalent im Sinne eines gleichwertigen Instruments zur Seite gestellt zu haben. Über die rein selektierende Funktion hinaus, die die Intelligenztests einnahmen, wurde hier zudem der Aspekt der Förderung fokussiert. Dolls Interesse lag darin, einen Zusammenhang zwischen den sozialen und intellektuellen Fähigkeiten zu ergründen (Saulnier, 2019). Er teilte sein Instrument in sechs Kategorien ein: die allgemeine Fähigkeit, sich selbst zu helfen (self-help), die Fähigkeit zur Fortbewegung (locomotion), Kommunikationsfähigkeiten (communication), Beschäftigung bzw. berufliche Betätigung (occupation), die Fähigkeit zur Selbststeuerung (self-direction) und die Sozialisierung (socialization) (Doll, 1935, S. 186). Damit hat Doll die Annahme grundgelegt, dass adaptives Verhalten mehrdimensional, bei ihm an den sechs Kategorien erkennbar, zu betrachten und erfassen ist.

Mit dem 1959 erschienenen Manual der American Association on Mental Deficiency (AAMD, heute AAIDD) wurde das adaptive Verhalten neben der Intelligenz wieder, nachdem zunächst die Zuschreibung einer geistigen Behinderung über den Intelligenzquotienten dominierte, als zentrales Merkmal einer geistigen Behinderung verankert (Tassé et al., 2012, S. 292). Adaptives Verhalten wurde darin zum einen verstanden als die Fähigkeit, selbstständig zu handeln und für sich selbst zu sorgen, zum anderen aber als die Fähigkeit zur Erfüllung gesellschaftlicher Erwartungen in Bezug auf die persönliche und soziale Verantwortung (Sparrow & Cicchetti, Domenic V., Saulnier, Celine A., 2021, S. 23).

Eine aktuell gültige Definition adaptiven Verhaltens geben Tassé et al.: »Adaptive Behavior is defined as the collection of conceptual, social, and practical skills that have been learned and are performed by people in their everyday lives« (2012, S. 291 f.). Es umfasst in der heutigen, historisch gewachsenen Definition also ein Konstrukt mit großer Bandbreite. Beschrieben werden Fähigkeiten aus den drei Domänen konzeptuell, sozial und praktisch. Die konzeptionelle Dimension (conceptual skills) beinhaltet das Beherrschen der Kulturtechniken Lesen, Schreiben und Rechnen ebenso wie das Verständnis für die zugrundeliegenden Logiken der abstrakten Komplexe Geld und Zeit. Die soziale Dimension (social skills) umfasst Fähigkeiten, die zur »Gestaltung von Beziehungen zu anderen Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen« (Sarimski & Lang, 2019, S. 282) gebraucht werden und damit auch soziale Verantwortung, Selbstwertgefühl, das Verhalten Regeln gegenüber u. ä. umfassen. Die praktische Dimension (practical skills) bezieht sich auf Fähigkeiten zur Alltagsbewältigung, wie beispielsweise der Sorge für sich selbst, dem Umgang mit Geld, dem Umgang mit Kommunikationsmedien wie dem Telefon u. ä. (S. 281).

3 Diagnostische Zugänge

Die Bemühungen, adaptives Verhalten messbar und belegbar zu machen, um eine geistige Behinderung möglichst standardisiert beschreiben zu können, mündeten in mehreren Verfahren zur Beurteilung adaptiven Verhaltens (Bruininks et al., 1996; Harrison & Oakland, 2015; Nihira et al., 1969; Tassé et al., 2017). Zu Beginn soll ein kurzer Überblick ausgewählter Verfahren erfolgen, bevor mit der Vineland-3 ein aktuelles und jüngst für Deutschland normiertes Verfahren detailliert vorgestellt wird.

3.1 Testbatterie für geistig behinderte Kinder (TBGB) (Bondy et al., 1972)

Die TBGB wurde in den Jahren 1963-1968 entwickelt, mit dem Ziel, eine umfassende Beschreibung des kindlichen Entwicklungsstandes mit Hilfe ausgewählter Testverfahren geben zu können. Die Zusammenstellung umfasst sechs Tests, darunter mit einer Kurzform der oben erwähnten Vineland Social Maturity Scale (VSMS) (Doll, Edgar, A., 1953) das erste deutschsprachige Verfahren zur Erfassung des adaptiven Verhaltens.

Die 1953 in Nordamerika erstmals erschienene VSMS hatte den Anspruch, ein standardisiertes Instrument zur Erfassung menschlichen Verhaltens im Gesamten (»overall evaluation of human behavior«, Doll, Edgar, A., 1953, S. 1) darzustellen. Soziale Kompetenz, verstanden als die praktische Fähigkeit eines Menschen, individuelle Unabhängigkeit und soziale Verantwortung zu erreichen, sollte mit der Ausprägung der sozialen Reife erfasst werden (S. 10).

Die Kurzform der VSMS sollte eine weniger zeitintensive Erfassung der sozialen Entwicklung von Kindern mit geistiger Behinderung ermöglichen als die Originalversion. Luer, Cohen und Nauck bearbeiteten die ursprünglich 117 Fragen der VSMS, die auf 43 Items verkürzte Fassung fand schließlich Eingang in die TBGB (Bondy et al., 1972, S. 293).

Die Auswertung der erreichten Werte erfolgt über T-Werte. Durch die Standardisierung an einer spezifischen Gruppe (Menschen mit Behinderung) ist ein Übertrag auf oder Vergleich mit anderen Gruppen nur bedingt möglich, es handelt sich um ein »niveauspezifisches« (Bundschuh & Winkler, 2019, S. 221) Verfahren.

3.2 Heidelberger Kompetenz-Inventar für geistig Behinderte (HKI) (Holtz, 1986)

Das einzige in Deutschland entwickelte Erhebungsverfahren stammt von Karl-Ludwig Holtz. In den 1980er Jahren entwickelte er zusammen mit Gerhard Eberle, Axel Hillig und Klaus R. Marker das Heidelberger Kompetenz-Inventar (Holtz, 1986). Mit diesem sollen Kompetenzen erhoben werden, die für die Partizipation und Teilhabe der Kinder und Jugendlichen von zentraler Bedeutung sind (Holtz, 1986, S. 98). Holtz ersetzt den Begriff des adaptiven Verhaltens durch den der sozialen Kompetenz (Holtz, 1986, S. 9) wobei er sich, wie Bondy et al, auf die Vineland Social Maturity Scale (s. o.) beruft.

Das Instrument besteht aus 152 Items, die 19 Unterbereiche abdecken. Diese Unterbereiche prüfen die Großbereiche praktische Kompetenz, kognitive Kompetenz und soziale Kompetenz ab.

Der Fragebogen wird von einer erwachsenen Bezugsperson ausgefüllt. Dabei ist nicht festgelegt, ob es sich um Lehrkräfte oder Eltern handeln soll. Im Rahmen des Fragebogens werden

unterschiedliche Situationen beschrieben und das in dieser Situation beobachtete Verhalten beurteilt. Die Beurteilung der Items erfolgt nach den Kriterien »0 = gar nicht«, »1 = ansatzweise oder in geringem Ausmaß«, »2 = größtenteils« und »3 = voll und ganz« (Sarimski & Steinhausen, 2007, S. 98). Die Auswertung der Items erfolgt auf drei Ebenen: sowohl die 19 Unterbereiche als auch die drei Großbereiche und der Wert der Gesamtkompetenz können über Prozentränge dargestellt werden.

Das HKI wurde bei Erscheinen für Kinder vom siebten bis 16. Lebensjahr normiert (N = 1.368). Nach Bundschuh und Winkler sind die Gütekriterien Objektivität, Reliabilität und Validität gesichert (2019, S. 177).

Das Verfahren ist zwar seit dem ersten Erscheinen mehrmals neu aufgelegt worden, wurde seit der ursprünglichen Normierung aber nicht mehr aktualisiert und ist mittlerweile vergriffen.

3.3 Adaptive Behavior Assessment System – Third Edition (ABAS-3)

Ein international bekanntes und breit eingesetztes Verfahren stellt das Adaptive Behavior Assessment System, kurz ABAS, dar. Harrison & Oakland veröffentlichten mit ABAS-3 (2015) die dritte Ausgabe des 2000 erstmals erschienenen ABAS. Eine deutsche Normierung ist erfolgt, die Veröffentlichung der deutschsprachigen Version des ABAS-3 ist in Bearbeitung (Bienstein et al., 2017).

Das Verfahren misst adaptives Verhalten in den Domänen konzeptionelle Kompetenzen, soziale Kompetenzen und praktische Kompetenzen, von der Geburt bis zum vollendeten 89. Lebensjahr.

Für die differierenden Lebensalter und je nach ausfüllender Person stehen fünf Fragebogenversionen zur Verfügung:

- Elternfragebogen: null bis fünf Jahre
- Elternfragebogen: fünf bis 21 Jahre
- Lehrer:innenfragebogen: zwei bis fünf Jahre
- Lehrer:innenfragebogen: fünf bis 21 Jahre
- Erwachsenenfragebogen: 16-89 Jahre

Der Erwachsenenfragebogen ist entweder von Bezugspersonen oder von der zu beurteilenden Person selbst auszufüllen, wofür er in zwei Varianten vorliegt.

Die Fragebögen enthalten je nach gewählter Version zwischen 193 und 241 Items, die neun Skalen abbilden. Diese wiederum werden zu den Domänen zusammengefasst, die die Definition adaptiven Verhaltens der AAIDD spiegeln. Die Verhaltensdomäne konzeptionelle Kompetenzen umfasst das Kommunikationsverhalten, die Kulturtechniken und die Selbststeuerung. Die Verhaltensdomäne soziale Kompetenzen beinhaltet das Freizeit- und das Sozialverhalten. Die Verhaltensdomäne praktische Kompetenzen schließlich umfasst das Verhalten in der Öffentlichkeit, zu Hause, bzw. in der Schule, Gesundheit und Sicherheit sowie die Selbstfürsorge.

Beispiel-Items:

- Social (Teacher Form): »Has one or more friends« (Item 1); »Moves out of the way of other people as needed on sidewalks or in hallways« (Item 11); »Compliments others for good deeds or behavior (for example, honesty or kindness)« (letztes Item 22)

- Self-Care (Teacher Form): »Uses school restroom without help« (Item 1); »Drinks liquids without spilling« (Item 10); »Eats meals and snacks that promote a healthy diet« (letztes Item 19)
- Communication (Teacher Form): »Names 20 or more familiar objects« (Item 1); »Pays attention during classroom discussions as long as needed« (Item 11); »Talks with others about complex topics for at least 10 minutes (for example, about politics or current events)« (letztes Item 22)

Die Bewertung der beobachteten Kompetenzen erfolgt mit:

- »0«, wenn die Person »nicht in der Lage« ist, diese Verhaltensweise zu zeigen,
- »1«, wenn die Person das Verhalten »nie (oder fast nie) wenn erforderlich« zeigt,
- »2«, wenn die Person das Verhalten »manchmal wenn erforderlich« zeigt und
- »3«, wenn die Person das Verhalten »immer wenn erforderlich« zeigt.

Die Auswertung kann auf der Ebene der Skalen, der Domänen oder eines Gesamtwerts erfolgen. Die Skalen ergeben Werte mit einem Mittelwert $M=10$ und einer Standardabweichung $SD=3$. Die Auswertungen auf Domänen- und Gesamtwertebene werden auf einer Skala mit Mittelwert $M=100$ und einer Standardabweichung $SD=15$ abgebildet und lassen sich somit direkt mit ggfs. vorhandenen IQ-Werten vergleichen. Die Güte der US-amerikanischen Fassung wird beschrieben und als gut bewertet. Aspekte zur Reliabilität (interne Konsistenz, Standardmessfehler und Konfidenzintervalle, Test-Retest-Reliabilität, Interrater Reliabilität, Cross-Form Konsistenz und Alternate-Forms Reliabilität) und Validität sind ausführlich aufgegliedert (Harrison & Oakland, 2015, 68 ff.). Die US-amerikanische Normierung erfolgte mit $N=4.500$ und insgesamt 7.737 Bögen.

3.4 Vineland-3

Mit der Vineland-3 wird im Folgenden ein aktuelles und jüngst für Deutschland normiertes (Sparrow & Cicchetti, Domenic V., Saulnier, Celine A., 2021, Vorwort) Erhebungsinstrument im Kontext adaptiven Verhaltens näher vorgestellt.

3.4.1 Beschreibung

Basierend auf Edgar Dolls Instrument, der VSMS (Doll, Edgar, A., 1953), erschienen 1984 erstmals die Vineland Adaptive Behavior Scales (VABS), deren Struktur bis heute fortbesteht. Verantwortlich zeichneten hier Sparrow, Balla und Cicchetti (Sparrow et al., 1984). 2005 erfolgte mit den Vineland Adaptive Behavior Scales, Second Edition (VABS-II), eine Revision der VABS. Die Vineland Adaptive Behavior Scales – Third Edition, kurz: Vineland-3, sind konzipiert als standardisiertes Einzeltestverfahren zur Erfassung adaptiven Verhaltens für Kinder und Jugendliche von 3;0 – 18;11 Jahren (Lehrkräfteversion) bzw. von 3;0 – 21;11 Jahren (Elternversion). Ebenso wie die ABAS-3-Fragebögen beruhen auch bei Vineland-3 die Einschätzungen der Kompetenzen auf Beobachtungen der Bezugspersonen. Vineland-3 beruht, ebenso wie ABAS-3 auf der dreifaktoriellen Definition von adaptivem Verhalten, verwendet aber leicht abweichende Begriffe und Skalen. Seit März 2021 ist das Verfahren mit deutscher Normierung als kultursensitive Anpassung des US-amerikanischen Originals (2016) erhältlich.

Vineland-3 bildet das adaptive Verhalten einer Person ab, indem die tatsächliche Performanz des abgefragten Verhaltens (= die ausgeführten Tätigkeiten) durch Menschen beurteilt wird, die der Person nahestehen und sie in ihrem Alltag möglichst oft und konstant begleiten.

Die Fragebögen sind als Eltern- und Lehrkräftefragebogen angelegt, wobei dabei auch andere Erziehungsberechtigte, z. B. die Bezugspersonen einer Heim- oder Kindergartengruppe, eingeschlossen sind. Beide Fragebögen bewerten das Verhalten der zu beurteilenden Person über Ratingskalen. Das Konstrukt des adaptiven Verhaltens beschreibt tatsächlich ausgeführte Tätigkeiten im Alltag. Somit wird eine ausschnitthafte Beobachtung durch einen fremden Testleitenden in einer laborhaften Testsituation als wenig erfolgversprechend angesehen. Die Prämisse, dass enge Bezugspersonen, die die Person in jüngster Zeit regelmäßig und oft gesehen haben, das Verhalten am validesten bewerten können, führt dazu, dass auf die Expertise der Bezugspersonen in schulischem und häuslichem Umfeld vertraut wird. Die Testperson selbst ist bei diesem Verfahren (im Gegensatz zu ABAS-3) nicht in die Beurteilung einbezogen.

Beide Fragebogenfassungen sind sowohl in einer Lang- als auch in einer Kurzform erhältlich. Die Kurzform (K) bietet sich bei einem sehr knapp bemessenen Zeitfenster an oder um den Ausfüllenden eine möglichst niedrige Textmenge zu bieten. So variiert die Anzahl der Kernitems für den Elternfragebogen von 120 (K) bis 381 (L) und für den Lehrerfragebogen von 96 (K) bis 246 (L). Im Folgenden wird die Langform vorgestellt. Die Bearbeitungsdauer der Kernskalen wird im Manual angegeben in einer Spanne von zehn Minuten (Lehrkräftefragebogen Langform, 10+ Jahre) bis 25 Minuten (Elternfragebogen Langform, 3-9 Jahre).

Die in den Fragebögen verwendeten Begriffe weichen leicht von den üblicherweise verwendeten im Kontext adaptiven Verhaltens ab (s.o.). So entspricht die Vineland-3-Skala Kommunikation dem sonst üblichen Bereich konzeptuell / conceptual, die Skala der Alltagsfertigkeiten dem Bereich praktisch / practical und die Skala soziale Fertigkeiten dem Bereich sozial / social (siehe Abb. 1)

Die Skala *Kommunikation* unterteilt sich in die Subskalen Zuhören und Verstehen, Sprechen sowie Lesen und Schreiben (Sparrow & Cicchetti, Domenic V., Saulnier, Celine A., 2021, S. 19). Hier steht der Austausch von Informationen mittels gesprochenen Worts und die Anwendung von Lese- und Schreibfähigkeiten im Zentrum, was folgendes Beispielitem verdeutlicht: »Stellt Fragen, die mit Wann beginnen. Beispiele: ‚Wann gibt’s Essen?‘, ‚Wann können wir nach Hause gehen?‘; einfach nur zu fragen ‚Wann?‘ (ein Wort) zählt nicht« (Lehrkräftefragebogen, Sprechen, Item 23).

Die Skala *Alltagsfertigkeiten* beinhaltet die Subskalen für sich selbst sorgen, Hausarbeit bzw. Zahlenverständnis und Leben in der Gemeinschaft bzw. Schulgemeinschaft, wobei bei den Subskalen je nachdem, wo das Verhalten schwerpunktmäßig beobachtbar ist, manche Items nicht gleichzeitig in der Version für die Eltern und die Lehrkräfte abgebildet sind, sondern teilweise nur einem Fragebogen zugeordnet werden. Der adaptive Fokus, also die Anpassungsfähigkeit des Individuums an seine Umwelt, wird deutlich. Beispiele: »Befolgt Regeln, die in der Schule gelten« (Lehrkräftefragebogen, Schulgemeinschaft, Item 3), »Bleibt für mindestens 15 Minuten bei einer Aufgabe, ohne der Aufmerksamkeit der Lehrkraft zu bedürfen« (Item 12).

Die Skala *Soziale Fertigkeiten* umfasst den Umgang mit Anderen, Spielen und Freizeit und Anpassung, wobei hier vor allem die eigene Verhaltenssteuerung und die Beachtung gesellschaftlicher Konventionen zentral sind. Beispiel: »Beginnt Smalltalk, wenn er / sie Menschen trifft, die er / sie kennt« (Elternfragebogen, Soziale Fertigkeiten, Item 31).

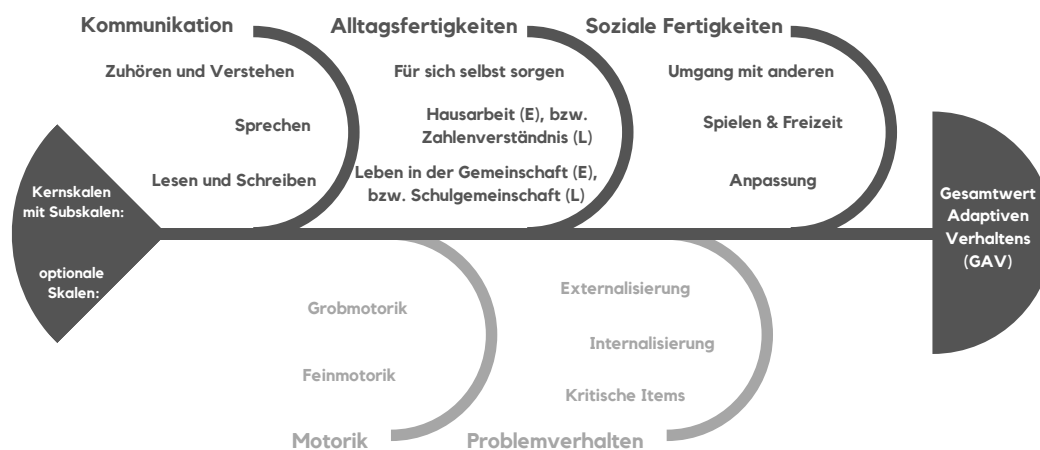


Abbildung 1: Zusammensetzung des Gesamtwerts Adaptiven Verhaltens (GAV) aus Kernskalen incl. Subskalen

Neben diesen grundlegenden Skalen bietet die Vineland-3 mit Motorik und Problemverhalten noch zwei optionale Skalen. Dabei teilt sich Motorik auf in Grob- und Feinmotorik, die optionale Skala Problemverhalten differenziert zwischen Externalisierung, Internalisierung und Kritische Items. Letztere bilden Verhaltensweisen ab, deren Vorkommen einer »roten Flagge« gleicht und das Hinzuziehen psychologischer Unterstützung indiziert, beispielsweise selbstverletzendes Verhalten oder extreme Grausamkeit (Sparrow & Cicchetti, Domenic V., Saulnier, Celine A., 2021, S. 27).

Die Bewertung der Items durch die Eltern bzw. die Lehrkraft geschieht in den meisten Fällen durch die Kategorisierung des gezeigten Verhaltens des Kindes bzw. des Jugendlichen.

Die tatsächliche Performanz des adaptiven Verhaltens erfolgt

- mit »2« Punkten, wenn das Verhalten »normalerweise oder oft« gezeigt wird,
- mit »1« Punkt, wenn es »manchmal« beobachtet werden kann und
- mit »0« Punkten, wenn es »nie« vorkommt.

Die erreichten Rohwerte werden zunächst für die Subskalen (z. B. Zuhören und Lesen oder Sprechen; siehe Abbildung) in v-Werte auf einer Skala mit $M=15$ und $SD=3$ überführt. Anschließend werden diese v-Werte für die Auswertung der Kernskalen (z. B. Kommunikation) umgewandelt in standardisierte Skalenwerte mit $M=100$ und $SD=15$ (Sparrow & Cicchetti, Domenic V., Saulnier, Celine A., 2021, S. 51). Der Gesamtwert Adaptiven Verhaltens (GAV) wird schlussendlich ebenso ausgegeben, womit, ähnlich wie bei ABAS-3, die Vergleichbarkeit mit eventuell vorhandenen IQ-Werten erleichtert wird.

3.4.2 Anwendung

Die Herausgeber:innen des Verfahrens sehen den Einsatzbereich der Vineland-3 in der klinischen Diagnostik, der Planung von Therapie und Förderung, einer Verlaufsdagnostik und bei wissenschaftlichen Fragestellungen. Das Hauptaugenmerk des vorliegenden Beitrags beachtend werden hier die Bereiche klinische Diagnostik bei der Beschreibung einer Intelligenzminderung, Interventionsplanung sowie Verlaufsdagnostik (Sparrow & Cicchetti, Domenic V., Saulnier, Celine A., 2021, 79 ff.) vorgestellt.

Die Anwendung bei Kindern mit einer vermuteten Intelligenzminderung mit dem Ziel, diese Intelligenzminderung objektiv und valide zu beschreiben, impliziert die Feststellung des adaptiven Verhaltens. Eine negative Abweichung von jeweils mehr als zwei Standardabweichungen in den Bereichen der kognitiven und der adaptiven Fähigkeiten würde also dafür sprechen, dass eine geistige Behinderung vorliegt (Tassé et al., 2012, S. 293; WHO, 2020, Code 6A00 ff.). Konkret würde sich das aus den Skalenwerten und dem GAV-Wert von <70 ableiten lassen. Eine umfassende Betrachtung und Bewertung aller relevanten Faktoren, auch über die kognitiven und adaptiven Fähigkeiten hinaus wird vorausgesetzt; eine geistige Behinderung kann selbstverständlich nicht auf einen IQ- oder GAV-Wert verkürzt werden. Alle durch standardisierte Verfahren erreichten Werte müssen sorgfältig interpretiert, hinsichtlich möglicher Messfehler und Toleranzbereiche bewertet und in den lebensweltlichen Kontext des Individuums eingebettet werden.

Die Planung individueller Förderziele und -maßnahmen wird durch die komplementäre Einschätzung sowohl des häuslichen als auch des schulischen Umfelds angereichert und kann durch die Analyse der Skalenwerte initiiert werden. Da die Subskalen »kumulativ nach Entwicklungsfortschritten aufeinander aufbauen« (Sparrow & Cicchetti, Domenic V., Saulnier, Celine A., 2021, S. 83), können Förderziele anhand des zuletzt mit voller Punktzahl erreichten Items und dementsprechend des nachfolgenden Items formuliert werden. Konkret bedeutet dies, dass das Item, welches mit einer Punktzahl <2 bepunktet wurde, als Ausgangspunkt für die Formulierung des nächsten individuellen Förderziels dient. Die Fördermaßnahmen orientieren sich an den Ressourcen, die die betreffende Person mitbringt, also den Fertigkeiten, die sie im Alltag zuverlässig zeigt. Der Weg von der zuletzt sicher beherrschten Fähigkeit (Item-Wert = 2) zur darauffolgenden Fähigkeit wird analysiert und kleinschrittig aufbereitet. Als Grundlage der Fördermaßnahmen geben die Autoren beispielsweise verhaltenstherapeutische Techniken an, die sie an Fallbeispielen illustrieren (S. 83 ff.).

Eine Testwiederholung innerhalb kürzerer Abstände ist, anders als bei vergleichbaren Verfahren zur Feststellung der kognitiven Fähigkeiten, möglich und somit einer konkreten Überprüfung der Entwicklungsfortschritte förderlich. Die Verlaufsdagnostik ermöglicht es so, mithilfe desselben Instruments die Fördermaßnahmen und -ziele in regelmäßigen Abständen zu überprüfen, ohne zu verfälschen. Hier greift die Annahme, dass adaptives Verhalten erlernt (s.o.) sei und somit per se einer zunehmenden Komplexität unterliegt. Ergänzend soll hier noch auf die möglichen Reliabilitätsschwankungen hingewiesen werden, die entstehen können, wenn unterschiedliche Personen die Fragen beantworten (Interrater-Reliabilität).

3.4.3 Gütekriterien

Die Überprüfungen zur Reliabilität des Verfahrens liefern laut Manual Hinweise darauf, dass die Reliabilität des Elternfragebogens als insgesamt gut (Sparrow & Cicchetti, Domenic V., Saulnier, Celine A., 2021, S. 137) einzuschätzen ist. Für den Lehrkräftefragebogen werden ähnliche

Ergebnisse berichtet, so dass die Autor:innen von einer insgesamt »guten Reliabilität« (Sparrow & Cicchetti, Domenic V., Saulnier, Celine A., 2021, S. 137) ausgehen.

Hinsichtlich der Validität von Vineland-3 wurden die Validität der Testinhalte und der Teststruktur, sowie die Validität der Ergebnisse spezieller Personengruppen (z. B. Menschen mit geistiger Behinderung) und der Zusammenhang zu anderen Messinstrumenten, die adaptives Verhalten prüfen, betrachtet. Insgesamt wurde ein »erwartungsgemäßes Muster von unterdurchschnittlichen Werten bei der Stichprobe von Menschen mit Intelligenzminderung im Vergleich zu einer gematchten Kontrollstichprobe« (Sparrow & Cicchetti, Domenic V., Saulnier, Celine A., 2021, S. 148) belegt. Zusätzlich wurde festgehalten, dass bei knapp 65% der Personen mit Intelligenzminderung ein GAV von <75 vorkam, während bei der Kontrollgruppe der GAV nur bei ca. 6% bei <75 lag. Diese Ergebnisse deuten auf eine gute Validität hin, hier bezogen auf den Vergleich von Menschen mit geistiger Behinderung und ohne.

3.4.4 Limitationen

Abschließend seien an dieser Stelle Limitationen des Verfahrens kurz beschrieben, die sich auf die Bereiche usability, Spezifität bezüglich der Zielgruppe und allgemein auf möglicherweise problematische Aspekte des Konstrukts adaptives Verhalten an sich beziehen.

Usability, oder auch Anwendungsfreundlichkeit, umfasst auch die möglichst klare Erläuterung der Bearbeitung der Items mit dem Ziel, die korrekte Durchführung des Verfahrens zu gewährleisten. In diesem Zusammenhang soll hier auf den fehlenden Hinweis in den Fragebögen zum Umgang mit elektronischen Kommunikationshilfen aufmerksam gemacht werden. Das Manual weist zwar darauf hin, dass eine »Testperson, die sich mittels Gebärdensprache oder elektronischer Kommunikationshilfen äußert, [...] bei solchen Items dieselbe Punktzahl erhalten [sollte], die vergeben worden wäre, wenn das Verhalten durch eine gesprochene Äußerung erfolgt wäre« (Sparrow & Cicchetti, Domenic V., Saulnier, Celine A., 2021, S. 47). In den Fragebögen fehlt diese Information allerdings, was dazu verleiten könnte, der allgemeinen Anleitung zum Ausfüllen zu folgen, die null Punkte vorsieht, wenn die Person das Verhalten nie gelernt hat, physisch/körperlich nicht fähig ist, das Verhalten zu zeigen etc. Auch in den Bewertungshinweisen am Ende des Fragebogens wird dieser Aspekt nicht aufgegriffen, der jedoch auf Grund der hohen Relevanz für die Zielgruppe (Baumann, 2021; S. 101) zentral ist.

Die Nutzer:innen sind bei Vineland-3 in jedem Fall Bezugspersonen, das beurteilte Individuum selbst hat, anders als beim Erwachsenenbogen des ABAS-3, keine Möglichkeit, an der Erhebung der Daten mitzuarbeiten, d.h. es gibt keinen Fragebogen speziell für diesen Zweck. Darüber hinaus scheint auch die Gefahr einer einseitig verhaltenstherapeutisch und fremdgesteuerten Förderplanung gegeben, wenn ausschließlich die Skalenwerte in der oben beschriebenen Form die Grundlage bilden. Die Person, deren Förderung geplant wird, läuft Gefahr, technologisch auf verhaltenstherapeutischer Ebene *verplant* zu werden. Eine aktive Teilhabe an der Förderplanung, die Formulierung eigener Ziele und Wünsche, bleibt (zumindest im Manual) außen vor.

Des Weiteren sei hier auf spezifische Testverfahren verwiesen, die die Interpretation der Ergebnisse des Vineland-3 noch ergänzen und vertiefen könnten. Der Bereich Problemverhalten könnte beispielsweise ergänzt werden durch die Skala der Emotionalen Entwicklung SEED (Sapok et al., 2018), der Bereich des Lesens, der in Vineland-3 recht kurz gehalten ist, durch das Gießener Screening zur Erfassung der erweiterten Lesefähigkeit GISC-EL (Koch et al., 2016).

4 Forschungsstand

Abschließend soll ein knapper Überblick über den Forschungsstand zu adaptivem Verhalten bei geistiger Behinderung gegeben werden. Auf Grund der langen Vernachlässigung dieses Bereichs muss der deutschsprachige Forschungsstand im Schulbereich – und darüber hinaus – bis dato als rudimentär bezeichnet werden. Eine große, aktuelle Schweizer Untersuchung (Müller et al., 2020) hat die adaptiven Kompetenzen von $N = 1.107$ Schüler:innen mit geistiger Behinderung mit dem ABAS-3 (Bienstein et al., 2017) erhoben. Mehr als 90% der Schüler:innen verfügten bezogen auf den Gesamtstandardwert über Alltagskompetenzen »zwischen sehr tief und unterdurchschnittlich« (Müller et al., 2020; S. 357). Dabei fielen die Kompetenzen in der konzeptuellen Domäne signifikant niedriger aus als in der praktischen Domäne. Zudem fanden sich Hinweise, dass die Alltagskompetenzen von älteren Schüler:innen in der Relation höher waren als die von jüngeren Schüler:innen (Müller et al., 2020; S. 360). Postler und Sarimski (2017) nehmen in ihrer Untersuchung eine vergleichende Perspektive hinsichtlich unterschiedlicher Bildungsorte ein. Mit Hilfe einer deutschen Übersetzung der VABS-II ermitteln sie signifikante Unterschiede hinsichtlich der Alltagskompetenzen von Schüler:innen, die eine Förderschule besuchen vs. denen, die eine integrative Organisationsform besuchen ($N = 36$). Dabei geben sie zu bedenken, dass ein so genanntes Platzierungs-Bias nicht ausgeschlossen werden kann. Sermier Dessemontet, Benoit und Bless (2011) kommen die Forschungslage zu dieser Frage betrachtend zusammenfassend zu dem Schluss, dass integriert beschulte Kinder mit einer geistigen Behinderung gleich gute oder leicht größere Lernfortschritte machen, als vergleichbare Kinder in Förderschulen (Sermier Dessemontet et al., 2011; S. 292). In einer eigenen Untersuchung zur Beschreibung der adaptiven Kompetenzen ($N = 134$) fanden sie keine signifikanten Unterschiede (Sermier Dessemontet et al., 2011; S. 303). Selmayr und Dworschak (Selmayr & Dworschak, 2021) erhoben in einer bayerischen Studie die praktische Domäne adaptiven Verhaltens bei Schüler:innen mit dem Förderschwerpunkt geistige Entwicklung ($N = 898$), wobei die Forschungsversion des ABAS-3 zum Einsatz kam (Bienstein et al., 2017). Im Durchschnitt erreichten die Schüler:innen einen Standardwert in der praktischen Domäne von 69, was im deutlich unterdurchschnittlichen Bereich liegt (Selmayr & Dworschak, 2021; S. 206). Insgesamt zeigt sich jedoch ein sehr heterogenes Kompetenzprofil. Während über die Hälfte der Schüler:innen Standardwerte unter 70 aufwiesen (sehr niedrig), lagen rund 11 % im durchschnittlichen (Werte von 90 – 109) und 13 % sogar im überdurchschnittlichen und hohen Bereich (Werte > 110) (Selmayr & Dworschak, 2021; S. 207).

5 Ausblick

Die mit den KMK-Empfehlungen (2021) intendierte verstärkte Aufnahme der standardisierten Beschreibung adaptiven Verhaltens in sonderpädagogische Gutachten zur Feststellung des sonderpädagogischen Schwerpunkts geistige Entwicklung (zu Strategien zur Feststellung siehe auch den Beitrag von Eigner, B. in diesem Band) lässt hoffen, dass adaptivem Verhalten bei der Beschreibung von geistiger Behinderung im Bereich der sonderpädagogischen Diagnostik zukünftig stärkeres Gewicht beigemessen wird.

»IQ-Testwerte bilden annäherungsweise die kognitiven Fähigkeiten ab, können aber nur unzureichend das Schlussfolgern in tatsächlichen Alltagssituationen und die Bewältigung praktischer Aufgaben wiedergeben. Beispielsweise kann eine Person mit einem IQ über 70 so ausgeprägte Anpassungsprobleme im sozialen Urteilen, im sozialen Verständnis und in anderen Bereichen

der Anpassungsfähigkeit aufweisen, dass die eigentliche Anpassungsfähigkeit mit der einer Person mit einem niedrigeren IQ-Wert vergleichbar ist« (Döpfner, 2018, S. 43).

Neben der in diesem Beitrag detailliert vorgestellten Vineland-3 werden in absehbarer Zukunft weitere Verfahren auch für den deutschsprachigen Raum normiert und verfügbar sein (ABAS-3, deutsche Normierung durch Prof. Dr. Bienstein in Kooperation mit Prof. Dr. Döpfner und PD Dr. Sinzig, Projektzeitraum 2016 – 2019).

Die Rolle der Gemeinschaft und Gesellschaft im Konstrukt des Adaptiven Verhaltens birgt aber neben der Möglichkeit, Partizipation und dafür nötige Fähigkeiten und Fertigkeiten zu beschreiben, auch die Gefahr einer einseitigen Ausrichtung der Beurteilung, rein an den sozialen Konventionen. Die Frage nach dem »Small Talk« (Vineland-3, s.o.) zu Beginn eines Gesprächs beispielsweise spiegelt die Dominanz gesellschaftlicher Erwartungen im Konzept des adaptiven Verhaltens wider. Hier wird auch deutlich, in welchem engem Verhältnis Separierung und das (Nicht-)Erfüllen gesellschaftlicher Konventionen stehen (Tassé & Mehling, 2017, S. 2). Um der Gefahr einer zu einseitigen Auslegung des Konstrukts adaptives Verhalten im Sinne der alleinigen Betrachtung der Anpassungsfähigkeit des Individuums an die Umwelt zu begegnen, sei an dieser Stelle auf das bio-psycho-soziale Modell der International Classifications of Functioning, Disability and Health ICF (Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information, 2005, S. 23) verwiesen, das die Wechselwirkung zwischen verschiedenen Größen hervorhebt und somit auch eine mögliche Anpassung der Umwelt an die Bedürfnisse des Menschen impliziert. Hier soll abschließend auf Pfeffer (s.o.) zurückgegriffen werden, der eine geistige Behinderung stets mit einer beeinträchtigten Partizipation an der Alltagswirklichkeit (Pfeffer, 1984, S. 111) in Verbindung setzt.

Für alle Leser:innen, die sich weiter in das Konstrukt adaptives Verhalten vertiefen wollen, seien zur Übersicht in die (Weiter-)Entwicklung des Konstrukts Tassé et al. (2012) und für Einblicke in die Verfahren zur Messung adaptiven Verhaltens Tassé und Mehling (2017) empfohlen.

Literatur

- Alexander, R. M. (2017). *The Relation between Intelligence and Adaptive Behavior: A Meta-Analysis* [ProQuest LLC]. RIS.
- Baumann, D. (2021). Kommunikative Kompetenzen. In D. Baumann, W. Dworschak, M. Kroschewski, C. Ratz, A. Selmayr & M. Wagner (Hrsg.), *Schülerschaft mit dem Förderschwerpunkt geistige Entwicklung (SFGE II)* (S. 89–116). Athena bei wbv.
- Bienstein, P., Döpfner, M. & Sinzig, J. (2017). *Fragebogen zu den Alltagskompetenzen: ABAS-3*. Englische Fassung: Patti L. Harrison & Thomas Oakland. Deutsche Evaluationsfassung.
- Bondy, C., Cohen, R., Eggert, D. & Lüer, G. (1972). *Zur Diagnose der Minderbegabung: Ein Handbuch und Textbuch zur Testbatterie für geistig behinderte Kinder (TBGB)*. Beltz Monographien. Beltz.
- Bruininks, R. H., Woodcock, R. W., Weatherman, R. E. & Hill, B. K. (Hrsg.) (1996). *Scales of Independent Behavior – Revised*. Riverside Publishing.
- Bundschuh, K. & Winkler, C. (2019). *Einführung in die sonderpädagogische Diagnostik* (9. Aufl.). utb Sonderpädagogik, Pädagogische Psychologie. Ernst Reinhardt Verlag.

- Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information (2005). Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit: ICF. Doll, E. A. (1935). A genetic scale of social maturity. *American Journal of Orthopsychiatry*, 5(2), 180–190. <https://doi.org/10.1111/j.1939-0025.1935.tb06339.x>
- Doll, Edgar, A. (1953). *Measurement of Social Competence: A Manual for the Vineland Social Maturity Scale*.
- Döpfner, M. (2018). Intellektuelle Beeinträchtigungen. In P. Falkai, H.-U. Wittchen, M. Döpfner, W. Gaebel, W. Maier, W. Rief, H. Saß & M. Zaudig (Hrsg.), *Diagnostisches und statistisches Manual psychischer Störungen DSM-5®* (2. Aufl., S. 43–52). Hogrefe.
- Falkai, P., Wittchen, H.-U., Döpfner, M., Gaebel, W., Maier, W., Rief, W., Saß, H. & Zaudig, M. (Hrsg.). (2018). *Diagnostisches und statistisches Manual psychischer Störungen DSM-5®* (2. korrigierte Auflage, deutsche Ausgabe). Hogrefe.
- Harrison, P. & Oakland, T. (2015). *ABAS-3: Adaptive Behavior Assessment System Third Edition: Manual*. Western Psychological Services.
- Holtz, K.-L. (1986). *Heidelberger Kompetenz-Inventar für geistig Behinderte [HKI]; Handbuch* (2. Aufl.). Ed. Schindele.
- Koch, A., Euker, N. & Kuhl, J. (2016). *Gießener Screening zur Erfassung der erweiterten Lesefähigkeit: GISC-EL*. Hogrefe.
- Kultusministerkonferenz. (1998). *Empfehlungen zum Förderschwerpunkt geistige Entwicklung.: Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 26.6.1998*. Berlin. <https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2000/geist.pdf>
- Kultusministerkonferenz. (2021). *Empfehlungen zur schulischen Bildung, Beratung und Unterstützung von Kindern und Jugendlichen im sonderpädagogischen Schwerpunkt Geistige Entwicklung*.
- Müller, C. M., Amstad, M., Begert, T., Egger, S., Nenniger, G., Schoop-Kasteler, N. & Hofmann, V. (2020). Die Schülerschaft an Schulen für Kinder und Jugendliche mit einer geistigen Behinderung: Hintergrundmerkmale, Alltagskompetenzen, Verhaltensprobleme. *Empirische Sonderpädagogik*(4), 347–368.
- Nihira, K., Foster, R., Shellhaas, M. & Leland, H. (Hrsg.). (1969). *AAMD Adaptive Behavior Scale*. American Association on Mental Deficiency.
- Pfeffer, W. (1984). Handlungstheoretisch orientierte Beschreibung geistiger Behinderung: Ein Versuch. *Geistige Behinderung*(2), 101–111.
- Postler, J. & Sarimski, K. (2017). Adaptive Kompetenzen von Schülern im Förderschwerpunkt Geistige Entwicklung an verschiedenen Bildungsorten [Adaptive skills of students with special needs related to their mental development at different school types]. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 68(8), 387–396. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=pdx&AN=0329989&site=ehost-live>
- Ratz, C. (2020). Förderschwerpunkt geistige Entwicklung. In U. Heimlich & E. Kiel (Hrsg.), *Studienbuch Inklusion* (S. 30–42). Verlag Julius Klinkhardt.

- Robinson, N. M., Robinson, H. B. & Omenn, G. S. (1976). *The mentally retarded child: A psychological approach*. Nancy M. Robinson, Halbert B. Robinson, with contr. by Gilbert S. Omenn [u.a.] (2. Aufl.). (MacGraw-Hill series in psychology). MacGraw-Hill.
- Sappok, T., Zepperitz, S., Barrett, B. F. & Dosen, A. (2018). *SEED: Skala der Emotionalen Entwicklung – Diagnostik*. Hogrefe.
- Sarimski, K. & Lang, M. (2019). Profil von kommunikativen, sozialen und motorischen Kompetenzen blinder Kinder: Eine explorative Untersuchung mit den Vineland-Skalen. *Vierteljahresschrift für Heilpädagogik und ihre Nachbargebiete VHN*, 88, 278–290. <https://doi.org/10.2378/vhn2019.art41d>
- Sarimski, K. & Steinhausen, H.-C. (2007). *Geistige Behinderung und schwere Entwicklungsstörung. KIDS – Kinder-Diagnostik-System: / Herausgeber der Reihe: Prof. Manfred Döpfner und Prof. Dr. Dr. Hans-Christoph Steinhausen; Band 2*. Hogrefe.
- Saulnier, C. A. (2019). *Vineland Adaptive Behavior Scales, Third Edition* [Videoaufzeichnung]. Pearson. <https://www.pearsonassessments.com/professional-assessments/blog-webinars/webinars/2019/03/vineland-3-overview.html>
- Schalock, R. L., Luckasson, R. & Tassé, M. J. (2021). *Intellectual Disability: Definition, diagnosis, classification, and Systems of Supports* (12th edition). AAIDD.
- Selmayr, A. & Dworschak, W. (2021). *Praktische Alltagskompetenzen*. In D. Baumann, W. Dworschak, M. Kroschewski, C. Ratz, A. Selmayr & M. Wagner (Hrsg.), *Schülerschaft mit dem Förderschwerpunkt geistige Entwicklung (SFGGE II)* (S. 201–215). Athena bei wbv.
- Sermier Dessemontet, R., Benoit, V. & Bless, G. (2011). *Schulische Integration von Kindern mit einer geistigen Behinderung – Untersuchung der Entwicklung der Schulleistungen und der adaptiven Fähigkeiten, der Wirkung auf die Lernentwicklung der Mitschüler sowie der Lehrereinstellungen zur Integration [Inclusion of children with intellectual disabilities in general education classrooms – An empirical study concerning their academic achievement and adaptive behavior, the impact on their peers and teachers' attitudes]*. *Empirische Sonderpädagogik*, 3(4), 291–307.
- Sparrow, S., Balla, D. A. & Chicchetti, Domenic, V. (1984). *Vineland Adaptive Behavior Scales: A revision of the Vineland Social Maturity Scale by Edgar A. Doll*.
- Sparrow, S. & Cicchetti, Domenic V., Saulnier, Celine A. (2021). *Vineland-3: Vineland Adaptive Behavior Scale – Third Edition*. Deutsche Fassung.
- Tassé, M. J. & Mehling, M. H. (2017). *Measuring intellectual functioning and adaptive behavior in determining intellectual disability*. In M. L. Wehmeyer & K. A. Shogren (Hrsg.), *Handbook of research-based practices for educating students with intellectual disability* (S. 63–78). Routledge/Taylor & Francis Group.
- Tassé, M. J., Schalock, R. L., Balboni, G., Bersani, Henry, Borthwick-Duffy, S. A., Spreat, S., Thisen, D., Widaman, K. F. & Zhang, D. (2012). *The Construct of Adaptive Behavior: Its Conceptualization, Measurement, and Use in the Field of Intellectual Disability*. *American journal on intellectual and developmental disabilities*, 117(4), 291–303.
- Tassé, M. J., Schalock, R. L., Balboni, G., Bersani, Henry, Borthwick-Duffy, S. A., Spreat, S., Thisen, D., Widaman, K. F. & Zhang, D. (Hrsg.). (2017). *Diagnostic Adaptive Behavior Scale:*

User's Manual & 25 Interview Forms. American Association on Intellectual and Developmental Disabilities.

Weltgesundheitsorganisation. (2020). ICD-11 for Mortality and Morbidity Statistics: Version: 09/2020. <https://icd.who.int/browse11/l-m/en#/http://id.who.int/icd/entity/605267007>

Weltgesundheitsorganisation. (2021). ICD-10-WHO, Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme; 10. Revision: Amtliche Diagnosenklassifikation zur Todesursachenkodierung.

Prof. Dr. Wolfgang Dworschak ist Inhaber des Lehrstuhls für Pädagogik bei geistiger Behinderung einschließlich inklusiver Pädagogik an der Universität Regensburg. Er arbeitet aktuell zu den Themen Schülerschaft mit dem Förderschwerpunkt geistige Entwicklung, geistige Behinderung und herausforderndes Verhalten, Schulbegleitung und Feststellung des sonderpädagogischen Förderbedarfs. <https://orcid.org/0000-0003-2276-5461>

Dr. Sabine Kölbl ist Lehrkraft für Sonderpädagogik und wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Pädagogik bei geistiger Behinderung einschließlich inklusiver Pädagogik an der Universität Regensburg. Sie promovierte zum Thema Beobachtung und Förderplanung auf der Basis der ICF-CY und arbeitet aktuell zu den Themen Feststellung des sonderpädagogischen Förderbedarfs und Fragen der elementaren Bildung.

Spilles, M. & Nicolay, P. (2022). Messung sozialer Integration. In M. Gebhardt, D. Scheer & M. Schurig (Hrsg.), *Handbuch der sonderpädagogischen Diagnostik. Grundlagen und Konzepte der Statusdiagnostik, Prozessdiagnostik und Förderplanung* (S. 191-202). Regensburg: Universitätsbibliothek.
<https://doi.org/10.5283/epub.53149>

Messung sozialer Integration

Markus Spilles & Philipp Nicolay

1 Was ist soziale Integration und welche Bedeutung hat sie?

Dem Gegenstand der sozialen Integration widmen sich diverse Forschungszweige, die sich mit dem Zusammenschluss bzw. der Separation von gesellschaftlichen Bereichen und Systemen sowie Personengruppen befassen. Soziologisch betrachtet meint soziale Integration die *Zuweisung von Positionen und Funktionen in einem sozialen Gebilde* (Reinhold, 2000), welche im Idealfall aufeinander bezogen, funktional und interdependent sind und sich somit zu einem Ganzen konstituieren (Reinhold, 2000). Übertragen lässt sich diese Definition auch auf das Schulklassensystem, da Schüler:innen auch hier gewisse Positionen und Funktionen einnehmen, die jedoch einen weniger formellen Charakter aufweisen. Um nur einige Beispiele zu nennen: Schüler:innen unterstützen sich beim Lernen, geben einander emotionalen Halt, bringen sich gegenseitig zum Lachen und sind Vorbilder füreinander.

Demzufolge sind positive soziale Beziehungen zu Gleichaltrigen essentiell für das Wohlbefinden, die Identitätsbildung sowie für die soziale und kognitive Entwicklung im Kindes- und Jugendalter (Kessels & Hannover, 2014). Freundschaften in der Schule können unter anderem den Einfluss niedriger schulischer Leistungen auf depressive Symptome in der mittleren Kindheit abschwächen (Schwartz et al., 2008) und sind prädiktiv für das Selbstwertgefühl im Erwachsenenalter (Bagwell et al., 1998). In einer klinischen Studie konnten Eisenberger et al. (2003) mit Hilfe eines bildgebenden Verfahrens sogar zeigen, dass bei sozialer Ausgrenzung ähnliche Hirnregionen aktiv sind, wie beim Erleiden körperlicher Schmerzen. Leider untermauern zahlreiche Forschungsergebnisse, dass nicht alle Kinder und Jugendlichen positive Beziehungen zu ihren Klassenkamerad:innen haben. So scheinen Schüler:innen mit sonderpädagogischem Förderbedarf in inklusiven Klassen weniger sozial integriert zu sein als ihre Mitschüler:innen (z. B. Krull et al., 2014; Blumenthal & Blumenthal, 2021). Dies gilt insbesondere für solche mit Verhaltensproblemen (z. B. Chang, 2004; Krull et al., 2018).

In diesem Beitrag möchten wir darstellen, wie soziale Integration in der Schule gemessen werden kann und welche Dimensionen sozialer Integration (wie die Selbstwahrnehmung oder die Akzeptanz durch Mitschüler:innen) vor diesem Hintergrund zu unterscheiden sind.

Einleitend soll noch kurz darauf verwiesen werden, dass bei der Verwendung von Begriffen, die mit schulischer sozialer Integration assoziiert sind, international eine große Vielfalt vorherrscht. Koster et al. (2009) benennen auf Basis eines systematischen Literaturreviews drei wesentliche

Termini, die in Studien häufig synonym verwendet werden: *soziale Inklusion*, *soziale Integration* und *soziale Partizipation*. Auch wenn Koster et al. (2009) selbst *soziale Partizipation* bevorzugen und in politischen Kontexten seit nun einigen Jahren das Schlagwort *Inklusion* dominiert, wird hier der Begriff *soziale Integration* benutzt, da sich dieser in der deutschsprachigen sonderpädagogischen Forschung etabliert hat.

2 Wie kann soziale Integration gemessen werden?

Vor dem Hintergrund der eingangs dargestellten Bedeutung einer guten sozialen Integration stehen Wissenschaftler:innen vor der Aufgabe, individuelle (bspw. Persönlichkeitseigenschaften) oder strukturelle (bspw. Anteil an Schüler:innen mit Verhaltensproblemen in Schulklassen) Einflussfaktoren zu identifizieren sowie erfolgversprechende Interventionen zur Förderung der sozialen Integration zu entwickeln und zu evaluieren. Die Grundvoraussetzung hierfür sind geeignete Erhebungs- und Auswertungsmethoden.

Im Folgenden werden verschiedene Möglichkeiten zur Messung und Analyse sozialer Integration überblicksartig beschrieben. Der Schwerpunkt liegt dabei auf soziometrischen Erhebungsverfahren und Indizes, die sich in den meisten Forschungsarbeiten zum Themenfeld wiederfinden. Da die Messung sozialer Integration selbstverständlich nicht nur für Wissenschaftler:innen, sondern auch für Lehrkräfte relevant ist, geben wir bei der Darstellung auch jeweils Hinweise für Praktiker:innen.

2.1 Soziometrische Erhebungen

Die *Soziometrie* (Moreno, 1967) ist vermutlich das prominenteste Instrument zur Messung und Analyse von Beziehungen innerhalb von Gruppen. Die grundlegende Vorgehensweise bei soziometrischen Erhebungen ist die Befragung aller Mitglieder einer Gruppe (bspw. Kinder einer Schulklasse) zu ihren Einstellungen gegenüber allen anderen Mitgliedern der Gruppe.

Die Befragung zielt dabei immer auf ein bestimmtes *Kriterium* ab. Als Kriterien im schulischen Kontext werden häufig favorisierte Sitznachbar:innen («Neben welchem der Kinder aus deiner Klasse möchtest du gerne sitzen?») oder Spielpartner:innen («Mit welchem der Kinder würdest du gerne in der Pause spielen?») verwendet.

Neben der Auswahl eines Kriteriums unterscheiden sich die in der Forschung verwendeten Anwendungen der soziometrischen Methode darin, ob den Teilnehmer:innen eine *vollständige Liste aller Gruppenmitglieder* vorgelegt wird oder sie *aus dem Kopf* eine offene oder definierte Anzahl von Personen benennen sollen.

Darüber hinaus werden *Nominierungs- und Ratingverfahren* unterschieden. Während bei ersteren Teilnehmer:innen angeben, neben wem sie bspw. sitzen möchten, erfolgt bei letzteren die Antwort auf einer mehrstufigen Rating-Skala («Wie gerne möchtest du neben diesem Kind sitzen?»). Im Gegensatz zu (positiven) Nominierungsfragen drücken niedrige Werte auf einer Rating-Skala auch Ablehnungen gegenüber Personen aus. Dieser Aspekt wird in der Forschung allerdings teilweise kritisch in Bezug auf seine ethische Vertretbarkeit diskutiert (Avramidis, 2010). Dies gilt insbesondere auch für negative Nominierungsfragen («Neben welchen Kindern aus deiner Klasse möchtest du nicht gerne sitzen?«).

An dieser Stelle können nicht alle Umsetzungsmöglichkeiten von soziometrischen Erhebungsverfahren im Detail diskutiert werden. Einen guten Einstieg hierfür bietet z. B. der Übersichtstext von Cillessen (2009).

Mit Blick auf die schulpraktische Umsetzung ist anzumerken, dass Soziometriefragebögen von Forschenden in der Regel selbst erstellt werden. Somit ist die Umsetzung für Lehrkräfte kostenneutral. Da die Auswertung soziometrischer Daten mitunter recht aufwendig ausfallen kann (s. u.), empfehlen wir Praktiker:innen zunächst die Auswahl eines einzigen soziometrischen Kriteriums (bspw. die Frage nach gewünschten Sitznachbar:innen).

2.2 Soziometrische Indizes

Ähnlich vielfältig wie die Erhebungsmöglichkeiten sind soziometrische *Indizes*, die sich auf Grundlage von soziometrischen Daten berechnen lassen. Wir konzentrieren uns in diesem Kapitel auf die Auswertung von Nominierungsfragen.

Der simpelste Weg zur Auswertung von Nominierungsfragen ist die Betrachtung der *absoluten Häufigkeit* erhaltener Wahlen oder Ablehnungen. Über die Summenbildung lässt sich innerhalb einer Klasse betrachten, welche Schüler:innen wie viele Wahlen oder Ablehnungen von ihren Mitschüler:innen erhalten haben (wurde die Beliebtheit via Rating ermittelt, wären hier andere statistische Maße, wie der Mittelwert, zu berechnen).

Während für Lehrkräfte die Anzahl von Wahlen und Ablehnungen innerhalb ihrer Klasse ein sinnvolles Maß zur Analyse der sozialen Integration ihrer Schüler:innen ist, können Unterschiede zwischen verschiedenen Klassen über die Summenbildung nicht sinnvoll herausgearbeitet werden, da sich Schulklassen meist in der Anzahl der Gruppenmitglieder unterscheiden. Fünf erhaltene Wahlen in einer Klasse mit 20 Kindern haben schließlich eine andere Bedeutung als in einer Klasse mit 30 Kindern. Forschende, die Klassen oder Personengruppen vergleichen, betrachten daher oftmals die *relative Häufigkeit*. Hier wird je Schüler:in die Summe der erhaltenen Wahlen bzw. Ablehnungen durch die Anzahl aller theoretisch möglichen Wahlen bzw. Ablehnungen (Klassengröße–1) dividiert (Huber et al., 2021; Krawinkel et al., 2017).

Eine weitere Möglichkeit der Normierung ist die Berechnung des *Wahl- bzw. Ablehnungsstatus* (vgl. Abb. 1). Hierbei fließen anstelle der Klassengröße die durchschnittlich und maximal vergebenen Wahlen und Ablehnungen innerhalb einer Klasse ein – es wird also nicht an der Klassengröße, sondern an der Klassennorm relativiert. Wahl- und Ablehnungsstatus können auch zum *Integrationsstatus* verrechnet werden ($IST = WST - AST$), wobei durchschnittlich integrierte Schüler:innen einen IST von 0 aufweisen ($IST < 0$: unterdurchschnittlich, $IST > 0$: überdurchschnittlich). Der Mittelwertvergleich von Schulklassen über den WST, AST oder IST ist allerdings nicht sinnvoll, da Klassen im Durchschnitt einen AST bzw. WST von 1 und einen IST von 0 aufweisen. Jedoch können klassenübergreifende Gruppen, wie Kinder mit und ohne Verhaltensprobleme(n), über die Indizes kontrastiert werden (vgl. Spilles, 2020).

Inhaltlich lässt sich die Frage stellen, inwieweit die Summe bzw. der prozentuale Anteil erhaltener Wahlen bzw. Ablehnungen sowie der Wahl-, Ablehnungs- oder Integrationsstatus wirklich etwas über die soziale Eingebundenheit einer Person innerhalb einer Gruppe aussagen. Theoretisch denkbar wäre hier eine Situation, in der eine Schülerin von vier Mitschülerinnen gewählt wurde, selbst aber keine dieser Mitschülerinnen gewählt hat. Vor diesem Hintergrund kann es sinnvoll sein, die absolute oder relative Häufigkeit der *reziproken Wahlen* miteinzubeziehen.

$\text{WST} = 1 + \frac{E(\text{WA}) - M(\text{WA})}{\text{MAX}(\text{WA})}$	WST:	Wahlstatus
	$E(\text{WA})$:	individuell erhaltene Wahlen innerhalb einer Klasse
	$M(\text{WA})$:	durchschnittliche Anzahl an Wahlen innerhalb einer Klasse
	$\text{MAX}(\text{WA})$:	maximale Anzahl an Wahlen innerhalb einer Klasse
$\text{AST} = 1 + \frac{E(\text{AB}) - M(\text{AB})}{\text{MAX}(\text{AB})}$	AST:	Ablehnungsstatus
	$E(\text{AB})$:	individuell erhaltene Ablehnungen innerhalb einer Klasse
	$M(\text{AB})$:	durchschnittliche Anzahl an Ablehnungen innerhalb einer Klasse
	$\text{MAX}(\text{WA})$:	maximale Anzahl an Ablehnungen innerhalb einer Klasse

Abbildung 1: Berechnung des Wahl- und Ablehnungsstatus (angelehnt an Huber, 2011)

Reziproke (wechselseitige) Wahlen werden in der Literatur häufig als Indikator für Beziehungen oder sogar Freundschaften verstanden (Kulawiak, 2015).

Ebenfalls sehr prominent ist die Bildung von soziometrischen *Statusgruppen* (Coie et al., 1982). Hierzu werden in der Forschungsliteratur unterschiedliche Berechnungsweisen vorgeschlagen. Exemplarisch (vgl. Huber, 2011) wird in einem ersten Schritt berechnet, wie viele Wahlen und Ablehnungen die Schüler:innen innerhalb ihrer Klasse im Schnitt erhalten haben und wie jeweils die Standardabweichung der Wahlen und Ablehnungen ausfällt. Die Zuordnung zu einer der fünf Statusgruppen ergibt sich dann wie folgt: (1) Als *durchschnittlich* integriert werden Schüler:innen bezeichnet, deren Anzahl an erhaltenen Wahlen und Ablehnungen im Bereich von \pm einer Standardabweichung um den Klassenmittelwert liegt. (2) *Beliebt* sind Schüler:innen, deren Anzahl an erhaltenen Wahlen bzw. Ablehnungen mindestens eine Standardabweichung über bzw. unter dem Klassenmittelwert liegt. (3) Entsprechend gelten diejenigen Schüler:innen als *unbeliebt*, für die das genaue Gegenteil zutrifft. (4) Schüler:innen, deren Anzahl an erhaltenen Wahlen und Ablehnungen eine Standardabweichung über dem Klassenmittelwert liegt, gelten als *kontrovers* (bzw. kontroversiell), wohingegen (5) unterdurchschnittlich viele Wahlen und Ablehnungen zu der Klassifikation *vernachlässigt* führen.

Beispielhaft wurden in einer Studie von Spilles (2020) die Schüler:innen aus neun zweiten und dritten Klassen anhand eines Lehrkraftfragebogens in solche mit Verhaltensproblemen und solche ohne Verhaltensprobleme eingeteilt. Abb. 2 zeigt, dass in den befragten Klassen Schüler:innen mit Verhaltensproblemen im Vergleich rund dreimal seltener den Status *beliebt* und rund achtmal häufiger den Status *unbeliebt* erhielten.

Die Bestimmung von Statusgruppen kann hilfreich sein, um innerhalb einer Klasse besonders stark ausgegrenzte Schüler:innen zu identifizieren. Allerdings geht die klare Zuweisung aller Personen einer Gruppe, auf eine von fünf Statusgruppen, immer auch mit einer gewissen Reduktion von Komplexität einher (Kulawiak & Wilbert, 2020).

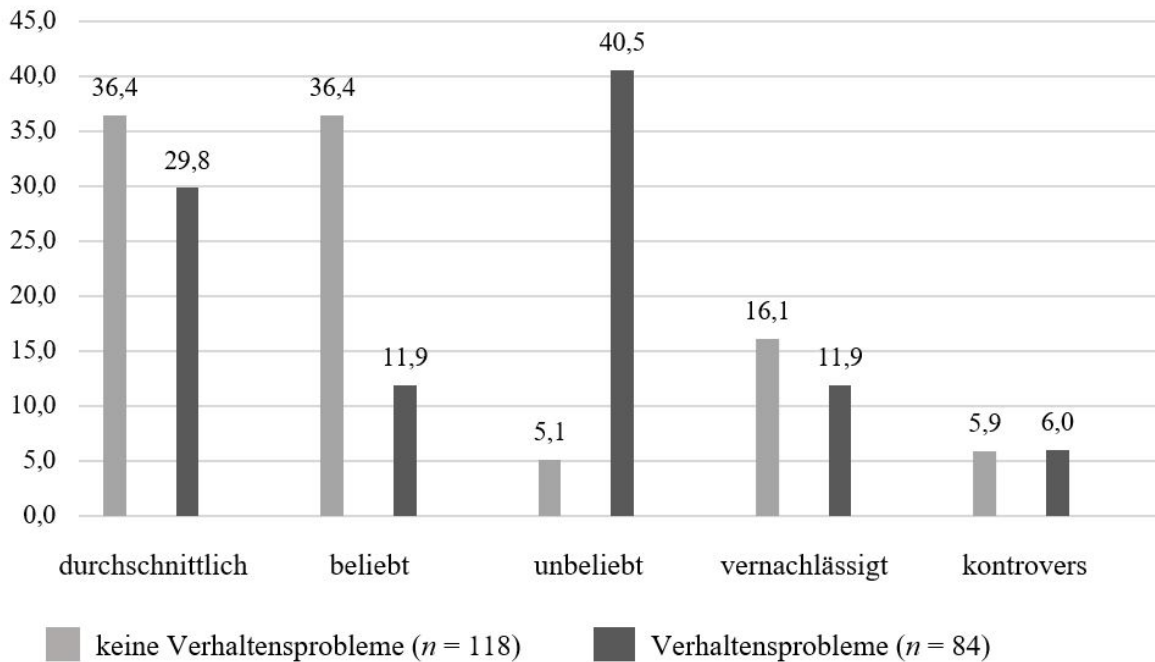


Abbildung 2: Beispiel für Statusgruppenanteile von Schüler:innen mit und ohne Verhaltensprobleme(n) in zweiten und dritten Grundschulklassen (Angaben je Schüler:innengruppe in Prozent)

Eine umfassende Analyse von Beziehungen, die insbesondere für Lehrkräfte relevant erscheint, kann anhand einer Visualisierung soziometrischer Daten erfolgen. Abb. 3 zeigt dies exemplarisch für eine Schulklasse. Dargestellt sind hier nur die reziproken Beziehungen zwischen Schüler:innen. Erkennbar ist, dass drei Schüler:innen keine reziproken Beziehungen in der Klasse aufweisen. Durch die farbliche Unterscheidung zwischen Jungen (hellblau) und Mädchen (grau), die bis auf eine reziproke Wahl fast unabhängige Netzwerke bilden, ist weiterhin das besonders bei Grundschul:innen verbreitete Phänomen der Homophilie in Bezug auf das Geschlecht (McPherson et al., 2001) sichtbar.

Für eine Visualisierung soziometrischer Netzwerke sind nicht unbedingt komplexe Statistikprogramme notwendig. Auch online finden sich simple *Soziogramm-Editoren*, mit deren Hilfe soziometrische Daten in Grafiken übertragen werden können (exemplarisch: <https://www.pabst-software.de/doku.php?id=programme:soziogramm-editor:start>)

Während die bisher beschriebenen Indizes insbesondere Aussagen auf Ebene der einzelnen Schüler:innen ermöglichen, bieten *Globalindizes* die Option, auch Aussagen bezogen auf das Gesamtnetzwerk zu treffen. Ein einfaches Maß ist hierbei die *Dichte*, die ausdrückt, wie eng die Mitglieder eines Netzwerks miteinander verknüpft sind. Hierfür wird die Anzahl der existierenden Verbindungen innerhalb einer Gruppe durch die Anzahl der insgesamt möglichen Verbindungen dividiert. Inhaltlich wird dies als Grad der Gruppenkohäsion interpretiert (vgl. Schürer & van Ophuysen, 2021). Andere Globalindizes wie die Reziprozität bringen zum Ausdruck, wie viele der Verbindungen in einem Netzwerk auf Gegenseitigkeit beruhen. Eine ausführliche Beschreibung verschiedener Globalindizes zur Analyse von Netzwerken findet sich bei Wasserman und Faust (1994).

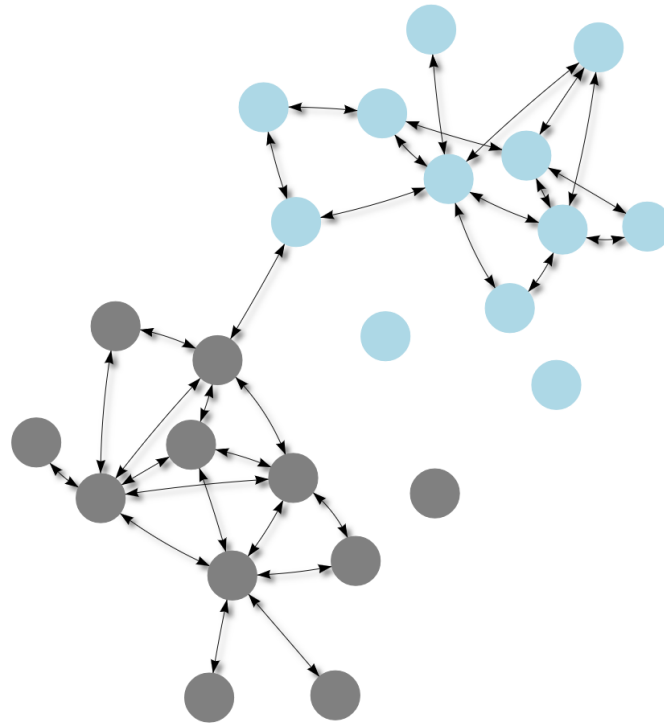


Abbildung 3: Beispielhafte Visualisierung der reziproken Wahlen innerhalb einer Schulklasse

Wie ersichtlich wurde, ist die Berechnung vieler der oben beschriebenen Indizes mit einigem Aufwand verbunden. Für den schulpraktischen Einsatz eignet sich unserer Meinung nach vor allem die Betrachtung der absoluten Häufigkeiten von soziometrischen Wahlen bzw. Ablehnungen. Über diesen Weg können Lehrkräfte relativ schnell erkennen, welche Schüler:innen unter Umständen von sozialer Ausgrenzung betroffen sind. Anhand der Visualisierung mit Hilfe von Soziogramm-Editoren können darüber hinaus Schüler:innen identifiziert werden, die ein Bindeglied zwischen verschiedenen sozialen Gruppen oder Einzelpersonen innerhalb der Klasse darstellen (vgl. Abb. 3), was eine wichtige Information für die Interventionsplanung sein könnte.

2.3 Fragebögen

Während soziometrische Verfahren einen guten Einblick in die soziale Akzeptanz eines Kindes oder Jugendlichen durch die Mitschüler:innen ermöglichen, kann über validierte *Fragebögen* auch die Selbstwahrnehmung erfasst werden.

Zur Bestimmung der selbstwahrgenommenen sozialen Integration von Schulkindern findet in Deutschland häufig der *Fragebogen zur Erfassung emotionaler und sozialer Schulerfahrungen von Grundschulkindern (FEES)* (für erste und zweite Klassen: Rauer & Schuck, 2004; für dritte und vierte Klassen: Rauer & Schuck, 2003) mit der Skala *erlebte eigene soziale Integration (SI)* Anwendung. Hier schätzen Kinder anhand mehrerer Aussagen ein, ob bspw. Mitschüler:innen Hilfsbereitschaft gegenüber der eigenen Person zeigen oder ob sie viele Freunde in der Klasse haben. Mittlerweile liegt der FEES auch in einer Version für fünfte und sechste Klassen vor (Rauer & Schuck, 2021).

Ein weiteres validiertes Fragebogenverfahren für Schüler:innen der dritten bis neunten Jahrgangsstufe ist der *Perceptions of Inclusion Questionnaire (PIQ)*; Zurbriggen et al., 2019, der online (www.piqinfo.ch) und in verschiedenen Sprachen verfügbar ist. Der PIQ erfasst die subjektiv wahrgenommene emotionale, soziale und kompetenzbezogene Inklusion von Schüler:innen.

Kritisch anzumerken im Hinblick auf Fragebogenverfahren ist die oftmals schwierige Abgrenzbarkeit von anderen Konstrukten wie dem Klassenklima, das im FEES auch über eine eigene Skala erfragt wird, die der SI-Skala inhaltlich sehr ähnelt. Weiterhin erfassen Fragebögen, welche die erlebte soziale Integration in der Schulklasse messen, häufig nicht den subjektiven Leidensdruck der Befragten. So könnte ein Schüler, der in einer Klasse kaum Freunde hat, diese Situation subjektiv als wenig schlimm erleben, wenn er außerhalb der Schule bedeutsame Freundschaftsbeziehungen z. B. im Sportverein hat oder aufgrund seiner Persönlichkeitseigenschaften generell wenig Wert auf soziale Beziehungen legt. Bemerkenswert ist zuletzt noch, dass Zusammenhänge zwischen der Selbst- (bspw. via FEES) und Fremdbewertung (via Soziometrie) in der Regel nur schwach ausfallen (Spilles, 2020). Die subjektive Wahrnehmung scheint also mit der Außenperspektive nicht unbedingt deckungsgleich zu sein.

Der Einsatz von Fragebogenverfahren ist für die Schule sehr empfehlenswert. Die Umsetzung sowie die Auswertung sind alltagstauglich. Der Abgleich mit jahrgangsstufen- und geschlechtsspezifischen Normwerten, die bei validierten Verfahren wie dem FEES mitgeliefert werden, ermöglichen außerdem eine Interpretation des erzielten Rohwerts: Ist dieser Wert im Normalbereich oder eher über- bzw. unterdurchschnittlich für Schüler:innen in diesem Alter bzw. mit diesem Geschlecht?

2.4 Verhaltensbeobachtungen

In den vergangenen Jahrzehnten wurden einige Studien publiziert, die eine mögliche Verbesserung der sozialen Integration von Kindern und Jugendlichen durch peer-gestützte Lernverfahren wie Kooperatives Lernen (Weber & Huber, 2020) oder Peer-Tutoring (Spilles et al., 2018) überprüfen. Neben den bereits erwähnten Erhebungsverfahren kommen dabei auch häufig *systematische Verhaltensbeobachtungen* zum Einsatz beobachtet werden in der Regel soziale Interaktionen während der Förderung selbst (Hilfestellungen, Augenkontakt, Kooperationsverhalten etc.) sowie Interaktionen außerhalb des Fördersettings (gemeinsames Spielen während der Pausenzeit etc.). Der Erfolg peer-gestützter Verfahren im Hinblick auf die Verbesserung der sozialen Integration ist im Übrigen gerade für Risikogruppen wie Schüler:innen mit Verhaltensproblemen nicht eindeutig belegt (Spilles et al., 2018).

Vorteile von systematischen Verhaltensbeobachtungen sind, dass das Verhalten sehr genau gemessen werden kann und eine hohe Objektivität gewährleistet wird, insbesondere dann, wenn Videografien zum Einsatz kommen. Von Nachteil sind der hohe zeitliche Aufwand und je nach Erhebungsart auch datenschutzrechtliche Probleme. Außerdem kann durch die Beobachtungssituation das Verhalten der Schüler:innen beeinflusst werden. Als schulpraktisch lassen sich Verhaltensbeobachtungen sicherlich nicht bezeichnen, wenngleich aus wissenschaftlicher Perspektive systematische Beobachtungen häufig als der Königsweg angesehen werden.

2.5 Interviews

Sehr selten finden sich in der Forschungsliteratur zur sozialen Integration auch *qualitative Erhebungsansätze*. Qualitative Erhebungsmethoden wie *leitfadengestützte Interviews* ermöglichen eine sehr differenzierte Erfassung subjektiver Sichtweisen der Befragten und sind somit auch geeignet, Forschungshypothesen zu generieren (Gläser-Zikuda, 2015). Im Hinblick auf die Messung sozialer Integration bietet sich über diesen Weg die Möglichkeit, nicht nur quantitative Daten über z. B. vorhandene Freundschaften in der Klasse zu erfassen, wie dies im Rahmen von soziometrischen Erhebungen oftmals der Fall ist, sondern auch die Qualität genauer zu beleuchten, Bedingungsfaktoren zu erörtern und vielleicht – anders als bei standardisierten Fragebögen – auch den subjektiven Leidensdruck einzuschätzen.

Exemplarisch wurden in einer qualitativen Untersuchung im deutschen Sprachraum von Hagen et al. (2017) 14 Jugendliche mit dem Förderschwerpunkt Lernen zu Bedingungsfaktoren befragt, die ihr schulisches Wohlbefinden in inklusiven Klassen begünstigen. In den Ergebnissen zeigt sich, dass positive soziale Kontakte bzw. Freundschaften wichtige Voraussetzungen für das schulische Wohlbefinden der Befragten waren. So machten die Jugendlichen in den Interviews in Summe 37-mal Aussagen wie »Mir gefällt es hier sehr gut. Hier sind tolle Jungs, tolle Mädchen, die sehr nett zu mir sind.«, »Ich habe sehr viele Freunde hier in dieser Schule.«, »Wenn ich hier alleine ohne meine Freunde wäre, käme ich gar nicht zurecht.« (S. 285).

Nachteile qualitativer Erhebungsmethoden sind in erster Linie der hohe zeitliche Aufwand und damit verbunden die meist geringen Stichproben, die kaum eine Verallgemeinerung auf alle Kinder ermöglichen. Persönliche Gespräche mit Schüler:innen – ob leitfadengestützt oder nicht – bieten gerade aber im schulischen Rahmen natürlich eine gute Möglichkeit, einen Einblick in die sozial-emotionale Situation von Schüler:innen zu erhalten. Basis hierfür ist eine vertrauensvolle Lehrer:innen-Schüler:innen-Beziehung.

3 Dimensionen sozialer Integration

In den vergangenen Kapiteln wurde deutlich, dass die Messung sozialer Integration sehr umfangreich und mitunter auch unübersichtlich ist. Koster et al. (2009) geben daher in ihrem bereits eingangs erwähnten Literaturreview einen hilfreichen Überblick. Auf Basis empirischer Studien unterscheiden sie insgesamt vier Dimensionen sozialer Integration (bzw. Partizipation), in die sich die von uns benannten Erhebungsmethoden einordnen lassen: *Freundschaften bzw. Beziehungen*, *positive Interaktionen bzw. Kontakte*, *die selbstwahrgenommene soziale Akzeptanz* und *die Akzeptanz durch Mitschüler:innen*. Diese Unterscheidung ist besonders deshalb wichtig, weil je nach betrachteter Dimension die Studienergebnisse deutlich variieren können.

In einigen Studien wurde die Mehrdimensionalität sozialer Integration bereits berücksichtigt (bspw. Henke et al, 2017; Kulawiak & Wilbert, 2015; Weber et al., 2021). Exemplarisch wurde in der Studie von Weber et al. (2021) die soziale Integration von sozial unsicheren Kindern untersucht. Tab. 1 gibt einen groben Überblick über die Operationalisierung der jeweiligen Dimension sozialer Integration. Für drei der vier Dimensionen wurden verschiedene soziometrische Indizes berechnet, wohingegen für die selbstwahrgenommene soziale Integration die gleichnamige Skala des FEES 3-4 (Rauer & Schuck, 2003) verwendet wurde.

Tabelle 1: Operationalisierung der vier Dimensionen sozialer Integration nach Koster et al. (2009) in der Studie von Weber et al. (2021)

Dimension (Koster et al., 2009)	Operationalisierung (Weber et al., 2021)
Freundschaften	Soziometrie: Reziproke Wahlen
Kontakte	Soziometrie: Abgegebene Wahlen
selbstwahrgenommene soziale Akzeptanz	Fragebogen: FEES 3-4 (Skala SI)
Akzeptanz durch Mitschüler:innen	Soziometrie: Erhaltene Wahlen

Die Ergebnisse der Studie von Weber et al. (2021) verdeutlichen, warum eine mehrdimensionale Betrachtung sozialer Integration in der Forschung sinnvoll ist. So konnte gezeigt werden, dass sozial unsichere Kinder zwar signifikant seltener gewählt wurden und weniger Freundschaften hatten, sich aber in der Anzahl ihrer Kontaktinitiativen nicht von Kindern mit gering ausgeprägter sozialer Unsicherheit unterschieden. In Bezug auf die selbstwahrgenommene soziale Integration beschrieben sich Kinder mit zunehmender sozialer Unsicherheit zwar als signifikant schlechter integriert, allerdings war dieser Effekt im Vergleich zu den erhaltenen und reziproken Wahlen nur schwach ausgeprägt. Die gleichzeitige Betrachtung verschiedener Dimensionen sozialer Integration ermöglicht also ein differenzierteres Bild sozialer Dynamiken im Klassenraum.

Nicht eingesetzt wurden bei Weber et al. (2021) Verhaltensbeobachtungen und Interviewverfahren. Auch diese Erhebungsmöglichkeiten lassen sich je nach konkreter inhaltlicher Ausgestaltung den verschiedenen Dimensionen von Koster et al. (2009) zuordnen, wobei Verhaltensbeobachtungen primär den Kontakt zwischen Schüler:innen in verschiedenen Settings und Interviews meist die selbsterlebte soziale Integration oder vorhandene Freundschaften abbilden.

Eine multidimensionale Sicht auf die soziale Integration ihrer Schüler:innen ist natürlich auch Lehrkräften zu empfehlen, wobei die gleichzeitige Betrachtung verschiedener soziometrischer Indizes wie bei Weber et al. (2021) wohl eher praxisfern sein dürfte. Empfehlen würden wir aber mindestens die Berücksichtigung von Verfahren zur Erhebung der Selbst- und Fremdwahrnehmung. Realisierbar wäre z. B. die Betrachtung einfacher soziometrischer Indizes (bspw. die absolute Häufigkeit von Wahlen bzw. Ablehnungen), die Visualisierung von sozialen Netzwerken mit Hilfe von Soziogramm-Editoren sowie die Durchführung eines Verfahrens zur Erhebung der Selbstwahrnehmung (bspw. Fragebogen- oder Interviewverfahren).

4 Fazit

Aus bisherigen Untersuchungen ist bekannt, dass gerade in inklusiven Klassen nicht alle Schüler:innen gleichermaßen sozial integriert sind, was möglicherweise ungünstig für deren kognitive und sozial-emotionale Entwicklung ist. Wissenschaftler:innen sollten daher in ihrer Forschung verschiedene Dimensionen sozialer Integration erheben, um verlässliche Aussagen über Einflussfaktoren treffen zu können. Auch Lehrkräften ist geraten, die soziale Integration ihrer Schüler:innen regelmäßig in den Blick zu nehmen. Schulpraktisch gut umsetzbar sind soziometrische Befragungen (inklusive der Berechnung simpler Indizes und der Betrachtung von Netzwerkstrukturen mit Hilfe von online verfügbaren Soziogramm-Editoren), Fragebogenerhebungen und natürlich regelmäßige (ggf. auch leitfadengestützte) Gespräche.

Schlussendlich stellt sich natürlich noch die Frage, wie Lehrkräfte die soziale Integration ihrer Schüler:innen fördern können. Ansatzpunkte, die in der Forschung diskutiert werden, sind Maßnahmen zur Initialisierung positiver Sozialkontakte (bspw. durch Kooperatives Lernen), Sozialkompetenztrainings (sowohl auf Seiten der ausgegrenzten Schüler:innen als auch auf Seiten der Mitschüler:innen) und das Feedbackverhalten von Lehrkräften (hier liegt die Referenzierungstheorie zugrunde, die besagt, dass sich Schüler:innen am Verhalten ihrer Lehrkräfte gegenüber ihren Mitschüler:innen orientieren). Ein ausführlicher Überblick findet sich bei Huber (2019).

Literatur

- Avramidis, E. (2010). Social relationships of pupils with special educational needs in the mainstream primary class: peer group membership and peer-assessed social behaviour. *European Journal of Special Needs Education, 25*, 413–429.
- Bagwell, C. L., Newcomb, A. F., & Bukowski, W. M. (1998). Preadolescent friendship and peer rejection as predictors of adult adjustment. *Child Development, 69*, 140–153.
- Blumenthal, Y., & Blumenthal, S. (2021). Zur Situation von Grundschülerinnen und Grundschülern mit sonderpädagogischem Förderbedarf im Bereich emotionale und soziale Entwicklung im inklusiven Unterricht. Longitudinale Betrachtung von Klassenklima, Lehrer-Schüler-Beziehung und sozialer Partizipation. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, 1–16*. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000323>
- Chang, L. (2004). The role of classroom norms in contextualizing the relations of children's social behaviors to peer acceptance. *Developmental Psychology, 40*, 691–702.
- Cillessen, A. (2009). Sociometric Methods. In K. H. Rubin, W. M. Bukowski, & B. Laursen (Eds.), *Handbook of Peer Interactions, Relationships, and Groups* (pp. 82–99). Guilford Press.
- Coie, J. D., Dodge, K. A., & Coppotelli, H. (1982). Dimensions and types of social status: A cross-age perspective. *Developmental Psychology, 18*, 557–570.
- Eisenberger, N. I., Lieberman, M. D., & Williams K. D. (2003). Does rejection hurt? An fMRI study of social exclusion. *Science, 302*, 290–292.
- Gläser-Zikuda, M. (2015). Qualitative Auswertungsverfahren. In H. Reinders, H. Ditton, C. Gräsel, & B. Gniewosz (Hrsg.), *Empirische Bildungsforschung, Strukturen und Methoden* (2. Aufl., S. 119–130). Springer.
- Hagen, T., Klöpfer, C., Müller, C., Staffen, D., & Grünke, M. (2017). Jugendliche mit dem Förderschwerpunkt Lernen, die sich in der Inklusion wohl fühlen: Was schätzen sie an ihrem schulischen Umfeld? *Zeitschrift für Heilpädagogik, 68*, 275–293.
- Henke, T., Bosse, S., Lambrecht, J., Jäntsche, C., Jaeuthe, J., & Spörer, N. (2017). Mittendrin oder nur dabei? Zum Zusammenhang zwischen sonderpädagogischem Förderbedarf und sozialer Partizipation von Grundschülerinnen und Grundschülern. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, 31*, 111–123.
- Huber, C. (2011). Soziale Referenzierungsprozesse und soziale Integration in der Schule. *Empirische Sonderpädagogik, 3*, 20–36.

- Huber, C. (2019). Ein integriertes Rahmenmodell zur Förderung sozialer Integration im inklusiven Unterricht. *Sozialpsychologische Grundlagen, empirische Befunde und schulpraktische Ableitungen. Vierteljahresschrift für Heilpädagogik und ihre Nachbargebiete, 88*, 27–43.
- Huber, C., Nicolay, P., & Weber, S. (2021). Celebrate Diversity? Wie Leistungs- und Verhaltensheterogenität mit der sozialen Integration von Schülerinnen mit erhöhtem Förderbedarf in den Bereichen Lernen und Verhalten zusammenhängen könnte. *Unterrichtswissenschaft**. <https://doi.org/10.1007/s42010-021-00115-w>
- Kessels, U., & Hannover, B. (2014). Gleichaltrige. In E. Wild, & J. Möller (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (2. Aufl., S. 283–302). Springer.
- Koster, M., Nakken, H., Pijl, S. J., & van Houten, E. (2009). Being part of the peer group: A literature study focusing on the social dimension of inclusion in education. *International Journal of Inclusive Education, 13*, 117–140.
- Krawinkel, S., Südkamp, A., Lange, S., & Tröster, H. (2017). Soziale Partizipation in inklusiven Grundschulklassen: Bedeutung von Klassen- und Lehrkraftmerkmalen. *Empirische Sonderpädagogik, 9*, 277–295.
- Krull, J., Wilbert, J., & Hennemann, T. (2014). Soziale Ausgrenzung von Erstklässlerinnen und Erstklässlern mit sonderpädagogischem Förderbedarf im Gemeinsamen Unterricht. *Empirische Sonderpädagogik, 6*, 59–75.
- Krull, J., Wilbert, J., & Hennemann, T. (2018). Does social exclusion by classmates lead to behavior problems and learning difficulties or vice versa? A cross-lagged panel analysis. *European Journal of Special Needs Education, 33*, 235–253.
- Kulawiak, P. R. (2015). Soziometrie und Netzwerkanalyse. Eine Methode zur Erfassung der Gruppendynamik in inklusiven Schulklassen. *Potsdamer Zentrum für empirische Inklusionsforschung (ZEIF), 1*, 1–9.
- Kulawiak, P. R., & Wilbert, J. (2015). Methoden zur Analyse der sozialen Integration von Schulkindern mit sonderpädagogischem Förderbedarf im gemeinsamen Unterricht. *Empirische Sonderpädagogik, 7*, 241–257.
- Kulawiak, P. R., & Wilbert, J. (2020). Introduction of a new method for representing the sociometric status within the peer group: the example of sociometrically neglected children. *International Journal of Research & Method in Education, 43*, 127–145.
- McPherson, M., Smith-Lovin, L., & Cook, J. M. (2001). Birds of a feather: Homophily in social networks. *Annual Review of Sociology, 27*, 415–444.
- Moreno, J. L. (1967). *Die Grundlagen der Soziometrie. Wege zur Neuordnung der Gesellschaft* (3. Aufl.). Westdeutscher Verlag.
- Rauer, W., & Schuck, K. D. (2003). *FEES 3-4. Fragebogen zur Erfassung emotionaler und sozialer Schulerfahrungen von Grundschulkindern dritter und vierter Klassen*. Beltz.
- Rauer, W., & Schuck, K. D. (2004). *FEES 1-2. Fragebogen zur Erfassung emotionaler und sozialer Schulerfahrungen von Grundschulkindern erster und zweiter Klassen*. Beltz.
- Rauer, W., & Schuck, K. D. (2021). *FEES 5-6. Fragebogen zur Erfassung emotionaler und sozialer Schulerfahrungen in der 5. und 6. Klassenstufe*. Hogrefe.

- Reinhold, G. (Hrsg.) (2000). *Soziologie-Lexikon* (4. Aufl.). Oldenbourg.
- Schürer, S., & van Ophuysen, S. (2021). Relationship between group cohesion and social participation of pupils with learning and behavioural difficulties. *European Journal of Special Needs Education*. <https://doi.org/10.1080/08856257.2021.1963150>
- Schwartz, D., Gorman, A. H., Duong, M. T., & Nakamoto, J. (2008). Peer relationships and academic achievement as interacting predictors of depressive symptoms during middle childhood. *Journal of Abnormal Psychology*, *117*, 289–299.
- Spilles, M. (2020). *Lesen, Verhalten, soziale Integration: Zu Potentialen tutorieller Lernverfahren für Grundschul Kinder mit externalisierenden Verhaltensproblemen*. [Dissertation, Universität zu Köln]. Kölner UniversitätsPublikationsServer. <https://kups.ub.uni-koeln.de/11284/1/Dissertation%20Markus%20Spilles.pdf>
- Spilles, M., Hagen, T., & Hennemann, T. (2018). Tutorielle Leseverfahren mit Grundschulkindern mit externalisierenden Verhaltensproblemen. *Empirische Sonderpädagogik*, *10*, 39–71.
- Wasserman, S., & Faust, K. (1994). *Social Network Analysis: Methods and Applications*. University Press.
- Weber, S., & Huber, C. (2020). Förderung sozialer Integration durch Kooperatives Lernen – Ein systematisches Review. *Empirische Sonderpädagogik*, *12*, 257–278.
- Weber, S., Nicolay, P., & Huber, C. (2021). Die soziale Integration von Schülerinnen und Schülern mit sozialer Unsicherheit. *Zeitschrift für pädagogische Psychologie*, 1-10. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000316>
- Zurbriggen, C. L. A., Venetz, M., Schwab, S., & Hessels, M. G. P. (2019). A psychometric analysis of the student version of the Perceptions of Inclusion Questionnaire (PIQ). *European Journal of Psychological Assessment*, *35*, 641–649.

Dr. Markus Spilles ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Rehabilitationswissenschaften mit dem Förderschwerpunkt emotional-soziale Entwicklung der Bergischen Universität Wuppertal. In seiner Forschung beschäftigt er sich u.a. mit der schulischen Situation und der Förderung von Schüler:innen mit externalisierenden Verhaltensproblemen. <https://orcid.org/0000-0002-9680-1237>

Philipp Nicolay ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Rehabilitationswissenschaften mit dem Förderschwerpunkt emotional-soziale Entwicklung der Bergischen Universität Wuppertal. In seiner Forschung beschäftigt er sich u.a. mit dem Einfluss von Lehrkraftfeedback auf die soziale Integration von Schüler:innen. <https://orcid.org/0000-0002-6161-7317>

Schmidt, P. & Zurbriggen, C. (2022). Diagnostische Testverfahren im Bereich soziale und emotionale Entwicklung. Fokus Emotionen und Emotionsregulation. In M. Gebhardt, D. Scheer & M. Schurig (Hrsg.), *Handbuch der sonderpädagogischen Diagnostik. Grundlagen und Konzepte der Statusdiagnostik, Prozessdiagnostik und Förderplanung* (S. 203-218). Regensburg: Universitätsbibliothek.
<https://doi.org/10.5283/epub.53149>

Diagnostische Testverfahren im Bereich soziale und emotionale Entwicklung

Fokus Emotionen und Emotionsregulation

Philipp Schmidt & Carmen Zurbriggen

1 Einleitung

Emotionen erhalten in der sonderpädagogischen Diagnostik vielfach nur eher sekundär Beachtung. Zum einen stehen emotionale Aspekte häufig nicht im Zentrum des Interesses, sondern werden als Teilbereich der sozialen Entwicklung subsumiert. Zum anderen findet eine Beurteilung der Emotionen meist indirekt auf Basis von extern beobachtbaren Verhaltensweisen statt. Den meisten standardisierten Screening-Verfahren und psychometrischen Testverfahren für den Bereich der sozialen und emotionalen Entwicklung liegt denn auch eine Beobachtung bzw. Beurteilung des Verhaltens zugrunde. Obgleich Emotionen und Sozialverhalten je nach Situation oder Kontext in einer engen Verbindung zueinander stehen können, werden sie in diesem Handbuch jeweils in einem eigenen Beitrag behandelt, um ihnen die entsprechende Aufmerksamkeit zu widmen. So werden diagnostische Testverfahren mit Fokus auf *Sozialverhalten, soziale Kompetenzen, Verhaltensstörungen* in einem eigenen, ähnlich strukturierten Beitrag dargestellt, wobei Überschneidungen selbstredend sind.

Im vorliegenden Beitrag werden *standardisierte Test- und Screeningverfahren* zur Erfassung von Emotionen und Emotionsregulation vorgestellt. Die Auswahl geeigneter, angemessener und zielführender Diagnostikinstrumente findet weitgehend disziplinunabhängig statt, so dass in der sonderpädagogischen Diagnostik psychometrische Tests und Screening-Verfahren ebenso Anwendung finden wie auch etwa psychodynamische Diagnostikverfahren. Im Gegensatz zu den für den Bereich emotionale und soziale Entwicklung besonders relevanten wissenschaftlichen Nachbardisziplinen klinische Psychologie, Kinder- und Jugendlichenpsychotherapie und Kinder- und Jugendpsychiatrie geht es in der sonderpädagogischen Diagnostik allerdings *nicht* um die Feststellung spezifischer psychischer Pathologien, um mit anschließenden Therapie-maßnahmen eine Heilung oder Linderung von Störungen mit Krankheitswert vorzunehmen. Vielmehr wird durch eine kategorienoffene, multiperspektivische und ressourcenorientierte Vorgehensweise eine sonderpädagogische Diagnostik angestrebt, die (direkte und indirekte) schüler:innenzentrierte Unterstützungsmaßnahmen unter Berücksichtigung des jeweiligen

Umfeldes zum Ziel haben (Zurbriggen & Schmidt, 2022). Ausgangspunkt dieses Beitrags bildet eine Begriffsbestimmung zu den Konstrukten Emotionen und Emotionsregulation.

2 Begriffsbestimmung

2.1 Emotionen

Zum Konstrukt *Emotionen* liegt – wie beim Großteil psychologischer Konzepte – keine einheitliche Definition vor. Allerdings lassen sich konsistente Komponenten verschiedener Ansätze feststellen, die eine Definition von Emotionen mit einem weiten Verständnisanspruch zulassen. Demnach handelt es sich bei Emotionen um innere Erregungszustände im Sinne subjektiver Reaktionen und Empfindungen. Häufig werden zudem die Verbindung zu (bewussten oder unbewussten) Auslösern von Emotionen (z. B. Lob von Lehrkraft ist verbunden mit *Freude, Stolz*) und die Dynamik einer subjektiven Bedeutungszuschreibung (z. B. verspürt ein Schülerin vor einer Klausur Nervosität, da sie eine gute Note erzielen möchte) postuliert. In Anlehnung an die populäre Annahme eines *Mehrkomponenten-Modells* umfassen diese inneren Erregungszustände affektive, kognitive, expressive, motivationale sowie physiologische Komponenten (z. B. Gerrig & Zimbardo, 2008; Hascher & Brandenberger, 2018). Exemplarisch veranschaulicht an der Emotion *Angst* könnte dies im Schulkontext etwa bedeuten, dass ein Schüler vor einem Referat ängstliche Affekte wahrnimmt, er dabei denkt »die anderen Schüler werden mich auslachen« (Kognition), dass er zudem die Lippen zurückzieht (expressive Mimik), agitiert umherläuft (expressiv-behavioral), den Impuls verspürt mögliche Unklarheiten zu Referatsinhalten nochmals zu kontrollieren (Motivation) und vermehrt schwitzt (Physiologie). Die einzelnen Komponenten können sich hinsichtlich der Intensität und des zeitlichen Eintritts in Abhängigkeit von Personen- und Kontextfaktoren unterscheiden.

Zu Gunsten eines grundlegenden Verständnisses des Konstrukts Emotion sowie einer praxisorientierten Operationalisierbarkeit eignet sich die Unterscheidung zwischen einem *kategorialen und dimensional* Verständnis. *Kategoriale Modelle* fokussieren empirie- und theoriebasiert die Entstehungsbedingungen und Funktionen diskreter Emotionen sowie deren Kategorisierung (Schmidt-Atzert, 2009). Eine klassische und gleichzeitig eine der populärsten Emotionsbestimmungen, welche sich diesem Ansatz zuordnen lassen, stellt die der *Basisemotionen* von Ekman (1973) dar. Evolutionsbiologisch ausgerichtet dienten die Kriterien der (vermeintlichen) Kulturunabhängigkeit, der Angeborenheit und der konkreten Beschreibbarkeit entsprechender eindeutiger Mimiken zur Bestimmung folgender sieben Basisemotionen (Ekman, 1992): *Freude/Glück, Trauer/Traurigkeit, Überraschung, Wut/Ärger, Angst/Furcht und Ekel/Verachtung*. Das Konzept der Basisemotionen und insbesondere die Kriterien zu deren Bestimmung erfahren jedoch durch jüngere Studien wiederholt Kritik. So wurde u.a. die angenommene Kulturunabhängigkeit empirisch widerlegt (Gendron et al., 2014). Weiterhin konnte gezeigt werden, dass die angenommenen eindeutigen Mimiken zu diskreten Basisemotionen und die Emotionsbezeichnungen zwar miteinander verbunden sind, dieser Zusammenhang jedoch in Abhängigkeit zu situativen bzw. kontextuellen Faktoren steht (Russell, 1994). Die angenommene generelle Universalität von Basisemotionen kann somit nicht übernommen werden (Russell, 1995). Aufgrund der großen Popularität der Basisemotionen von Ekman (1973) und der wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit diesem Ansatz und den damit verbundenen neuen Erkenntnissen und Weiterentwicklungen kommt diesem Ansatz jedoch eine hohe Bedeutsamkeit zu (für einen weiterführenden Überblick zur alternativen kategorialen Klassifikationsmodellen siehe Schmidt-Atzert, 2008). Gesamthaft betrachtet besteht

der zentrale Vorteil von kategorialen Modellen in der Option einer präzisen Differenzierung und Generierung diskreter Emotionen. Dies wird allerdings durch den bereits beschriebenen Umstand erschwert, dass kein wissenschaftlicher Konsens hinsichtlich exakter Kriterien zur Emotionsbestimmung vorherrscht. So wird beispielsweise *Interesse* in alternativen Ansätzen als diskrete Basisemotion postuliert (für einen Überblick: Tracy & Randles, 2011). Weiterhin ist fraglich, inwieweit sich diskrete Emotionen in weitere Subkategorien ausdifferenzieren lassen.

Einem *dimensionalen Verständnis* liegt ein Modell mit zwei oder drei einander ergänzenden Dimensionen zugrunde, um verschiedenste emotionale bzw. affektive Zustände mit unterschiedlichen Ausprägungen oder Nuancen charakterisieren zu können. Ein prominentes Beispiel für ein solches dimensionales Verständnis ist das *Circumplex-Modell affektiven Erlebens* von Watson und Tellegen (1985; Watson et al., 1999), das emotionale Zustände anhand der beiden bipolaren Dimensionen *Valenz* und *Aktivierung* beschreibt. Die Dimension Valenz meint die subjektive Zufriedenheit und besitzt damit eine hedonistische Akzentuierung. Die Dimension der Aktivierung wird hier zusätzlich in die beiden Dimensionen *positive* Aktivierung (z. B. lustlos vs. hoch motiviert) und *negative* Aktivierung (z. B. entspannt vs. gestresst) unterteilt. So kann beispielsweise eine Schülerin angeben, dass sie *begeistert* und hoch *motiviert* (positiv hoch aktiviert) im aktuellen Unterrichtsgeschehen z. B. einer Projektwerkstatt beteiligt ist, aber gleichzeitig auch etwas *gestresst* oder *nervös* (negativ hoch aktiviert). Dimensionale Modelle bieten u.a. den Vorteil die diffizile Differenzierung von Emotionen zu Nicht-Emotionen weitestgehend unberührt zu lassen. Demnach besitzt die Beantwortung der Frage, ob es sich beispielsweise bei *Interesse* oder dem Zustand von *motiviert sein* um diskrete Emotionen handelt oder nicht, innerhalb dieses Ansatzes kaum nennenswerte Relevanz. Vielmehr werden innere Erregungszustände fokussiert, welche weniger spezifisch definiert und formuliert sind. Hieraus ergibt sich eine entsprechende Operationalisierbarkeit sowie die Berücksichtigung von u.a. physiologischen oder motivationalen Erregungszuständen (Schmidt-Atzert, 2009). Schüler:innen mit Bedarf an sonderpädagogischer Unterstützung, die möglicherweise Schwierigkeiten mit der Wahrnehmung und im Umgang, aber eben auch in der Bestimmung und der Differenzierung subjektiver Emotionen haben, fällt eine Einschätzung emotionaler Zustände auf Basis eines dimensionalen Verständnisses möglicherweise einfacher. Die Ursache hierfür wird nicht zwangsläufig durch Schwierigkeiten in der kognitiven oder emotionsspezifischen Entwicklung der Schüler:innen bedingt. Vielmehr lassen sich die Ursachen auch in normativen Überzeugungen in Form *sozialer Erwünschtheit* bei der Erfassung von emotionalen Zuständen finden. Demnach fällt Schüler:innen möglicherweise die Beschreibung »Ich habe *keine Lust* auf das Referat« oder »Ich bin *nervös*, weil ich ein Referat halten werde« einfacher als die Formulierung »Ich habe *Angst* vor dem Referat«. Die Diagnostik eines negativ ausgerichteten inneren Erregungszustandes im dimensionalen Verständnis ist demnach niederschwelliger als die Spezifizierung von einer (oder mehreren parallel auftretenden) diskreten Emotion(en).

2.2 Emotionsregulation

Emotionsregulation bezieht sich auf alle Prozesse, die einen Einfluss darauf besitzen, ob und wann eine Emotion auftritt, wie intensiv sie wahrgenommen und wie sie ausgedrückt wird (Gross, 2002). Das *Prozessmodell der Emotionsregulation* von Gross (2014) geht von zwei zeitlich spezifizierten Strategiearten aus – nämlich antizipatorisch und reaktiv, zu denen sich insgesamt fünf inhaltlich differenzierte Emotionsregulationsstrategien zuordnen lassen.

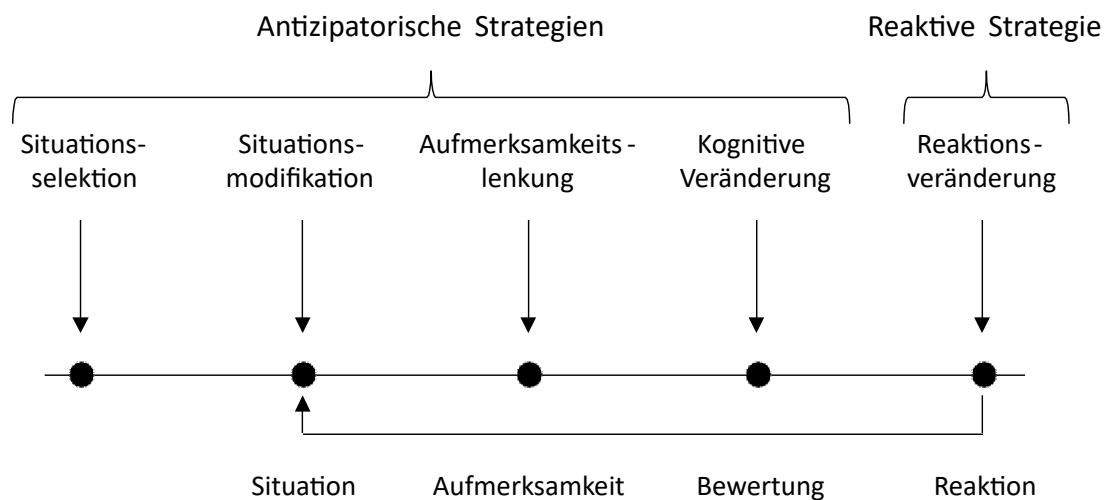


Abbildung 1: Prozessmodell der Emotionsregulation (nach Gross, 2014, S. 7)

- (1) *Antizipatorische Strategien* beinhalten diejenigen vier Emotionsregulationsstrategien, welche vor dem Zeitpunkt einer spürbaren Emotion (intendiert oder unintendiert, bewusst oder unbewusst) zum Einsatz kommen. Hierzu zählen die *Situationsselektion* (z. B. meidet ein Schüler mit sozialphobischen Tendenzen die Referatssituation, was kurzfristig zur Angstreduktion und langfristig zur Angstintensivierung und –extendierung führt), die *Situationsmodifikation* (d. h. eine Veränderung der Situationen, z. B. das Einbringen von subjektiv interessanten Themen in die Unterrichtssituation), die *Aufmerksamkeitslenkung* (z. B. bei subjektiv langweiligen Themen im Unterrichtsgeschehen über die freizeithlichen Pläne des Nachmittags nachdenken) sowie die *kognitive Veränderung* (d. h. eine alternative Ursachenzuschreibung einer Situation, z. B. »dass die Klasse bei meinem Referat lacht, liegt nicht an mir, sondern daran, dass die so kindisch sind«).
- (2) Wie der Bezeichnung *reaktive Emotionsregulationsstrategie* zu entnehmen ist, erfolgt diese der Emotion zeitlich nachgeordnet. Die Strategie *Reaktionsveränderung* bezieht sich demnach auf den Zeitpunkt, die unmittelbar im Anschluss an eine erlebte Emotion erfolgt. Die Reaktionen auf die wahrgenommenen Emotionen können sich im Erleben, im Verhalten oder in der physiologischen Reaktion widerspiegeln. Dies umfasst die Verstärkung der emotionalen Reaktion (z. B. reißt eine Schülerin ihr Aufgabenblatt entzwei und schreit, da sie aktuell nicht in der Lage scheint, die Aufgaben zu lösen) als auch die Hemmung/Suppression der emotionalen Reaktion (z. B. zeigt ein Schüler seine Freude über eine gute Schulleistung nicht durch Lachen und lautstarkes Jubeln, da sein Tischnachbar sehr enttäuscht von der eigenen Leistung ist).

Neben diesem recht weiten Verständnis von Emotionsregulation und dem darauf basierenden Modell des Prozesses von Emotionsregulation nach Gross(2002, 2014), liegen alternative Definitionen und Modelle vor, die ein engeres und somit spezifischeres Verständnis von Emotionsregulation formulieren. So finden beispielsweise *Bewusstsein und Verständnis von Emotionen* sowie *Akzeptanz von Emotionen* als zentrale Voraussetzungen für eine gelingende Emotionsregulation im Ansatz von Gratz und Roemer (2004) explizit Erwähnung.

In der sonderpädagogischen Praxis können verschiedenste Ausprägungen einzelner Emotionsregulationsstrategien deutlich werden. Maladaptive Emotionsregulationsstrategien wären beispielsweise, wenn Schüler:innen vornehmlich mit impulsivem Hereinrufen in den Unterricht, einer Vermeidung mündlicher Beteiligung oder sogar Schulabstinenz auf wahrgenommene eige-

ne emotionale Zustände reagieren. Eine solche Emotionsdysregulation steht vielfach im Zusammenhang mit verschiedenen psychischen Störungen im Kindes- und Jugendalter (Petermann, 2021).

3 Diagnostische Testverfahren und ihr Einsatz im sonderpädagogischen Kontext

3.1 Grundlegende Herausforderungen bei der Erfassung von Emotionen

Neben der Bemühung um eine weitestgehend konsistente, einheitliche Definition von Emotionen, besteht eine zentrale Herausforderung der sonderpädagogischen Diagnostik in der Konzeptualisierung und Entwicklung adäquater Instrumente zur Erfassung von Emotionen und Emotionsregulation. Da es sich bei Emotionen um innere, subjektive Erregungszustände handelt, ist eine Erfassung mittels Selbstbericht zielführend und sinnvoll (z. B. Eid, 2018). Entsprechend sollte (soweit möglich) eine subjektive Beurteilung emotionaler Zustände von den Schüler:innen selbst durchgeführt werden.

Beim Großteil der Verfahren zur Erfassung von Emotionen erfolgt die Durchführung sprachbasiert, was v. a. im sonderpädagogischen Kontext dafür sorgen kann, dass aufgrund von Schwierigkeiten im Sprachverständnis bei den jeweiligen Schüler:innen, das Konstrukt Emotion nicht valide erhoben werden kann. Eine oftmals genutzte, sprachfreie Alternative stellt das »Self-Assessment Manikin« (SAM; Bradley & Lang, 1994; Hodes et al., 1985; Lang, 1980) dar. Hierbei werden emotionale Zustände auf Basis des oben skizzierten dimensional Ansatzes erfasst.

Neben Limitationen durch sprachliche Komponenten können bei der Emotionserfassung auch *Verzerrungseffekte* auftreten, wie z. B. Retrospektionseffekte (recall bias). So zeigten etwa Forschungsbefunde, dass Schüler:innen ihr emotionales Erleben im Unterricht retrospektiv positiver wahrnehmen als bei aktueller Erfassung während des Unterrichts (Venetz & Zurbriggen, 2016). Im Vorfeld des Assessments sollte also bestimmt werden, ob eine Erfassung von *State-Emotionen* (aktuelles, situatives emotionales Erleben) und/oder *Trait-Emotionen* (relativ stabiles, situationsunabhängiges, eher habituelles emotionales Erleben) von zentralem Interesse ist. Für die Erfassung von Trait-Emotionen – wie beispielsweise das emotionale Wohlbefinden (als Teilkomponente des schulischen Wohlbefindens) – gelten die konventionellen Fragebogenverfahren als geeignet. Beim Assessment von State-Emotionen eignet sich der Einsatz der »Kurzskalen zur Erfassung der Positiven Aktivierung, Negativen Aktivierung und Valenz« (PANAVAKS; Schallberger, 2005) mittels *Experience Sampling Method* (ESM; Hektner et al., 2007). Die entsprechende Erhebungstechnik besteht darin, die Schüler:innen während einer bestimmten Untersuchungsperiode (z. B. einer Woche) mehrmals täglich mit Hilfe eines Signals/einer Erinnerung aufzufordern, das aktuelle Erleben und ggf. die aktuelle Situation möglichst ohne zeitliche Verzögerung in einer standardisierten Weise zu protokollieren. Innerhalb des sonderpädagogischen Kontexts lässt sich diese Methode angemessen implementieren (z. B. Zurbriggen & Venetz, 2018).

3.2 Diagnostik von Emotionen und Emotionsregulation in der sonderpädagogischen Praxis

Ein besonderer Stellenwert bei der Diagnostik emotionaler Zustände und entsprechender Regulation kommt – wie oben skizziert – der Selbsteinschätzung zu, auf dessen Basis – orientiert am Entwicklungsstand des Kindes bzw. Jugendlichen sowie vorhandener Umfeldressourcen – erste Implementierungen individueller Unterstützungs- und Fördermaßnahmen getroffen werden können. Oftmals dienen Selbsteinschätzungen zur Erfassung emotionaler Zustände und Regulation allerdings auch als Grundlage für weitere diagnostische Beurteilungsformate und Testverfahren. So erscheint bei jüngeren Schüler:innen oder bei Bedarf an sonderpädagogischer Unterstützung v. a. im Bereich der emotionalen und sozialen Entwicklung eine komplementäre Erfassung mittels Fremdberichten aufgrund möglicher Schwierigkeiten in der Bestimmung, Differenzierung, Wahrnehmung und des Umgangs mit Emotionen als förderlich (z. B. Henne mann et al., 2020). Dies dient keineswegs der Bewertung der verschiedenen Beurteilungen in Sinne von »richtig« oder »falsch«. Vielmehr werden hierdurch die subjektiven Einschätzungen der Schüler:innen um die Beurteilungen der Lehrkräfte, Eltern oder weiterer Bezugspersonen – auf Basis von extern wahrgenommenen Erlebens- und Verhaltensweisen – ergänzt, sodass mehrere koexistierende Perspektiven beispielsweise bei der Planung weiterer (direkter und indirekter) Interventionen oder Fördermaßnahmen berücksichtigt werden können (vgl. z. B. Venetz et al., 2019). Eine gemeinsame, konstruktive Auseinandersetzung zu divergierenden Perspektiven zwischen Selbst- und Fremdbeurteilungen wird häufig erst durch diese Multiperspektivität ermöglicht. Der Einbezug der Fremdbeurteilung von Bezugspersonen wirkt sich möglicherweise auch förderlich auf die Motivation aus, gemeinsam erarbeitete Maßnahmen im häuslichen oder schulischen Umfeld zuverlässig durchzuführen, da die individuellen Perspektiven bereits frühzeitig in den Unterstützungs- und Förderprozess involviert werden. Entsprechend liegen bei einer Reihe von Messinstrumenten zur Erfassung von Emotionen neben Selbsteinschätzungsfragebögen auch Fremdeinschätzungsfragebögen vor. Der Vollständigkeit halber soll an dieser Stelle erwähnt werden, dass alternativ auch Messinstrumente existieren, die emotionale Zustände gänzlich ohne Selbsteinschätzungen erfassen. Beispielsweise basiert das Assessment beim »Facial Action Coding System« (FACS; Ekman et al., 2002) auf emotionstypische Mimiken. Mittlerweile handelt es sich hierbei um ein apparatives Diagnostikinstrument. Dieses und andere apparative Verfahren zur Emotionserfassung, wie die Erhebung psychophysiologischer Daten in Form der Messung von Gehirnströmen (z. B. EEG), finden v.a. aufgrund der fehlenden Durchführungsmöglichkeiten für die Schulpraxis keine weitere Ausführung.

3.3 Diagnostische Testverfahren im Überblick

Diagnostische Testverfahren in Form von *Screening-Fragebögen* bieten eine solide Ausgangslage für die Erfassung möglicher Auffälligkeiten im emotionalen Bereich. Insbesondere zu Beginn erweisen sich Screening-Verfahren als besonders zielführend, da Schüler:innen mit internalisierenden Erlebens- und Verhaltensweisen ihre emotionalen Schwierigkeiten häufig überdecken. Die Neigung zu Fassadären, extern schwierig beobachtbaren Verhaltensweisen ist oftmals die Folge. Screening-Verfahren zeichnen sich durch eine erhöhte *Sensitivität* und eine reduzierte *Spezifität* aus, was einerseits ein erhöhtes Aufkommen von »Fehlalarmen« zur Folge hat. Auf der anderen Seite bieten Screening-Verfahren den wesentlichen Vorteil und Nutzen eher emotional unauffällig wirkende Schüler:innen (frühzeitig) zu erkennen.

Auf Basis von Screeningresultaten kann eine geeignete Auswahl an psychometrischen Testverfahren bzw. Fragebögen getroffen werden, deren Ziel in der spezifischen und differenzierten Erfassung möglicher Schwierigkeiten im emotionalen Bereich besteht. Eine Vielzahl quantitativer Test- oder Fragebogenverfahren basieren auf einem eher kategorialen Verständnis von Emotionen. Diesbezüglich finden insbesondere Fragebögen zur Erfassung der diskreten Emotion *Angst* im schulischen Bereich Anwendung, da *Angst* sich häufig im Schulkontext und zudem in verschiedensten Ausprägungsformen wie etwa *Trennungsangst*, *soziale Ängstlichkeit*, *Prüfungsangst* oder *Schulangst* zeigt. Außerdem liegen zahlreiche Fragebögen zur Erfassung depressiver Symptomatiken vor, welche jedoch weniger auf einem kategorischen Verständnis von Emotionen basieren. Stattdessen werden hier spezifische Symptomatiken erhoben, welche den klinischen Kriterien depressiver Episoden entsprechen. Obwohl eine Diagnosestellung psychischer Störungen kein Ziel sonderpädagogischer Diagnostik darstellt, lassen sich anhand dieser Fragebögen zielführende und sinnvolle Fördermaßnahmen und Interventionen ableiten, von denen die betroffenen Schüler:innen profitieren.

Darüber hinaus liegen zahlreiche – überwiegend englischsprachige – Diagnostikinstrumente zur Erfassung von Emotionsregulationsstrategien vor, welchen divergente Emotionsregulationskonzepte zugrunde liegen. Oftmals werden jedoch *adaptive*, d. h. funktionale Emotionsregulationsstrategien von *maladaptiven*, d. h. dysfunktionalen Emotionsregulationsstrategien unterschieden. Auf diese Weise können präferiert angewandte Strategien einzelner Schüler:innen erhoben werden. So greift ein Schüler beispielsweise bezüglich adaptiver Strategien überwiegend auf *Akzeptieren* und *Kognitives Problemlösen*, und hinsichtlich maladaptiver Strategien vermehrt auf *Aufgeben* und *Selbstabwertung* zurück. Um eine differenzierte, emotionsspezifische Erfassung von Emotionsregulationsstrategien zu ermöglichen, werden häufig adaptive und maladaptive Emotionsregulationsstrategien bezüglich verschiedener diskreter Emotionen bzw. positiver und negativer Emotionen eruiert. Beispielsweise neigt eine Schülerin im Umgang mit Wut eher zur Anwendung maladaptiver Strategien, wobei dieselbe Schülerin beim Umgang mit Traurigkeit überwiegend adaptive Strategien nutzt, um ihre innere Erregung zu regulieren. Oftmals wird bei der Erfassung auch eine Unterscheidung zwischen *internalen* und *externalen* Emotionsregulationen getroffen.

In Tabelle 1 sind nun einige *ausgewählte diagnostische Testverfahren* mit Fokus auf Emotionen und damit verbundenen regulationsstrategien in einer Übersicht dargestellt, die als Orientierung oder Ausgangspunkt für weitere Recherchen herangezogen werden kann. Diese Übersicht ist weder abschließend noch umfassend. Nähere Informationen sind den jeweiligen Testverfahren (z. B. im Manual) zu entnehmen. Für einen detaillierten Überblick zu Erhebungsinstrumenten von Emotionsregulationsstrategien wird auf Dorn und Mitarbeitende (2013) verwiesen, sodass in Tabelle 1 ausschließlich ausgewählte, deutschsprachige Testverfahren präsentiert werden. Ergänzend zu den standardisierten Verfahren, welche vorwiegend in Hinblick auf einen (möglichen) Bedarf an sonderpädagogischer Unterstützung im Bereich emotionale und soziale Entwicklung verwendet werden können, ist die *Skala der Emotionalen Entwicklung – Diagnostik* (SEED; Sappok et al., 2018) aufgeführt, die explizit für die Erfassung spezifischer emotionaler Bedürfnisse bei intellektueller Beeinträchtigung entwickelt worden ist.

Die Übersicht ist alphabetisch entlang der offiziellen Bezeichnung des Verfahrens geordnet (1. Spalte). Danach wird kurz der Bereich umrissen, in dem das Verfahren üblicherweise eingesetzt wird (2. Spalte). Eng damit verknüpft ist der Gegenstandsbereich bzw. der genauere Inhalt, der mit dem Verfahren erfasst werden soll (3. Spalte). Ergänzt wird die Übersicht durch Angaben zum Format der Beurteilung (4. Spalte), z. B. welche Personengruppe den Bogen ausfüllt, oder ob der Test einzeln oder in Gruppen durchgeführt werden kann. Abschließend sind Informatio-

nen zum Altersbereich (5. Spalte) und zur ungefähren oder durchschnittlichen Bearbeitungsdauer (6. Spalte) aufgeführt.

Tabelle 1: Übersicht diagnostischer Testverfahren zu Emotionen sowie damit verbundenen regulationsstrategien

Name des Instruments	Einsatzbereich	Gegenstandsbereich	Beurteilungsformat	Altersbereich	Bearbeitungsdauer
AFS (Angstfragebogen für Schüler)	Verwendung zur Erfassung des Ausmaßes der Angststimmungs- und als Material für Selbstfahrungsgruppen, zur individuellen Diagnostik, Therapiekontrolle und als Forschungsinstrument zur Erfassung der Angstkomponenten in psychologischen, soziologischen und pädagogischen Untersuchungen	Ängstliche und unlustvolle Erfahrungen von Schüler:innen mit den 4 Skalen: Prüfungsschmerz (PA), allgemeine (manifeste) Angst (MA), Schulunlust (SU) sowie Tendenz von Schüler:innen, sich angepasst und sozial erwünscht darzustellen (SE)	– Selbstbeurteilung (*im Vergleich zur vorherigen 6. Aufl. fallen die Skalen zur Fremdbeurteilung durch Lehrkräfte in der aktuellen 7. Aufl. weg*) – im Einzel- & Gruppensetting durchführbar	9 – 18 Jahre (4. – 12. Schulklasse)	10 – 25 Min. (je nach Altersstufe)
BAK (Bereichsspezifischer Angstfragebogen für Kinder und Jugendliche)	Fragebogen zur klinischen Diagnostik von Angststörungen gemäß ICD-10 (F40.2: Spezifische Phobien; F93.0: Emotionale Störung mit Trennungsschmerz des Kindesalters; F93.1: Phobische Störung des Kindesalters und F40.1: soziale Phobie bzw. F93.2: Störung mit sozialer Ängstlichkeit des Kindesalters)	Klinischer Fragebogen zur ökonomischen Erfassung von spezifischen Ängsten bei Kindern und Jugendlichen mit 7 Subskalen (insgesamt 56 Items): Medizinischer Bereich, Naturgewalten, kleine Tiere, Trennung/Unbekanntes, Schulbereich, Fehler/Kritik, Unfall/Tod	– Selbst- & Elterneinschätzung (BAK-K & BAK-E) – als Einzel- & Gruppenverfahren durchführbar	9 – 18 Jahre	10 – 15 Min.
BYI-2 (Beck Youth Inventories – Second Edition)	Fragebögen zur Erfassung von affektiven und sozialen Einschränkungen	5 Skalen (einzeln oder kombiniert nutzbar) zur Beurteilung möglicher Belastungen durch Depression (BDI-Y), Angst (BAI-Y), Wut (BANI-Y), disruptives Verhalten (BDBI-Y) und des Selbstkonzeptes (BSCI-Y)	Selbstbeurteilung	7 – 18 Jahre	5 – 10 Min. pro Fragebogen
CBCL/6-18R TRF/6-18R YSR/11-18R (Deutsche Schualter-Formen der Child Behavior Checklist)	Screening-Verfahren. Elternfragebogen über das Verhalten von Kindern und Jugendlichen (CBCL/6-18R), Lehrpersonenfragebogen über das Verhalten von Kindern und Jugendlichen (TRF/6-18R), Fragebogen für Jugendliche (YSR/11-18R)	Child Behavior Checklist (CBCL/6-18R) zur Erfassung von Verhaltensauffälligkeiten, emotionalen Auffälligkeiten, somatischen Beschwerden sowie sozialen Kompetenzen von Kindern und Jugendlichen im Schulalter aus Sicht der Eltern; TRF/6-18R und YSR/11-18R (abgeleitet aus der CBCL) zur Beurteilung derselben Merkmale aus Sicht von Lehrpersonen bzw. Jugendlichen. Bildung von je 8 Problemskalen (ängstlich/depressiv, rückzüglich/depressiv, körperliche Beschwerden, soziale Probleme, Denk-, (Schlaf-) und repetitive Probleme, Aufmerksamkeitsprobleme, regelverletzendes Verhalten und aggressives Verhalten) sowie von 3 übergeordneten Skalen (Gesamtaufälligkeit, interne Probleme, externe Probleme)	Selbst- & Fremdbeurteilung	6 bzw. 11 – 18 Jahre	15 – 20 Min. pro Fragebogen

Tabelle 1 fortgesetzt von vorheriger Seite

Name des Instruments	Einsatzbereich	Gegenstandsbereich	Beurteilungsformat	Altersbereich	Bearbeitungsdauer
<p>DEFS (Difficulties in Emotion regulation Scale – deutsche Fassung)</p>	<p>Anwendung für den klinischen und pädagogischen Bereich</p>	<p>Defizite in der Emotionsregulation (ER) und Kontrolle von Emotionen. Bezieht sich auf 6 klinisch relevante Bereiche emotionaler Dysregulation: Nichtakzeptanz von emotionalen Reaktionen (nonacceptance), Mangel an emotionaler Bewusstheit (awareness), beschränkter Zugang zu ER-Strategien (strategies), Schwierigkeiten, zielgerichtetes Verhalten in emotionalen Belastungssituationen zu zeigen (goals), Impulskontroll-schwierigkeiten (impulse), und Defizit, Gefühle zu erkennen und einzuordnen (clarity)</p>	<p>Selbstbeurteilung</p>	<p>11 – 17 Jahre</p>	<p>10 – 15 Min.</p>
<p>DIKJ (Depressionsinventar für Kinder und Jugendliche)</p>	<p>Abklärung bei Verdacht auf eine depressive Symptomatik</p>	<p>Erfassung der Schwere einer depressiven Symptomatik bei Kindern und Jugendlichen. Erfassung aller wesentlichen Symptome einer depressiven Störung unter Berücksichtigung der diagnostischen Kriterien des DSM-5 sowie typischer Begleiterscheinungen und Folgen in kindgerechter Form</p>	<p>– Selbsteinschätzung – im Einzel- & Gruppensetting durchführbar</p>	<p>8 – 16 Jahre</p>	<p>5 – 10 Min.</p>
<p>DISYPS-III (Diagnostik-System für psychische Störungen nach ICD-10 und DSM-5 für Kinder und Jugendliche – III)</p>	<p>Erfassung und Diagnostik von psychischen Auffälligkeiten und Kompetenzen sowie zur Verlaufskontrolle und Qualitätssicherung</p>	<p>Erfassung von psychischen Störungen bei Kindern und Jugendlichen. Sowohl dimensionale Erfassung als auch kategoriale Diagnostik psychischer Störungen nach ICD-10 und DSM-5 möglich (auch als Screening); Erfassung der wichtigsten Störungsbereiche im Kindes- und Jugendalter (Aufmerksamkeits-defizit-/Hyperaktivitätsstörungen (ADHS), Störungen des Sozialverhaltens, Depressive Störungen, Angststörungen, Trauma-, und Belastungsbezogene Störungen, Zwangs-Spektrum-Störungen, Tic-Störungen, Autismus-Spektrum- und Soziale Kommunikations-Störungen, Bindungs- und Beziehungsstörungen)</p>	<p>Selbst- (im Alter von 11 – 18 Jahren) & Fremdeinschätzungen (Eltern, Lehr-/ Bezugspersonen; im Alter von 4 – 18 Jahren)</p>	<p>4 – 18 Jahre (ADHS ab 3 Jahren)</p>	<p>Ca. 10 Min.</p>

Tabelle 1 fortgesetzt von vorheriger Seite

Name des Instruments	Einsatzbereich	Gegenstandsbereich	Beurteilungsformat	Altersbereich	Bearbeitungsdauer
EMO-KJ (Ein Diagnostik- und Therapieverfahren zum Zugang von Emotionen bei Kindern und Jugendlichen)	Diagnostik- und Therapieverfahren zur Erfassung des Zugangs zu verschiedenen Emotionen	Zugang von Emotionen bei Kindern und Jugendlichen; Fähigkeit zur Benennung, Differenzierung & Analyse der Intensität einer Bandbreite an verschiedenen grundlegenden Emotionen (auch Messung der situativen und dispositionellen Ausprägung dieser Emotionen); Erfassung der Fähigkeit des Kindes bzw. Jugendlichen zur Benennung und Differenzierung der emotionalen Zustände glücklich, traurig, verärgert, ängstlich, schüchtern/beschämt, angeekelt und verliebt im Rahmen der Emotionsdifferenzierung; Messung der emotionalen Zustände glücklich, traurig, verärgert, ängstlich, schüchtern, angeekelt, stolz und beschämt situationsabhängig (State) und als Disposition (Trait) mit dem Selbstbeurteilungsbogen	– Selbstbeurteilung (untergliedert sich in Emotionsdifferenzierung und Selbstbeurteilungsfragebogen (bei 5 – 8-Jährigen als Interview durchzuführen)) – im Einzel- & Gruppen-setting (letzteres bei 9 – 16-Jährigen) durchführbar	5 – 16 Jahre	5 Min. Emotionsdifferenzierung. 15 Min. Selbstbeurteilungsfragebogen bzw. Interview
FEEL-KJ (Fragebogen zur Erhebung der Emotionsregulation bei Kindern und Jugendlichen)	Verwendung in der Psychotherapie & Erziehungsberatung, für schulpädagogische Untersuchungen, Primär- & Sekundärprävention und in der klinisch-psychologischen & pädagogisch-psychologischen Praxis und Forschung	Mehrdimensionale und emotionspezifische Erfassung von Emotionsregulationsstrategien für die Emotionen Angst, Trauer & Wut. Erfassung adaptiver Strategien (Problemlösungsorientiertes Handeln, Zerstreuung, Stimmung anheben, Akzeptieren, Vergessen, Umbewerten und Kognitives Problemlösen) als auch maladaptiver Strategien (Aufgeben, Aggressives Verhalten, Rückzug, Selbstabwertung und Perseveration); plus Erfassung von zusätzlichen Strategien (Ausdruck, Soziale Unterstützung und Emotionskontrolle)	– Selbstbeurteilung – als Einzel- & Gruppenverfahren durchführbar	10;0 – 19;11 Jahre	10 – 30 Min. (altersabhängig)
KAT-III (Kinder-Angst-Test-III) (Drei Fragebögen zur Erfassung der Ängstlichkeit und von Zustandsängsten bei Kindern und Jugendlichen)	Einsetzbar in der Schulpsychologie, der Erziehungsberatung, der Klinik und der Pädagogik bei Leistungs- und Verhaltensauffälligkeiten	Erfassung des dispositionellen Ängstlichkeitsgrades (Trait-Skala) und ergänzend zwei Angstzustandskalen (State-Skalen; Form P (Prospektiv; Selbsteinschätzung akuter Erwartungsangst vor furchtbesetzten Ereignissen) und Form R (Retrospektiv; Charakterisierung der erlebten Angstreaktion in derartigen Situationen)). ermöglicht Erfassung und ggf. Vergleich des akuten emotionalen Erlebniszustands an einem oder mehreren Zeitpunkten einer Angstperiode	– Selbstbeurteilung und Explorationsfragebogen (neuer, optionaler Explorationsbogen für Eltern oder Bezugspersonen zur Ergänzung der eigenanamnestischen Angaben; sowohl allgemeine störungs-unabhängige als auch störungsspezifische anamnestische Informationen im Hinblick auf die Diagnosestellung nach ICD-10 erfassbar) – als Einzel- & Gruppenverfahren durchführbar	6 – 18 Jahre	5 – 15 Min. Max. 20 Min. für Exploration der Eltern und Bezugspersonen

Tabelle 1 fortgesetzt von vorheriger Seite

Name des Instruments	Einsatzbereich	Gegenstandsbereich	Beurteilungsformat	Altersbereich	Bearbeitungsdauer
PANAS-C-P (Parent Version of the Positive and Negative Affect Scale for Children – deutsche Fassung) PHOKI (Phobiefragebogen für Kinder und Jugendliche)	Beitrag bei der Erforschung von grundlegenden Mechanismen von psychischen Störungen bei Kindern (z. B. Depressionen, Ängste) und deren Veränderbarkeit durch psychotherapeutische und andere Interventionen (z. B. Sport) Untersuchung phobischer Ängste	Mittels zweier Skalen Erfassung des positiven Affekts (PA) und des negativen Affekts (NA) von Kindern als Trait-Variablen Erfassung von Ängsten vor verschiedenen Objekten und Situationen; Möglichkeit zur Beschreibung und Beurteilung nicht aufgeführter Ängste sowie Einschätzung des Ausmaßes der Ängste im Vergleich zu Gleichaltrigen durch zwei Zusatzitems; Zusammenfassung der Items zu 7 Subskalen (Angst vor Gefahren und Tod, Trennungängste, Soziale Ängste, Angst vor Bedrohlichem und Unheimlichem, Tierphobien, Angst vor medizinischen Eingriffen und Schul- und Leistungsängste) und einer Gesamtskala Erfassung von psychischen Problemen (u.a. emotionale Probleme) bei Kindern und Jugendlichen sowie von Stärken.	Elternbeurteilung Selbstbeurteilung	Eltern von 6 – 13-jährigen Kindern 8;0 – 18;11 Jahre	Ca. 5 Min. Ca. 15 Min.
SDQ (Strengths and Difficulties Questionnaire)	Screening-Verfahren	Erfassung des emotionalen Entwicklungsstandes bei Menschen mit intellektueller Entwicklungsstörung; Beurteilung des Verhaltens in verschiedenen alltäglichen Situationen, in der Interaktion mit Bezugspersonen oder mit Peers. 8 Domänen: Umgang mit dem eigenen Körper, Umgang mit Bezugspersonen, Umgang mit Umgebungsveränderungen – Objektpermanenz, Emotionsdifferenzierung, Umgang mit Peers, Umgang mit der materiellen Welt, Kommunikation, Affektregulation. Pro Domäne: Beschreibung von 5 Entwicklungsphasen (nach Dosen), die einem emotionalen Referenzalter typisch entwickelter Kinder von 0 bis 12 Jahren entsprechen	Selbst- & Fremdbeurteilung	2 – 18 Jahre	5 – 10 Min.
SEED (Skala der emotionalen Entwicklung – Diagnostik)	Das Verfahren dient Psychologen, (Heil-)Pädagogen sowie Psychiatern dazu, den emotionalen Entwicklungsstand bei Menschen mit intellektueller Entwicklungsstörung zu erfassen	Erfassung des emotionalen Entwicklungsstandes bei Menschen mit intellektueller Entwicklungsstörung; Beurteilung des Verhaltens in verschiedenen alltäglichen Situationen, in der Interaktion mit Bezugspersonen oder mit Peers. 8 Domänen: Umgang mit dem eigenen Körper, Umgang mit Bezugspersonen, Umgang mit Umgebungsveränderungen – Objektpermanenz, Emotionsdifferenzierung, Umgang mit Peers, Umgang mit der materiellen Welt, Kommunikation, Affektregulation. Pro Domäne: Beschreibung von 5 Entwicklungsphasen (nach Dosen), die einem emotionalen Referenzalter typisch entwickelter Kinder von 0 bis 12 Jahren entsprechen	Semistrukturiertes Interview nahestehender Bezugspersonen des Kindes, Jugendlichen oder Erwachsenen	Alle Altersgruppen (emotionales Referenzalter liegt zwischen 0 und 12 Jahren)	30 – 60 Min.

Tabelle 1 fortgesetzt von vorheriger Seite

Name des Instruments	Einsatzbereich	Gegenstandsbereich	Beurteilungsformat	Altersbereich	Bearbeitungsdauer
SPAIK (Sozialphobie und -angstinventar für Kinder)	Untersuchung von Sozialphobien und sozialen Ängsten im Kindes- und Jugendalter	Vorgabe von Situationen, die somatische, kognitive und behaviorale Aspekte der Sozialphobie im Kindes- und Jugendalter in einer großen Bandbreite repräsentieren. Zuordnung von 23 der 26 Items zu den 3 Aspekten: Interaktionssituationen, Leistungssituationen, kognitive und somatische Symptome	Selbstbeurteilung	8,0 – 16,11 Jahre	20 – 30 Min.

4 Fazit

Im Sinne einer multimethodalen und multiperspektivischen Diagnostik stellen die ausgewählten diagnostischen Testverfahren wichtige Elemente innerhalb der sonderpädagogischen Diagnostik dar, welche jedoch stets durch weitere Erfassungsmethoden, wie semi- und unstrukturierte Interviews, Situationsanalysen, qualitative Gespräche, ergänzt werden sollten. Auf diese Weise wird die Wahrscheinlichkeit erhöht, ein möglichst ganzheitliches Bild zu erhalten, das den individuellen Bedürfnissen der Schüler:innen und den jeweiligen Gegebenheiten gerecht wird. Denn erst durch einen hohen Grad an Nachvollziehbarkeit und Verständnis seitens der (sonderpädagogischen) Lehrkräfte für die zugrunde liegenden Ursachen emotionaler Schwierigkeiten von Schüler:innen sowie bedingenden Kontextfaktoren, können angemessene Förder- und Unterstützungsmaßnahmen sowie (ergänzende) Interventionen zielführend geplant und durchgeführt werden.

Literatur

- Bradley, M. M., & Lang, P. J. (1994). Measuring emotion: The self-assessment manikin and the semantic differential. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 25(1), 49–59.
- Dorn, C., Spindler, G., Kullik, A., Petermann, F. & Barnow, S. (2013). Erfassung von Emotionsregulationsstrategien – eine Übersicht. *Psychologische Rundschau*, 64(4), 217-227. <https://doi.org/10.1026/0033-3042/a000176>
- Eid, M. (2018). Statistical approaches to analyzing well-being data. In E. Diener, S. Oishi, & L. Tay (Eds.), *Handbook of Well-Being*. DEF Publishers. <https://nobascholar.com/chapters/16/download.pdf>
- Ekman, P. (1973). Cross-cultural studies of facial expression. In P. Ekman (Ed.), *Darwin and facial expression: A century in research in review* (pp. 169–222). Academic.
- Ekman, P. (1992). Are there basic emotions? *Psychological Review*, 99(3), 550–553.
- Ekman, P., Friesen, W. V., & Hager, J. C. (2002). *Facial action coding system*. Research Nexus.
- Gendron, M., Roberson, D., van der Vyver, J. M., & Barrett, L. F. (2014). Perceptions of emotion from facial expressions are not culturally universal: evidence from a remote culture. *Emotion*, 14(2), 251–262. <https://doi.org/10.1037/a0036052>
- Gerrig, R. J., & Zimbardo P. G. (2008). *Psychologie* (18., aktualisierte Aufl.). Pearson.
- Gratz, K. L. & Roemer, L. (2004). Multidimensional assessment of emotion regulation and dysregulation: development, factor structure, and initial validation of the Difficulties in Emotion regulation Scale. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 26(1), 41–54.
- Gross, J. J. (2002). Emotion regulation: Affective, cognitive, and social consequences. *Psychophysiology*, 39, 281–291. <https://doi.org/10.1017/S0048577201393198>
- Gross, J. J. (2014). Emotion regulation. Conceptual foundations. In J. Gross (Ed.), *Handbook of emotion regulation*. 2nd ed. (pp. 3–20). Guilford.

- Hascher, T. & Brandenberger, C. C. (2018). Emotionen und Lernen im Unterricht. In M. Huber & S. Krause (Hrsg.), *Bildung und Emotion* (S. 289–310). Springer.
- Hektner, J. M., Schmidt, J. A., & Csikszentmihalyi, M. (2007). *Experience sampling method. Measuring the quality of life*. Sage.
- Hennemann, T., Casale, G., Leidig, T., Fleskes, T., Döpfner, M. & Hanisch, C. (2020). Psychische Gesundheit von Schülerinnen und Schülern an Förderschulen mit dem Förderschwerpunkt emotionale und soziale Entwicklung (PEARL). *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 71(2), 44–57.
- Hodes, R., Cook, E. E., & Lang, P. J. (1985). Individual differences in autonomic response: Conditioned association or conditioned fear? *Psychophysiology*, 22, 545–560.
- Lang, P. J. (1980). Behavioral treatment and bio-behavioral assessment: computer applications. In J. B. Sidowski, J. H. Johnson, & T. A. Williams (Eds.), *Technology in mental health care delivery systems* (pp. 119-137). Ablex.
- Petermann, F. (2021). Emotionsdysregulation. In M. A. Wirtz (Hrsg.), *Dorsch. Lexikon der Psychologie*. Retrieved from <https://dorsch.hogrefe.com/stichwort/emotionsdysregulation>
- Russell J. A. (1994). Is there universal recognition of emotion from facial expression? A review of the cross-cultural studies. *Psychological bulletin*, 115(1), 102–141. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.115.1.102>
- Russell J. A. (1995). Facial expressions of emotion: what lies beyond minimal universality?. *Psychological bulletin*, 118(3), 379–391. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.118.3.379>
- Sappok, T., Zepperitz, S., Barrett, B. & Došen, A. (2018). *SEED: Skala der Emotionalen Entwicklung – Diagnostik*. Hogrefe.
- Schallberger, U. (2005). *Kurzskalen zur Erfassung der Positiven Aktivierung, Negativen Aktivierung und Valenz in Experience Sampling Studien (PANAVA-KS)*. Zürich, Psychologisches Institut der Universität. Retrieved from https://www.psychologie.uzh.ch/dam/jcr:00000000-4a5f-c2e5-0000-000006e4f6b9/PANAVA_05.pdf
- Schmidt-Atzert, L. (2008). Klassifikation von Emotionen. In W. Janke, G. Debus & M. Schmidt-Daffy (Hrsg.), *Experimentelle Emotionspsychologie* (S. 181–193). Pabst.
- Schmidt-Atzert, L. (2009). Kategoriale und dimensionale Modelle. In V. Brandstätter & J. H. Otto (Hrsg.), *Handbuch der Allgemeinen Psychologie – Motivation und Emotion* (S. 571–576). Hogrefe.
- Tracy, J. L., & Randles, D. (2011). Four models of basic emotions: A review of Ekman and Cardoro, Izard, Levinson and Panksepp and Watt. *Emotional Review*, 3(4), 397–405.
- Venez, M., & Zurbriggen, C. (2016). Intensity bias oder rosy view? Zur Diskrepanz habituell und aktuell berichteten emotionalen Erleben im Unterricht. *Empirische Pädagogik*, 30(1), 27–42.
- Venez, M., Zurbriggen, C. L. A., & Schwab, S. (2019). What do teachers think about their students' inclusion? Consistency of students' self-reports and teacher ratings. *Frontiers in Psychology*, 10, Article 1637. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01637>

- Watson, D., & Tellegen, A. (1985). Toward a consensual structure of mood. *Psychological Bulletin*, 98, 219-235.
- Watson, D., Wiese, D. Vaidya, J., & Tellegen, A. (1999). The two general activation systems of affect: Structural findings, evolutionary considerations, and psychobiological evidence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76(5), 98-112.
- Zurbriggen, C. & Schmidt, P. (2022). Emotionen im inklusiven Unterricht. In M. Gläser-Zikuda, F. Hofmann & V. Frederking (Hrsg.), *Emotionen im Unterricht. Psychologische, pädagogische und fachdidaktische Perspektiven* (S. 93-102). Kohlhammer.
- Zurbriggen, C. & Venetz, M. (2018). Diversität und aktuelles emotionales Erleben von Schülerinnen und Schülern im inklusiven Unterricht (S. 87-102). In G. Hagenauer & T. Hascher (Hrsg.), *Emotionen und Emotionsregulation in der Schule und Hochschule*. Waxmann.

Philipp Schmidt ist Diplom-Pädagoge und approbierter Kinder- und Jugendlichenpsychotherapeut. Derzeit ist er tätig als wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität Bielefeld. Seine Forschungsschwerpunkte liegen in den Bereichen Emotionen, emotionale Entwicklung und emotionales Selbstkonzept sowie internalisierende Erlebens- und Verhaltensweisen mit Fokus auf die Adoleszenz. <https://orcid.org/0000-0001-8381-7494>

Prof. Dr. Carmen Zurbriggen ist Sonderpädagogin und Professorin für Inklusive Bildung an der Universität Luxemburg. Zu ihren Forschungsschwerpunkten zählen das emotionale Wohlbefinden und die soziale Partizipation von Kindern und Jugendlichen im Kontext von Inklusion sowie sonderpädagogische Diagnostik mit Fokus auf die sozial-emotionale Entwicklung. <https://orcid.org/0000-0002-0906-2000>

Zurbriggen, C. & Schmidt, P. (2022). Diagnostische Testverfahren im Bereich soziale und emotionale Entwicklung. Fokus Sozialverhalten, Sozialkompetenzen, Verhaltensstörungen. In M. Gebhardt, D. Scheer & M. Schurig (Hrsg.), *Handbuch der sonderpädagogischen Diagnostik. Grundlagen und Konzepte der Statusdiagnostik, Prozessdiagnostik und Förderplanung* (S. 219-230). Regensburg: Universitätsbibliothek. <https://doi.org/10.5283/epub.53149>

Diagnostische Testverfahren im Bereich soziale und emotionale Entwicklung

Fokus Sozialverhalten, Sozialkompetenzen, Verhaltensstörungen

Carmen Zurbriggen & Philipp Schmidt

1 Einleitung

Eine sorgfältige, möglichst umfassende Diagnostik ist im *Bereich der sozialen und emotionalen Entwicklung* wegen der Vielzahl an unterschiedlichen Phänomenen besonders bedeutsam. Neben externalisierenden bzw. nach außen gerichteten Verhaltensweisen wie aggressives oder dissoziales Verhalten umfasst der Bereich auch internalisierende bzw. nach innen gerichtete Verhaltensweisen wie ängstliches oder selbstzerstörerisches Verhalten. Aufgrund der Breite des Phänomenbereichs kommt einer multimodalen Diagnostik, bei der sowohl die Handlungs- bzw. Verhaltensebene als auch die emotionale und kognitive Ebene berücksichtigt werden, anhand einer multimethodalen, mehrperspektivischen Erfassung einen besonderen Stellenwert zu (Petermann & Petermann, 2006).

Im Zentrum der sonderpädagogischen (Prozess-)Diagnostik steht dabei die systematische Exploration, Erfassung und Beschreibung der *individuellen Entwicklungsstände und -verläufe* sowie der *umgebungsbezogenen Entwicklungsbedingungen und Ressourcen*, unangemessene Ziele formulieren und entsprechende Unterstützungsangebote oder Interventionsmöglichkeiten erstellen zu können. Neben Gesprächen mit den beteiligten Personen (z. B. Kind bzw. Jugendliche:r, Eltern bzw. erwachsene Bezugspersonen, Lehrpersonen) bilden verschiedene Arten an Beobachtungsverfahren (z. B. direkte Verhaltensbeobachtung, Verhaltensbeurteilung, Verhaltensverlaufsdagnostik) eine wichtige Grundlage der Informationsgewinnung (Schmidt-Atzert & Amelang, 2012). Während im Bereich Lernen oder im Bereich Sprache vorwiegend auf Schriftlichkeit oder Bildmaterial basierende Entwicklungs- oder Leistungstests (z. B. Schultests, Intelligenztests, Funktions- oder Eignungstests) herangezogen werden, liegt den meisten standardisierten Screening-Verfahren und psychometrischen Testverfahren für den Bereich der sozialen und emotionalen Entwicklung eine Beobachtung des Verhaltens zugrunde.

In diesem Beitrag werden *standardisierte Test- und Screening-Verfahren* vorgestellt, die zur Erfassung des Sozialverhaltens, von Sozialkompetenzen und bei Schwierigkeiten oder Auffälligkeiten im Verhalten eingesetzt werden. Mit dieser Schwerpunktsetzung wird zum einen ein

relativ großer Teilbereich innerhalb des Themenkomplexes sozial-emotionale Entwicklung abgedeckt. Zum anderen soll der Überblick zu Testverfahren weitere Beiträge zu Diagnostik im Bereich der sozialen und emotionalen Entwicklung ergänzen (z. B. Beitrag zu »Verlaufsdiagnostik im Verhalten« oder »Feststellung Bedarf an sonderpädagogischer Unterstützung im Bereich emotionale und soziale Entwicklung«). Diagnostische Testverfahren mit Fokus auf *emotionale Aspekte* werden von uns in einem eigenen, ähnlich strukturierten Beitrag dargestellt, wobei Überschneidungen selbstredend sind. Nicht oder nur am Rande thematisiert werden hingegen Verfahren zur Erfassung sozialer Partizipation (z. B. soziale Akzeptanz seitens der Peers) oder zur Erfassung von sozialen Strukturen innerhalb von Gruppen (z. B. anhand von soziometrischen Verfahren).

Wenngleich in diesem Beitrag ein Fokus auf Sozialverhalten, soziale Kompetenzen und Verhaltensstörungen gesetzt wird, sind damit nicht zugleich andere ähnliche oder verwandte Bezeichnungen für diese Phänomenbereiche ausgeschlossen. Weitere häufig anzutreffende Begriffe sind etwa prosoziales Verhalten, Verhaltensprobleme, herausforderndes Verhalten, malaptives Verhalten, Schwierigkeiten in der psychosozialen Entwicklung sowie damit assoziierte Termini. Aufgrund der unterschiedlichen Begrifflichkeiten erfolgt nun zuerst eine Begriffsbestimmung. Dabei geht es nicht die Benennung von ‚korrekten‘ Begriffe, sondern um die Konstituierung eines gemeinsamen Verständnisses des Gegenstandsbereichs dieses Beitrags.

2 Begriffsbestimmung

2.1 Sozialverhalten

Sozialverhalten umfasst alle menschlichen Verhaltensweisen, die sich auf Aktionen und Reaktionen anderer Personen beziehen (Becker-Carus, 2019). In Anbetracht der sozialen Prägung vieler bedeutsamer Entwicklungskontexte im Kindheits- und Jugendalter umfasst Sozialverhalten einen Großteil der alltäglichen Verhaltensweisen. Kinder und Jugendliche zeigen dementsprechend z. B. in der Familie, in der Kindergartengruppe, in der Schulklasse oder im Verein vornehmlich – bewusst oder unbewusst, intendiert oder nicht intendiert, direkt oder indirekt – verschiedene *Sozialverhaltensweisen*. Sozialverhalten betrifft somit stets das menschliche Zusammenleben. In Anlehnung an die pragmatischen Axiome der zwischenmenschlichen Kommunikation (Watzlawick et al., 2017) ist davon auszugehen, dass *Sozialverhaltensweisen* zirkulär erfolgen. Demnach ist jedes Verhalten in einer Interaktion zugleich Ursache und Wirkung eines Verhaltens beim Gegenüber. Sozialverhalten lässt sich in die beiden diametralen Ausprägungsformen *kooperatives Verhalten* und *agonistisches Verhalten* unterscheiden. Agonistisches Verhalten umfasst Verhaltensweisen in der kompetitiven Auseinandersetzung. Dies beinhaltet einerseits Aspekte wie Aggressivität und Gewalt und andererseits Ausprägungsformen wie Vermeidungs- und Fluchtverhalten (Leschnik, 2021). Innerhalb der Sonderpädagogik oder auch in den Erziehungswissenschaften ist der Begriff agonistische Verhaltensweisen eher selten anzutreffen. Stattdessen werden diese Phänomenebereiche vielfach als Verhaltensauffälligkeiten oder Verhaltensstörungen bezeichnet (vgl. Abschnitt »Verhaltensauffälligkeiten oder -störungen«). Entsprechend dieser Begriffsbestimmung bedarf es für ein konstruktives respektive nicht destruktives Zusammenleben gewisse soziale Kompetenzen.

2.2 Soziale Kompetenzen

Soziale Kompetenzen meint »die Verfügbarkeit und Anwendung von [1] kognitiven, [2] emotionalen und [3] motorischen Verhaltensweisen, die in bestimmten sozialen Situationen zu einem langfristig günstigen Verhältnis von positiven und negativen Konsequenzen für den Handelnden führen« (Pfungsten, 2015, S. 18). Kognitive Fertigkeiten betreffen beispielsweise Perspektivübernahmefähigkeiten oder der Aufbau eines breiten Handlungsrepertoires für eine soziale Situation. In den Bereich der emotionalen Fertigkeiten fallen etwa die Wahrnehmung von Wut- oder Angsteffekten. Motorische Fertigkeiten beinhalten beispielsweise einen angemessenen Blickkontakt oder eine deutliche Aussprache (Pfungsten, 2021). Diese drei Fertigkeitsbereiche werden als *soziale Verhaltensfertigkeiten (social skills)* bezeichnet und sind eine notwendige Voraussetzung für den Einsatz sozialer Kompetenzen. Soziale Kompetenzen stellen somit übergeordnete Fähigkeiten dar, deren Ziel in der sinnvollen Kombination und der angemessenen Anwendung dieser sozialen Verhaltensfertigkeiten innerhalb spezifischer Alltagssituationen besteht. Andere Autor:innen unterscheiden diesbezüglich hingegen zwischen *sozialer Kompetenz* als theoretisches Verhaltensrepertoire und *sozial kompetentem Verhalten* im Sinne von Performanz (Kanning, 2002; Reißig 2007; für eine Übersicht: Vierbuchen, 2015).

Im Modell sozialer Kompetenzen von Hinsch und Pfungsten (2015) werden die folgenden drei *grundlegenden sozialen Verhaltensfertigkeiten* unterschieden:

- (1) *Recht durchsetzen*, d. h. Inanspruchnahme berechtigter Interessen oder Ablehnung unberechtigter Forderungen
- (2) *Beziehungen gestalten*, d. h. Wahrnehmung und adäquater Ausdruck eigener Bedürfnisse und Wünsche
- (3) *um Sympathie werben*, d. h. Aufnahme und aktive Mitgestaltung erwünschter Kontakte

Im Gegensatz zu sozialpsychologischen und motivationstheoretischen Konzepten sowie sozialkognitiven Ansätzen zeichnet sich das Kompetenzmodell von Hinsch und Pfungsten (2015) durch eine Betonung von Wechselwirkungsprozessen zwischen Person und Situation bei gleichzeitiger Akzentuierung kognitiver, emotionaler und behavioraler Prozesse aus. So ist die Beurteilung von angemessenem oder unangemessenem Sozialverhalten bzw. sozialer Kompetenzen stets von der Person und der Situation abhängig. Anhand dieses multikausalen Bedingungsmodells werden die Komplexität und damit verbundene Schwierigkeiten bei der Entstehung und Manifestation sozialer Kompetenzen deutlich. Deshalb eignet es sich besonders als Erklärungsmodell im Rahmen einer sonderpädagogischen Diagnostik.

2.3 Verhaltensstörungen

Die beiden Begriffe *Verhaltensauffälligkeiten* oder *Verhaltensstörungen* werden oft synonym verwendet (z. B. Fröhlich-Gildhoff, 2018). Obgleich der Begriff *Verhaltensauffälligkeit* gemäß Myschker und Stein (2018) eine gewisse Wertneutralität besitzt, ist er jedoch »zu allgemein, mehrdeutig, wenig prägnant und unscharf ... für den wissenschaftlichen Sprachgebrauch« (Myschker & Stein, 2018, S. 52). So spiegeln sich beispielsweise *psychischen Schwierigkeiten* nicht bei allen Personen auch auf der behavioralen Ebene wider (z. B. erhöhtes Stresserleben, Angststörung) und werden deshalb häufig nicht als Auffälligkeiten wahrgenommen. Umgekehrt haben Personen die sich (situativ) auffällig verhalten nicht zwangsläufig psychische Schwierigkeiten. Der Begriff *Verhaltensstörung* hingegen lässt eine recht präzise

Definition unter Berücksichtigung des Phänomens, der Einflussfaktoren, der Klassifikation, der Konsequenzen und der Interventionsindikation zu (Ricking & Wittrock, 2021), wengleich hierdurch ein möglicher Anspruch auf Wertneutralität reduziert wird. Eine nicht nur im sonderpädagogischen Kontext vielfach herangezogene Definition ist jene von Myschker und Stein:

»Verhaltensstörung ist ein von den zeit- und kulturspezifischen Erwartungsnormen abweichendes maladaptives Verhalten [*Phänomen*], das organogen und/oder milieureaktiv bedingt ist [*Einflussfaktoren*], wegen der Mehrdimensionalität, der Häufigkeit und des Schweregrades [*Klassifikation*] die Entwicklungs-, Lern- und Arbeitsfähigkeit sowie das Interaktionsgeschehen in der Umwelt beeinträchtigt [*Konsequenzen*] und ohne besondere pädagogisch-therapeutische Hilfe nicht oder nur unzureichend überwunden werden kann [*Interventionsindikation*].« (Myschker & Stein, 2018, S. 56)

Die Prominenz dieser Begriffsbestimmung kann auf ihre Anschlussfähigkeit hinsichtlich (sonder-)pädagogischer Diagnostik und Förderung zurückgeführt werden. Ein weiterer wesentlicher Vorteil liegt in der Kompatibilität zum *kategorialen Verständnis* der für die sonderpädagogische Diagnostik bedeutsamen Bezugsdisziplinen klinische Psychologie, Kinder- und Jugendlichenpsychotherapie sowie Kinder- und Jugendpsychiatrie. Innerhalb dieser Disziplinen werden psychische Störungen auf Basis gängiger Klassifikationssysteme kriterienbezogen diagnostiziert, deskriptiv-phänomenologisch und weitgehend ursachenunabhängig beschrieben (Dilling et al., 2015; Falkai et al., 2015). Als Klassifikationssysteme zu nennen sind hier vorrangig die International Classification Of Mental And Behavioural Disorders, 10th Edition (ICD-10) sowie das Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th Edition (DSM-V). Dementsprechend liegen sogenannt *umschriebene psychische Störungen* bzw. Symptomatiken vor, welche nach einem medizinischen oder individualtheoretischen Verständnis spezifische Erscheinungsformen von Verhaltensstörungen darstellen. Die ICD-10 führt entsprechende Erscheinungsformen von Verhaltensstörungen im Subkapitel »Verhaltens- und emotionale Störungen mit Beginn in der Kindheit und Jugend« (F9) auf. Innerhalb dieses Subkapitels werden die Bereiche »hyperkinetische Störungen«, »Störungen des Sozialverhaltens«, »kombinierte Störungen des Sozialverhaltens und der Emotionen«, »emotionale Störungen des Kindesalters«, »Störungen sozialer Funktionen mit Beginn in der Kindheit und Jugend«, »Ticstörungen« und »sonstige [andere] Verhaltens- und emotionale Störungen mit Beginn in der Kindheit und Jugend« klassifiziert (Dilling et al., 2015). Diese übergeordneten Störungsbilder werden wiederum in spezifische Störungen mit Krankheitswert auf Basis aufgeführter Diagnosekriterien unterteilt.

Hinsichtlich eines geeigneten praxisorientierten und *dimensionalen Verständnisses von Verhaltensstörungen* lassen sich prägnante Phänomene gewisser Symptome – anhand von Überschneidungen der Ausprägungsformen wie beispielsweise *nach außen gerichtete Symptomatiken* – in vier übergeordnete Gruppenkategorisieren, wobei lediglich die beiden erstgenannten Gruppen empirisch gut belegt sind (Myschker & Stein, 2018).

Eine genaue Betrachtung der in Tabelle 1 aufgeführten Symptomatiken lässt die weitgehende Vermeidung ätiologischer bzw. ursächlichen Annahmen in der Beschreibung der Phänomene erkennen. Die Mehrheit der Symptomkriterien von Verhaltensstörungen ist extern beobachtbar, Ausnahmen bilden Symptomkriterien mit Emotionsbezug. Hinsichtlich emotionaler Störungen sind neben extern beobachtbaren Symptomen insbesondere die subjektive Sichtweise bzw. das emotionale Erleben der jeweiligen Person für eine Diagnose heranzuziehen (vgl. Beitrag

Tabelle 1: Klassifikation von Verhaltensstörungen im Kinder- und Jugendalter (nach Myschker & Stein, 2018, S. 63)

Gruppierung	Symptomatik
externalisierendes, aggressiv-ausagierendes Verhalten	aggressiv, überaktiv, impulsiv, exzessiv streitend, aufsässig, tyrannisierend, regelverletzend, Aufmerksamkeitsstörungen
internalisierendes, ängstlich-gehemmtes Verhalten	ängstlich, traurig, interesselos, zurückgezogen, freudlos, somatische Störungen, kränkelnd, Schlafstörungen, Minderwertigkeitsgefühle
sozial-unreifes Verhalten	nicht altersentsprechend, leicht ermüdbar, konzentrationsschwach, leistungsschwach, Sprach- und Sprechstörungen
sozialisiert-delinquentes Verhalten	verantwortungslos, reizbar, aggressiv-gewalttätig, leicht erregt, leicht frustriert, reuelos, Normen missachtend, risikobereit, niedrige Hemmschwellen, Beziehungsstörungen

zu »Emotionen und Emotionsregulation«). External beobachtbare Verhaltensweisen können jedoch Hinweise auf mögliche zugrundeliegende Schwierigkeiten liefern.

Zugrundeliegende Schwierigkeiten *individueller Faktoren* auf kognitiver, emotionaler und motivationaler Ebene erhalten in der ICD-10 – zu Gunsten einer deskriptiv-phänomenologischen Störungsbeschreibung – nur bedingt Berücksichtigung. *Kontextuelle Faktoren* auf zeitlicher und situativer Ebene sind hingegen implementiert. Dies lässt sich etwa am Beispiel der hyperkinetischen Störung des Sozialverhaltens veranschaulichen: Eine hyperkinetische Störung hat definitionsgemäß vor dem siebten Lebensjahr zu Beginnen (zeitliche Ebene), und die Kriterien sollten in mehr als einer Situation erfüllt sein (situative Ebene).

3 Diagnostische Testverfahren und ihr Einsatz im sonderpädagogischen Kontext

Diagnostische Testverfahren kommen in der sonderpädagogischen Diagnostik sowohl im Sinne von Statusdiagnostik als auch Förderdiagnostik zum Einsatz. Auch wenn dabei vielfach Bezug auf Begrifflichkeiten und Klassifikationssysteme der klinischen Psychologie oder Kinder- und Jugendlichenpsychotherapie genommen wird, geht es in der sonderpädagogischen Praxis wohlge- merkt nicht um die Bestimmung von psychischen Störungen. Ziel ist vielmehr eine *kategorienof- fene, mehrperspektivische und ressourcenorientierte Diagnostik*, um passende, angemessene und zielführende Unterstützungsmaßnahmen oder Interventionen planen und durchführen zu können, von denen sowohl die betreffende Person als auch ihr Umfeld profitieren (Näheres z. B. im Beitrag »Einführung in die Diagnostik der Sonderpädagogik«). Diagnostische Testver- fahren in Form von psychometrischen Tests oder Screening-Verfahren stellen dabei wichtige Hilfsmittel einer professionellen sonderpädagogischen Diagnostik dar. Sie dienen oftmals als Ausgangspunkt zur weiteren oder näheren Bestimmung. So lässt sich z. B. für die Symptomatik

der Aggressivität auf der behavioralen Ebene annehmen, dass ein Kind die sozialen Kompetenzen noch nicht ausreichend erlernt hat. Entsprechend würden Interventionen implementiert, die den Aufbau sozialer Kompetenzen fokussieren. Bei aggressivem Verhalten könnten allerdings z. B. auch Schwierigkeiten sozialer Verhaltenskompetenzen bezüglich kognitiver Fertigkeiten in Form eines feindseligen Attributionsfehlers vorliegen. Interventionen hätten hierbei einen besonderen Fokus auf die Steigerung der Perspektivübernahmefähigkeiten. Bei derselben Symptomatik besteht aber etwa auch die Möglichkeit von zugrundeliegenden Schlafstörungen oder von Minderwertigkeitsgefühlen. Eine entsprechende Verlagerung des Unterstützungsangebots auf die Einhaltung der Schlafhygiene oder Ressourcenaktivierung zur Selbstwertsteigerung erscheint indiziert, um aggressive Verhaltensweisen zu reduzieren. Diagnostische Testverfahren sind somit stets durch weitere Erfassungsmethoden (z. B. Gespräch) und Perspektiven im Sinne einer multimethodalen Diagnostik zu ergänzen, um dadurch (Kern-)Ursachen und Kontextbedingungen des Verhaltens zu identifizieren, sodass angemessene, personalisierte Unterstützungsmaßnahmen und Interventionen zielführend geplant und durchgeführt werden können.

Generell ist bei diagnostischen Testverfahren im Bereich Sozialverhalten, soziale Kompetenzen und Verhaltensstörungen zwischen Beobachtungs- und Beurteilungsfragebögen zu unterscheiden, die entweder als Fremdeinschätzung oder in Form einer Selbstauskunft ausgefüllt werden. Sofern beide Formate vorhanden sind, ist eine komplementäre Anwendung von Selbst- und Fremdbbericht sinnvoll, um unterschiedliche Wahrnehmungen erfassen und im Anschluss besprechen zu können. Daran anknüpfend können entsprechende Ziele gemeinsam bestimmt und Unterstützungsmaßnahmen gemeinsam geplant werden, was einen positiven Einfluss auf die Veränderungsmotivation haben dürfte, welche wiederum mit besseren Erfolgsaussichten verbunden ist.

In Tabelle 2 sind nun einige *ausgewählte diagnostische Testverfahren* im Bereich Sozialverhalten, soziale Kompetenzen und Verhaltensstörungen in einer Übersicht dargestellt, die als Orientierung oder Ausgangspunkt für weitere Recherchen herangezogen werden kann. Diese Übersicht ist weder abschließend noch umfassend. Nähere Informationen (z. B. psychometrische Eigenschaften, Aufbau, Durchführung) sind den jeweiligen Testverfahren bzw. Manual zu entnehmen. Ergänzend zu den standardisierten Verfahren, welche vorwiegend in Hinblick auf einen (möglichen) Bedarf an sonderpädagogischer Unterstützung im Bereich emotionale und soziale Entwicklung verwendet werden, ist der *Verhaltensfragebogen bei Entwicklungsstörungen* (VFE; Einfeld et al., 2007) aufgeführt, der explizit für die Erfassung von spezifischen Verhaltensweisen bei intellektueller Beeinträchtigung entwickelt worden war.

Die Übersicht ist alphabetisch entlang der offiziellen Bezeichnung des Verfahrens geordnet (1. Spalte). Danach wird kurz der Bereich umrissen, in dem das Verfahren üblicherweise eingesetzt wird (2. Spalte). Eng damit verknüpft ist der Gegenstandsbereich bzw. der genauere Inhalt, der mit dem Verfahren erfasst werden soll (3. Spalte). Ergänzt wird die Übersicht durch Angaben zum Format der Beurteilung (4. Spalte), z. B. welche Personengruppe den Bogen ausfüllt, oder ob der Test einzeln oder in Gruppen durchgeführt werden kann. Abschließend sind Informationen zum Altersbereich (5. Spalte) und zur ungefähren oder durchschnittlichen Bearbeitungsdauer (6. Spalte) aufgeführt.

Tabelle 2: Übersicht diagnostischer Testverfahren zu Sozialverhalten, sozialen Kompetenzen und Verhaltensstörungen

Name des Instruments	Einsatzbereich	Gegenstandsbereich	Beurteilungsformat	Altersbereich	Bearbeitungsdauer
BASYS – Beobachtungssystem zur Analyse aggressiven Verhaltens in schulischen Settings	<ul style="list-style-type: none"> Verfahren zur systematischen Beobachtung von aggressivem Verhalten Erfassung von problematischen Person-Umwelt-Beziehungen im Klassenkontext und Ableitung von Interventionsschritten 	<ul style="list-style-type: none"> fünf Formen aggressiven Schüler:innenverhaltens und eine Form von oppositionellem Verhalten Unterscheidung zwischen reaktiven und proaktiven Formen aggressiven Verhaltens 	<ul style="list-style-type: none"> Version für Lehrkräfte und erweiterte Version für Fremdbeobachter:in als Einzel- oder Gruppenverfahren durchführbar 	9–16 Jahre	2 mal 45 Min. täglich
BRIEF – Verhaltensinventar zur Beurteilung exekutiver Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> Deutschsprachige Adaptation des Behavior Rating Inventory of Executive Function (BRIEF) Fragebogen zur Erfassung exekutiver Funktionsbeeinträchtigungen 	<ul style="list-style-type: none"> zwei Bereiche: Verhaltensregulation (Hemmen, Umstellen, emotionale Kontrolle) und kognitive regulation (Initiative, Arbeitsgedächtnis, Plänen/ Strukturieren, Ordnen/Organisieren, Überprüfen) 	<ul style="list-style-type: none"> Fremdbeurteilung durch Lehrkräfte Fremdbeurteilung durch Eltern Selbstbeurteilung 	6–16 Jahre bzw. 11–16 Jahre (Selbstbeurteilung)	10–15 Min.
CBCL/6-18R, TRF/6-18, YSR/6-18 – Deutsche Schualter-Formen der Child Behavior Checklist	Fragebogen zur Erfassung von emotionalen und Verhaltensauffälligkeiten und von sozialen Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> Auswertung anhand von acht Problembereichen Gesamteinschätzung von Auffälligkeiten sowie Unterscheidung nach externalen und internalen Problemen 	<ul style="list-style-type: none"> CBCL/6-18R: Version für Eltern TRF/6-18: Version für Lehrkräfte YSR/11-18: Selbstbeurteilungsversion für Jugendliche im Alter von 11–18 Jahren 	6–18 Jahre bzw. 11–18 Jahre (Selbstbeurteilung)	15–20 Min.
ESV – Emotionale und soziale Verhaltensweisen	<ul style="list-style-type: none"> Ratingskala bzw. Screening Anhaltspunkte für mögliche emotionale und soziale Auffälligkeiten 	<ul style="list-style-type: none"> zwei Bereiche: internalisierende und externalisierende Verhaltensweisen Gesamtwert 	Fremdbeurteilung durch pädagogische Fachperson	3–6 Jahre	ca. 10 Min.
FAVK – Fragebogen zu aggressiven Verhalten von Kindern	<ul style="list-style-type: none"> Fragebogen zur Erfassung auslösender und aufrechterhaltender Komponenten aggressiven Verhaltens geeignet als Basis für eine differenzielle Indikationsstellung und Therapieplanung sowie zur Verlaufskontrolle in der klinisch-psychologischen Praxis 	<ul style="list-style-type: none"> aggressive Verhaltensstörungen in den vier Bereichen: sozial-kognitive Informationsverarbeitung, Impulskontrolle, soziale Fertigkeiten, soziale Interaktionen Differenzierung zwischen aggressiven Verhaltensweisen und Kognitionen gegenüber Peers oder gegenüber Erwachsenen 	<ul style="list-style-type: none"> Fremdbeurteilungsform für Eltern, Lehrkräfte oder Erzieher:innen Selbstbeurteilungsform für Kinder und Jugendliche (ab 9 Jahren) 	4–14 Jahre bzw. 9–14 Jahre (Selbstbeurteilung)	ca. 10 Min.
FEPAA – Fragebogen zur Erfassung von Empathie, Prosozialität, Aggressionsbereitschaft und aggressivem Verhalten	<ul style="list-style-type: none"> Fragebogen zur Erfassung von Empathie, Prosozialität, Aggressionsbereitschaft und aggressivem Verhalten Diagnose von Ausgangsbedingungen und Evaluation von Interventionen oder schulischen Maßnahmen (z. B. Gewaltprävention) 	<ul style="list-style-type: none"> vier Bereiche positiven (Empathie, Prosozialität) und negativen Sozialverhaltens (Aggressionsbereitschaft, aggressives Verhalten) 	Selbsteinschätzung durch Jugendliche	12–16 Jahre bzw. 6.–10. Jahrgangsstufe	ca. 30 Min.

Tabelle 2 fortgesetzt von vorheriger Seite

Name des Instruments	Einsatzbereich	Gegenstandsbereich	Beurteilungsformat	Altersbereich	Bearbeitungsdauer
LKS – Leipziger Kompetenz-Screening für die Schule	<ul style="list-style-type: none"> Screening von Kompetenzen im emotional-sozialen Verhalten sowie im Lern- und Arbeitsverhalten Nutzung für Unterrichtsgestaltung in heterogenen Lerngruppen und für die individuelle Förderplanung 	<ul style="list-style-type: none"> Kompetenzen im emotional-sozialen Verhalten sowie im Lern- und Arbeitsverhalten in der Schule 	<ul style="list-style-type: none"> LKS-L: Version für Lehrkräfte LKS-S: Version für Schüler:innen der 3./4. Klasse (Selbstbeurteilung) 	6–18 Jahre	LKS-L: 15–20 Min. LKS-S: 10–20 Min.
LSL – Lehrereinschätzliste für Sozial- und Lernverhalten	<ul style="list-style-type: none"> Verhaltens-Screening zur Entwicklungsbeurteilung von Schüler:innen, mehrmals im Schuljahr (alle 3 Monate) zur Diagnostik von Verhaltensauffälligkeiten im Vorschulalter übertragbar geeignet zur Evaluation von Interventionsmaßnahmen (z. B. Aufbau Sozialverhalten) 	<ul style="list-style-type: none"> differenzierten Beurteilung von schulbezogenem Sozial- und Lernverhalten zehn Teilbereiche: Kooperation, Selbstwahrnehmung, Selbstkontrolle, Einfühlungsvermögen und Hilfsbereitschaft, angemessene Selbstbehauptung, Sozialkontakt, Anstrengungsbereitschaft und Ausdauer, Konzentration, Selbstständigkeit beim Lernen, Sorgfalt beim Lernen 	<ul style="list-style-type: none"> Fremdbeurteilung durch Lehrkräfte Fremdbeurteilung durch Eltern Selbstbeurteilung 	6–19 Jahre	5 Min.
SDQ – Strengths and Difficulties Questionnaire	Screening-Verfahren zur Erfassung von Verhaltensauffälligkeiten und prosozialem Verhalten	<ul style="list-style-type: none"> fünf Bereiche: Emotionale Probleme, Externalisierende Verhaltensauffälligkeiten, Hyperaktivität/ Aufmerksamkeitsprobleme, Probleme mit Gleichaltrigen, Prosoziales Verhalten Berechnung eines Gesamtproblemwertes 	<ul style="list-style-type: none"> Fremdbeurteilung durch Eltern: a) 2–4-jährige Kinder, b) ab 4 Jahren Fremdbeurteilung durch Lehrkräfte Selbstbeurteilung für Jugendliche 11–17 Jahre ab 18 Jahren: Fremdbeurteilung oder Selbstbeurteilung 	2–17 Jahre bzw. 11–17 Jahre (Selbstbeurteilung)	5–10 Min. (je nach Alter)
SSL – Schülereinschätzliste für Sozial- und Lernverhalten	<ul style="list-style-type: none"> Selbsteinschätzung des Sozial- und Lernhaltens von Schüler:innen entspricht Schülerversion der Lehrereinschätzliste für Sozial- und Lernverhalten (LSL) geeignet zur Bestimmung von Problemlagen und Förderbedarf sowie zur Evaluation von schulischen Interventionsmaßnahmen 	<ul style="list-style-type: none"> differenzierten Beurteilung von schulbezogenem Sozial- und Lernverhalten zehn Teilbereiche des Sozial- und Lernverhaltens: Kooperation, Selbstwahrnehmung, Selbstkontrolle, Einfühlungsvermögen, Angemessene Selbstbehauptung und Sozialkontakt, Ausdauer/Anstrengungsbereitschaft, Konzentration, Selbstständigkeit, Sorgfalt beim Lernen 	Selbstbeurteilung	9–19 Jahre bzw. ab 4. Jahrgangsstufe	ca. 10 Min. (je nach Alter)

Tabelle 2 fortgesetzt von vorheriger Seite

Name des Instruments	Einsatzbereich	Gegenstandsbereich	Beurteilungsformat	Altersbereich	Bearbeitungsdauer
VFE – Verhaltensfragebogen bei Entwicklungsstörungen	<ul style="list-style-type: none"> deutsche Version der Developmental Behaviour Checklist (DBC) Beurteilung von Verhaltensauffälligkeiten bei intellektueller Beeinträchtigung 	<ul style="list-style-type: none"> emotionale Probleme und Verhaltensprobleme, spezifische Verhaltensweisen bei intellektuellen Beeinträchtigungen fünf Bereiche: disruptiv/antisoziales Verhalten, Selbstabsorbierung, Kommunikationsstörung, Angst, soziale Beziehung 	drei Versionen zur Fremdbeurteilung: <ul style="list-style-type: none"> Version für Eltern (VFE-E) Version für Lehrkräfte und (VFE-L) Version für Erwachsene (VFE-ER) 	<ul style="list-style-type: none"> VFE-E und VFE-L: 4-18 Jahre VFE-ER: ab 19 Jahre 	ca. 15 Min.

4 Fazit

Diagnostische Testverfahren zur Erfassung des Sozialverhaltens, der sozialen Kompetenzen und von Verhaltensstörungen haben einen wichtigen Stellenwert in der sonderpädagogischen Diagnostik. Basierend auf einem multimethodalen Verständnis sind mehrere Perspektiven und weitere Instrumente für eine möglichst umfassende und zugleich fokussierte Informationsgewinnung hinsichtlich eines (möglichen) Bedarfs an sonderpädagogischer Unterstützung im Bereich soziale und emotionale Entwicklung beizuziehen. Wie durch die Hervorhebung des Entwicklungsaspektes bei der Bezeichnung des Bereichs bereits deutlich wird, ist einer prozessorientierten Diagnostik zur fortlaufenden (Verhaltens-)Beobachtung und zur Evaluation der sonderpädagogischen Unterstützungsmaßnahmen besonderes Gewicht beizumessen, um so eine adäquate, adaptive und effektive sonderpädagogische Unterstützung zu gewährleisten. Bei längerer Dauer, erhöhter Intensität und zunehmendem Leidensdruck für Person und Umfeld sind alternative Unterstützungsmöglichkeiten oder Interventionen zu suchen und ggf. zusätzliche psychologische, psychotherapeutische oder in einzelnen Fällen sogar psychiatrische Unterstützungsangebote anzuvisieren.

Literatur

- Becker-Carus, C. (2019). Sozialverhalten. In M. A. Wirtz (Hrsg.), *Dorsch. Lexikon der Psychologie*. <https://dorsch.hogrefe.com/stichwort/sozialverhalten>
- Dilling, H., Mombour, W. & Schmidt, M. H. (Hrsg.). (2015). *Internationale Klassifikation psychischer Störungen. ICD-10 Kapitel V (F). Klinisch-diagnostische Leitlinien* (10., überarbeitete Aufl.). Hogrefe.
- Einfeld, S. L., Tonge, B. J. & Steinhausen, H.-C. (2007). *VFE: Verhaltensfragebogen bei Entwicklungsstörungen. Deutsche Version der Behaviour Checklist (DBC)*. Hogrefe.
- Falkai, P., Wittchen, H.-U. & Döpfner, M. (Hrsg.). (2015). *Diagnostische Kriterien. DSM-V*. Hogrefe.
- Fröhlich-Gildhoff, K. (2018). *Verhaltensauffälligkeiten bei Kindern und Jugendlichen. Ursachen, Erscheinungsformen und Antworten* (3. aktualisierte Aufl.). Kohlhammer.
- Hinsch, R. & Pfingsten, U. (Hrsg.). (2015). *Gruppentraining sozialer Kompetenzen GSK* (6. vollständig überarbeitete Aufl.). Beltz.
- Kanning, U. P. (2002). Soziale Kompetenz – Definition, Strukturen und Prozesse. *Zeitschrift für Psychologie*, 210(4), 154-163.
- Leschnik, A. (2021). *Sozialverhalten. Grundlagen, Clinical Reasoning und Intervention im Kindes- und Jugendalter*. Springer.
- Myschker, N. & Stein, R. (2018). *Verhaltensstörungen bei Kindern und Jugendlichen. Erscheinungsformen – Ursachen – Hilfreiche Maßnahmen* (8. erweiterte und aktualisierte Aufl.). Kohlhammer.
- Petermann, U. & Petermann, F. (2006). Zum Stellenwert sonderpädagogischer Förderdiagnostik. In U. Petermann & F. Petermann (Hrsg.), *Diagnostik sonderpädagogischen Förderbedarfs* (S. 1-16). Hogrefe.

- Pfingsten, U. (2015). Soziale Kompetenzen und Kompetenzprobleme. In R. Hinsch & U. Pfingsten (Hrsg.), *Gruppentraining sozialer Kompetenzen GSK* (6. vollständig überarbeitete Aufl., S. 16-24). Beltz.
- Pfingsten, U. (2021). Soziale Kompetenzen. In A. Lohaus & H. Domsch (Hrsg.), *Psychologische Förder- und Interventionsprogramme für das Kindes- und Jugendalter* (2. vollständig überarbeitete und aktualisierte Aufl., S. 223-239). Springer.
- Reißig, B. (2007). *Soziale Kompetenzen sichtbar machen und für den Ausbildungs- und Berufsweg nutzen: Bericht zur Erprobung des DJI-Portfolios Soziale Kompetenzen*. Deutsches Jugendinstitut, München/Halle.
- Ricking, H. & Wittrock, M. (2021). Gegenstand und Entwicklung. In H. Ricking, T. Bolz, B. Rieß & M. Wittrock (Hrsg.), *Prävention und Intervention bei Verhaltensstörungen. Gestufte Hilfen in der schulischen Inklusion* (S. 14-30). Kohlhammer.
- Schmidt-Atzert, L. & Amelang, M. (2012). *Psychologische Diagnostik* (5., vollständig überarbeitete und erweiterte Aufl.). Springer.
- Vierbuchen, M.-C. (2015). *Förderung sozial-kognitiver Informationsverarbeitung im Jugendalter – Konzeption und Evaluation eines Förderprogramms unter besonderer Berücksichtigung spezifischer Risikofaktoren für schulischen Dropout* (Dissertationsschrift). Universität Oldenburg. <http://oops.uni-oldenburg.de/2463/1/viefoe15.pdf>
- Watzlawick, P., Beavin, J. H. & Jackson, D. D. (2017). *Menschliche Kommunikation. Formen, Störungen, Paradoxien* (13., unveränderte Aufl.). Hogrefe.

Prof. Dr. Carmen Zurbriggen ist Sonderpädagogin und Professorin für Inklusive Bildung an der Universität Luxemburg. Zu ihren Forschungsschwerpunkten zählen das emotionale Wohlbefinden und die soziale Partizipation von Kindern und Jugendlichen im Kontext von Inklusion sowie sonderpädagogische Diagnostik mit Fokus auf die sozial-emotionale Entwicklung. <https://orcid.org/0000-0002-0906-2000>

Philipp Schmidt ist Diplom-Pädagoge und approbierter Kinder- und Jugendlichenpsychotherapeut. Derzeit ist er tätig als wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität Bielefeld. Seine Forschungsschwerpunkte liegen in den Bereichen Emotionen, emotionale Entwicklung und emotionales Selbstkonzept sowie internalisierende Erlebens- und Verhaltensweisen mit Fokus auf die Adoleszenz. <https://orcid.org/0000-0001-8381-7494>

III

Testtheoretische Grundlagen der sonderpädagogischen Diagnostik

Theoretische Grundlagen von Messungen und Tests

Michael Schurig & Markus Gebhardt

1 Messen und Testen

»We see far too many good ideas
slaughtered by poor
measurement practices [...]«

(Reynolds, 2010)

Messen und Testen sind essentielle Bestandteile empirischer Forschung. **Messen** beschreibt, wie einem beobachteten Phänomen ein meist numerischer Wert gegeben wird. Das Messen selbst ist dabei mit theoretischen Annahmen zu Konstrukten, z. B. dem Verhalten, und deren Messbarkeit verbunden. Ziel ist es ein Konstrukt zu operationalisieren und beispielsweise »mehr« oder »weniger« störendes Verhalten zu messen. Ein anderes Beispiel ist die Erfassung der kognitiven Fähigkeiten eines Kindes, um die Ausprägung der fluiden Intelligenz im Vergleich zu einer Norm abzubilden. Ebenso kann man auch Gruppenunterschiede messen, um zu zeigen, dass die Interventionsgruppe doppelt so starke Leistungen im Leseverstehen erreicht wie die Kontrollgruppe oder auch um Benachteiligung im Bildungssystem zu erfassen, um über eine von Armut bedrohte Gruppe zu sprechen.

Der Begriff »**Test**« ist wissenschaftlich weiter gefasst zu verstehen, als es in der Alltagssprache erscheint. Nach Lienert und Raatz (1998, S. 7) umfassen Tests unter anderem Verfahren zur Untersuchung von Persönlichkeitsmerkmalen, den Vorgang der Durchführung der Untersuchung und mathematisch-statistische Prüfverfahren. Somit werden unter dem Begriff Test sowohl die möglichen Zusammenfassung(-en) oder Aggregation(-en) von einzelnen Beobachtungen oder Testitems (Aufgaben) zu einem sogenannten Score oder Messwert als auch die Weiterverarbeitung dieser Scores in statistischen Modellen erfasst. In diesem Beitrag steht die Erstellung von Scores gebildet aus einer Gruppe standardisierter Items im Mittelpunkt (vgl. Rost, 2004).

Den Rahmen für beide Ansätze in quantitativer Tradition geben die Messtheorie (z. B. Orth, 1974) und Testtheorien (z. B. Fischer, 1974; Lienert & Raatz, 1998; Rost, 2004) vor. Sowohl die Mess- als auch die Testtheorie beschäftigen sich mit statistischen Messmodellen. Die Unterschiede liegen dabei im empirischen Ausgangspunkt (Steyer & Eid, 2001; S. V).

2 Beispiele zur Anwendung der Mess- und Testtheorie:

Zur Messtheorie: »Ich fühle mich in meiner Klasse wohl.« ist ein häufiges Item in einem Fragebogen zur Messung des latenten Konstrukts Klassenklima. Der Begriff der Latenz meint dabei vor allem, dass das Konstrukt theoretisch vorhanden, aber nicht direkt beobachtbar ist. Häufige Antwortkategorien lauten bei einer vierstufigen Skala »stimme gar nicht zu«, »stimme eher nicht zu«, »stimme zu« und »stimme vollkommen zu«. Diese Werte werden für die Weiterverarbeitung in Kategorien von 1 bis 4 operationalisiert. Die Skala kann aber ebenso mit einer Wertausprägung »teils/teils« ergänzt werden. In diesem Fall können die Kategorien Ausprägungen von 1-5 annehmen. Je nach Fragestellung kann eine vierstufige oder fünfstufige Antwortskala angemessener sein. Wenn eine Normalverteilung erreicht werden soll, was oft wünschenswert ist, so sind Werte von 1-5 angemessener, da die Ergebnisse hierbei leichter eine Glockenkurve approximieren. Wenn man jedoch kontrastieren will und es auf Rangzuweisungen zwischen Schüler:innen ankommt, ist die vierstufige Skala angemessener. Hierbei zwingt man die Befragten eine positive oder negative Entscheidung zu treffen. Bei der Festlegung des Niveaus der Wertskala (Skalenniveau) adressiert man bereits die mit diesem Niveau

- möglichen Transformationen, also Umrechnungen zur besseren Interpretierbarkeit, z. B. lineare Transformation,
- die verwendbaren Lagemaße, welche die Messwerte einer Verteilung zusammenfassend repräsentieren, z. B. der Mittelwert oder Median,
- die zu verwendenden Verteilungsmaße, also die Streuungen, wie z. B. Häufigkeiten oder die Standardabweichung und
- die ableitbaren Verhältnisse (z. B. »gleich« oder »ungleich«, »mehr« oder »weniger«).

Zur Testtheorie: Wenn auf die Fähigkeit geschlossen werden soll Additionsaufgaben im Zahlenbereich bis 20 zu lösen, könnten zehn Additionsaufgaben verwendet werden. Die Antworten könnten als »richtig« (1) oder »falsch« (0) codiert werden. Alternativ könnten, wenn auch korrekte Lösungswege beobachtet werden, die Codierungen »Antwort richtig und Lösungsweg richtig« (2) und »Lösungsweg richtig aber Antwort falsch« (1) und »Lösung richtig, aber Antwortweg falsch oder beides falsch« (0) codiert werden.

Wie werden die einzelnen Werte aber zusammengefasst? Darf man die Werte aufsummieren oder ist es eventuell angemessener einen Mittelwert zu bilden? Wie wird dabei mit fehlenden Werten umgegangen? Hierbei kann man entweder nicht bearbeitete Items bei einem Test als falsch bewerten, da man annimmt die Testperson hat das Item absichtlich übersprungen und kann es nicht lösen. Oder man berücksichtigt diese Aufgaben bei der Bildung des Scores nicht, da man an sich keine Information über das Item hat. In der Summe sind durch fehlende Werte die maximal erreichbaren Punkte im Einzelfall zwischen den Testteilnehmern unterschiedlich (z. B. gilt bei einer Codierung von 0/1 und 10 Items ein Maximum von 10, wenn aber ein Item nicht beantwortet wird, dann ist das potenzielle Maximum 9). Um dies zu lösen, kann der Anteil der gelösten Items als Score verwendet werden. z. B. ergeben 7 von 10 gelösten Aufgaben einen Summenscore von 7, respektive einen Mittelwert von 0.7. Wenn eine Aufgabe nicht beantwortet wird, so ist der Summenscore bei 6 von 9 gelösten Aufgaben gleich 6 und der Anteil gelöster Aufgaben ist folglich 0.667. Der Mittelwert sollte in diesem Fall korrigiert werden, indem die Anzahl der verfügbaren Werte im Nenner berücksichtigt werden anstatt die Anzahl der potentiell verfügbaren Werte (n_i) zu wählen.

$$\text{Mittelwert} = \left(\frac{\text{Wert}_1 + \text{Wert}_{\dots} + \text{Wert}_{n_i}}{n_i \text{ oder Anzahl der verfügbaren Werte}} \right) \quad (1)$$

Insbesondere für Erhebungen auf der Basis von auszufüllenden Fragebögen besteht häufiger das Problem von nicht bearbeiteten Items. Daher besteht immer die Frage, wie viele fehlende Werte vorliegen dürfen, damit überhaupt ein Mittelwert gebildet werden darf. Einige Quellen geben an, dass mindestens zwei Drittel der Items vorliegen sollten, damit ein Mittelwert gebildet werden kann (vgl. Lord, 1974). Eine weitere Alternative für Forschungsarbeiten ist das statistische Auffüllen fehlender Werte aus den beobachtbaren Zusammenhängen (Lüdtke et al., 2007).

Bei der Erstellung eines Scores kann es problematisch sein, wenn Items unterschiedliche statistische Relevanz (Korrelation des Items mit der Skala; r_{it} ; Trennschärfe) oder Schwierigkeiten (Wahrscheinlichkeit ein Item zu lösen; p_i) aufweisen. Gehen beispielsweise auch besonders schwere Items in die Berechnung eines Wertes ein, obwohl die Lösung von schwachen Lernenden nie erreicht wird? Dies bedeutet, dass die Anzahl der potenziell nützlichen Items für schwache Lernende besonders gering ist und die Testlänge insgesamt für Lernende mit schwachen Leistungen kürzer ist, da diese Items keine diagnostischen Informationen liefern (vgl. Renner, in diesem Band). Je nach Schwierigkeiten der Items ist eine solche Skala für Kinder mit schwachen Leistungen ungenauer. Mithilfe der Testtheorie kann man diese Fragen beantworten.

Man kann sagen, dass beide Theorien die Frage adressieren, wie etwas von dem ich annehme, dass es existiert, aber für das es kein abzählbares Maß gibt, formal beschrieben werden kann. Denken wir uns einen dreidimensionalen Quader. Die Messtheorie begründet die Beschriftung unseres Maßbandes mit dem wir die Seitenlängen und ggf. die Querschnitte der Flächen bestimmen. Durch die Messtheorie werden den direkt beobachtbaren Eigenschaft des Quaders (also z. B. den Seitenlängen) numerische Werte gegeben. Zum Beispiel hat das Klassenklima kein natürliches Maß. Es braucht die Messtheorie zur Festlegung der Metrik der beobachtbaren Eigenschaften, also der Items in z. B. in Werten von 1-5. Die Testtheorie begründet, welche Werte wir verwenden sollten um Eigenschaften des Quaders formal zu beschreiben (z. B. die Formel des Volumens = Seitenlänge a mal Seitenlänge b mal Seitenlänge c). Für die Bewertung das Klassenklima auf Individualebene könnte man also z. B. einen Mittelwert aus allen Items bilden.

2.1 (Repräsentative) Messtheorie

Messmodelle beschreiben die Beziehung zwischen Annahme und Beobachtung – also Theorie und Empirie – und geben dem untersuchten Gegenstand eine formale, mathematische, Struktur. Die Angabe »stimmt nicht« wird eine 0 und eine richtige Lösung wird eine 1. Diese numerischen Werte sind dabei oft notwendige Voraussetzungen der statistischen Prüfung eines angenommenen, also theoretisierten, Modells (Steyer & Eid, 2001). Die Messtheorie ist also Bedingung einer Übertragung von der Theorie in die quantitative empirische Praxis. Es existieren unterschiedliche Messtheorien, die klassische und die operationale und die repräsentative (Orth, 1974). Erstere geht von einer perfekten Repräsentierung aus (z. B. Anzahl Fenster in einem Raum), die zweite meint die Bestimmung des Messgegenstands durch die Messung. Dies kann z. B. die operationale Definition der Armut umfassen. Nach einer üblichen Definition ist man von Armut bedroht, wenn das monatliche Äquivalenzeinkommen weniger als 50 % des

Tabelle 1: Skalenniveaus (Schurig, 2017; vgl. Stevens, 1946)

Skalenniveau	Definition	Mögliche Lagemaße	Mögliche Verteilungsfunktionen	Verwendbare Statistiken	Beispiele
Nominalskala	Reine Betitelung, keine Ordnung möglich	Modus	Häufigkeiten	Gleichheit/ Ungleichheit	Geschlecht, Familienstand
Ordinalskala	Ordnung, aber keine Interpretation der Abstände möglich	Median	Perzentile/ Spannweite	Größer/ Kleiner	Schulnoten, Straßennummern
Intervallskala	Wie Ordinalskala, aber Interpretation der Abstände möglich	Arithmetisches Mittel	Varianz/ Standardabweichung	Unterschied/ Distanz	Zeiträume
Ratio- oder Verhältnisskala	Wie Intervallskala, aber Sinnvoller Nullpunkt vorhanden	Geometrisches Mittel und harmonisches Mittel	Variabilität	Verhältnis	Blutdruck, Länge, Gewicht, Alter

Medians des Landeseinkommens beträgt (OECD, 2022). Eine perfekte Repräsentation von Armut durch direkte Messungen wie beispielsweise durch die Zahl von Haushaltsgeräten oder anderen Dingen des alltäglichen Lebens (z. B. zeigt der Besitz eines Rasenmähers an, dass ein Rasen vorliegt, also meist ein Haus bewohnt wird) wäre sehr viel aufwendiger und nicht genauer.

Die **repräsentative Messtheorie** meint die möglichst strukturerhaltende Abbildung von Beobachtungen in numerische Werte und ist der relevanteste Ansatz in den Geistes- und Sozialwissenschaften. Begründet wurde die moderne repräsentative Messtheorie durch den Psychologen Stevens (1946, 1957). Er etablierte hierzu eine Hierarchie von Skalenniveaus, die definiert, welche mathematischen Operationen, welche Transformationen und welche Interpretationen zulässig sind. Die wichtigsten Skalentypen sind die Nominal-, die Ordinal-, die Intervallskala. In den meisten Anwendungen werden Intervall- und darüberhinausgehende Skalenniveaus die hier nicht vorgestellt werden vergleichbar behandelt. Die angemessenen Verteilungsfunktionen sowie zulässigen Verhältnisstatistiken sind in der Tabelle 1 abgetragen (frei nach Döring & Bortz, 2016; Fahrmeir et al., 2003; Stevens, 1946).

Anmerkung: Das Skalenniveau sagt nichts darüber aus, ob eine Skala abzählbar oder nicht abzählbar, also kategorial oder kontinuierlich, respektive diskret oder stetig ist (vgl. Fahrmeier et al., 2003). Nur für Nominalskalen kann klar festgehalten werden, dass diese immer kategorial sind.

Am Beispiel des aggressiven Verhaltens wäre es also möglich mehrere Beobachtungen von Ausprägungen aggressiven Verhaltens (»Schlagen«, »Treten«, »Beleidigen«) mittels unterschiedlicher Niveaus zu beobachten:

- Nominalskala: *trat in einer Stunde auf* (1) oder *trat in einer Stunde nicht auf* (0)

- Ordinalskala: *trat in einer Stunde nicht auf* (0) oder *trat in einer Stunde ein bis zwei Mal auf* (1) oder *trat in einer Stunde mehr als zwei Mal auf* (2)
- Intervall-, Ratio- oder Verhältnisskala: *trat in einer Stunde X mal auf* (x)

3 Testtheorie

Meist wird der Begriff Test für einen standardisierten, strukturierten Test verwendet, welcher aus mehreren standardisierten Items besteht, die normiert und psychometrisch nach den Gütekriterien geprüft sind (Gebhardt, Jungjohann & Schurig, 2021).

In der Testtheorie ist die Basis beispielsweise das gesamte Antwortverhalten von Personen auf Gruppen von Items. Es wird angenommen, dass dies mehreren wiederholten Beobachtungen des gleichen Sachgegenstandes aus unterschiedlichen Perspektiven entspricht. Es sollen Messwerte zugeordnet werden, um damit quantitative Gesetzmäßigkeiten zu formulieren (Steyer & Eid, 2001). Die bedeutsamsten Theorien sind die klassische Testtheorie (KTT) und die probabilistische Testtheorie zu der die Item-Response-Theorie (IRT; Rasch, 1980) gehört. Strenggenommen lassen sich die Angemessenheit der Repräsentation eines Persönlichkeitsmerkmals und die geforderte Eindeutigkeit der Messung, in den Sozialwissenschaften häufig nicht vollständig bestimmen (Diekmann, 2009). Ob die Bestimmung einer Kompetenz perfekt eindeutig und repräsentativ ist kann letztlich nicht bewiesen sondern nur angenommen werden (z. B. Döring & Bortz, 2016, S. 244; Moosbrugger & Kelava, 2008, S. 18f). Die Skalenniveaus und die Bildung der Skalenwerte, welche interpretiert werden sollen (Skalierung), werden nach Konvention festgelegt (z. B. Diekmann, 2009; Döring & Bortz, 2016). Üblicherweise werden diese Eigenschaften einer Messung post hoc anhand der Annahmen gegenüber dem angestrebten Skalenniveau geprüft. Demnach ist auch die Angemessenheit des gewählten Testmodells a priori (vorher) unter Rücksicht auf den Messgegenstand zu planen und post hoc (nach der Messung) zu prüfen. Dafür hat der **Messfehler** eine besondere Relevanz. In allen hier relevanten Testtheorien wird angenommen, dass eine Messung und eine darauf aufbauende Skalierung nicht fehlerfrei sind. Es handelt sich bei der Messung und Skalierung hingegen um eine pragmatische Vereinfachung (Schurig & Kasper, 2018). Für statistische Analysen bedeutet diese Pragmatik eine Reduktion der Realität (zum Beispiel eine schwache arithmetische Kompetenz) in eine formale Struktur (3 von 10 Items gelöst entspricht einem Kompetenzwert von 0.3 bei einem Minimum von 0 und einem Maximum von 1). Diese Annahme ist, damit sie prüfbar wird, mit der Annahme verknüpft, dass Messfehler existieren.

4 Messfehler

Der bekannteste Messfehler ist dabei der Standardfehler des Mittelwerts (SE; $\sigma_{\bar{x}}$). Dieser wird aus der Standardabweichung σ eines Mittelwerts (Voraussetzung: Intervallskala) bestimmt als

$$\sigma_{\bar{x}} = \left(\frac{\sigma}{\sqrt{n}} \right) \quad (2)$$

Die Standardabweichung einer Stichprobe wird bestimmt als

Tabelle 2: Exemplarische Ergebnismatrix

	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	Item 9	Item 10	Σ
Person 1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	3
Person 2	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	5
Person 3	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	3
Person 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	9
Person 5	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	9
Person 6	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9
Person 7	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	6
Person 8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
Person 9	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	8
Person 10	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	8
Richtig gelöste Items	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	–
Mittelwert	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	7
<i>SD</i>	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	2.58
<i>SE</i> des Mittel- werts	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.82

$$\sigma = \sqrt{\frac{(Wert_1 - Mittelwert)^2 + (Wert_{\dots} - Mittelwert)^2 + (Wert_i - Mittelwert)^2}{n - 1}} \quad (3)$$

Die Standardabweichung ist ein Maß für die Streubreite der Werte rund um das arithmetische Mittel dieser Werte. Anders gesprochen ist die Standardabweichung die durchschnittliche Abweichung aller Werte vom Mittelwert. Die Maßeinheit der Standardabweichung entspricht also der des gemessenen Wertes. Der Standardfehler des Mittelwerts ist wiederum ein Maß dafür, wie gut der Mittelwert einer Stichprobe einen (theoretischen) Populationsmittelwert schätzt. Der so errechnete Messfehler (in diesem Beispiel der Messfehler eines Mittelwertes) gibt an, wie eng die Werte aneinander liegen und kann verwendet werden um die Angemessenheit einer Messung und eines Tests über die Hauptgütekriterien von Tests zu belegen (vgl. Grabowski, Castello & Brodersen, in diesem Band). Je kleiner ein Messfehler, desto präziser ist ein Wert.

Wenn alle 10 Items des Mathetests eine gleiche mittlere Lösungswahrscheinlichkeit von .7 aufweisen, so könnte eine Ergebnismatrix wie in Tabelle 2 dargestellt aussehen.

Die Berücksichtigung von Messfehlern wird überdisziplinär als notwendig erachtet, wenn in Analysen generalisiert, also verallgemeinert, werden soll. Relevant ist dabei zu beachten, dass der Messfehler nicht nur für Skalenwerte, sondern auch für einzelne Items (über Personen hinweg) oder auch innerhalb von Personen (über Items) bestimmt werden kann (Rost, 2004).

Es wird davon ausgegangen, dass es drei zentrale Bedrohungen des Messfehlers gibt. Zufällige Fehler, die nicht kontrollierbar sind, wie zum Beispiel schlechtes Wetter am Testtag. Hier kann davon ausgegangen werden, dass sich die Fehler bei mehreren Messungen (unterschiedliche Testteilnehmer) ausgleichen. Fahrlässige Fehler beruhen auf menschlichem Verhalten, wie zum Beispiel unabsichtlichem »Vorsagen« des/der Testleiter:in. Zuletzt sind systematische Fehler

die größte Bedrohung. Diese umfassen unscharfe Messinstrumente, welche durch einen hohen Messfehler erkannt werden können. Wie aber bestimmt und interpretiert man Messfehler? Dies hängt von der jeweiligen Testtheorie ab.

5 Konzepte von Messfehlern in KTT und IRT

5.1 Klassische Testtheorie

Die KTT stellt eine Sammlung von Methoden zur Erfassung interindividueller Unterschiede dar (Lord, Novick & Birnbaum, 1968). Diese Methoden werden als klassisch bezeichnet, da es neben diesen Methoden auch andere – weniger etablierte – Alternativen gibt (Rost, 2004). Zentral wird angenommen, dass sich das beobachtete Merkmal aus dem »echten« Merkmal (T ; true score), also beispielsweise der Kompetenz, und einem zufälligen Messfehler (e ; error). Die Messfehler hängen dabei (so die theoretische Annahme) nicht mit T oder anderen Werten zusammen. Die additive Verbindung ergibt den Testwert ($T + e = X$). Die KTT geht davon aus, dass (T innerhalb eines Individuums konstant ist und e sich bei wiederholten Messungen herausmitteln würden, da dieser zufällig ist. Würde also bei einer Person theoretisch unendlich oft wiederholt eine Fähigkeit gemessen, entspräche der Mittelwert dieser Messungen dem wahren Fähigkeitswert. Daher werden zur Erfassung von X bei einer Person mehrere Items verwendet. Es wird angenommen, dass diese die gleiche (interessierende) Fähigkeit adressieren. Jedes dieser Items wird dabei als wiederholte Messung aufgefasst. Messfehler werden dabei durch die Zusammenfassung der einzelnen Messungen zu einem Testwert ausgeglichen. Wenn also die arithmetische Kompetenz einer Person 10-mal gemessen würde (also mit 10 Wiederholungen des gleichen Instruments oder 10 Items innerhalb eines Instruments), so würde angenommen werden, dass in jeder der Messungen ein zufälliger Messfehler enthalten ist. Da der erwartete Mittelwert des Messfehlers in der KTT 0 ist, gilt entspricht ($T = X$). Der beobachtete Testwert, z. B. ein Wert von 5 für Person 2 im Datenbeispiel, ist also gleich dem zu beobachtenden »echten« Merkmal T .

Dies bedeutet, dass die KTT besonders empfindlich für systematische Messfehler ist. Dieser Messfehler geht bei jeder wiederholten Messung mit ein. Wenn also alle 10 Items oder Wiederholungen die sprachlichen Fähigkeiten mit einbeziehen, weil die Aufgaben in einem Textformat präsentiert werden, dann liegt ein systematischer Messfehler vor. Schüler:innen mit hoher sprachlicher Kompetenz können die arithmetischen Aufgaben besser lösen als die anderen Kinder und der Test wäre nicht fair. Der Score des Tests der eigentlich nur die arithmetische Kompetenz beschreiben soll, würde durch eine andere Fähigkeit konfundiert (vermischt).

Aus den Annahmen der KTT lassen sich Aussagen über die Reliabilität und weitere Eigenschaften eines Tests (Gütekriterien) ableiten (Moosbrugger, 2008; Grabowski, Castello & Brodersen, in diesem Band). Die Vorzüge der KTT liegen in der Einfachheit der zugrundeliegenden Annahmen sowie der daraus resultierenden leichten empirischen Realisierbarkeit. So kann für Tests und Fragebögen zur Prüfung der internen Konsistenz der einfach her leitbare Cronbach's Alpha (α) als Standard verwendet werden. Der α beschreibt das mittlere Maß des Zusammenhangs zwischen den verwendeten Items (d.h. wie gut die Items das Konstrukt im Mittel messen). Die zentrale Annahme dabei ist, dass alle Items gleichermaßen und relativ gleichförmig (Äquivalenz der Faktorladungen oder tau-Äquivalenz; vgl. Moosbrugger & Kelava, 2008) das interessierende Merkmal abbilden. Der α wird bestimmt aus der Anzahl der verwendeten Beobachtungen (Items; T) und dem mittleren Zusammenhang (Korrelation) der Beobachtungen (\bar{r}).

Tabelle 3: COTAN System zur Einschätzung von Reliabilitätswerten (Evers et al. 2019)

	Test für wichtige Entscheidungen auf individuellem Niveau (z. B. Feststellungsverfahren für Förderbedarf)	Test für weniger wichtige Entscheidungen auf individuellem Niveau (z. B. Fördererfolg, Verlaufsdiagnostik)	Test auf Gruppenniveau (z. B. Klassenklima)
Gut	>.9	>.8	>.7
Genügend	.8 – .9	.7 – .8	.6 – .7
Ungenügend	<.8	<.7	<.6

$$\alpha = \frac{N * \bar{r}}{1 + (N - 1) * \bar{r}} \quad (4)$$

Für dichotome Items (mit zwei Ausprägung wie falsch »0« und richtig »1«) wie in der Tabelle 1 wird die Kuder-Richardson Formel (es gibt verschiedene Versionen) verwendet, welche sich als

$$\alpha_{KR20} = \frac{1}{N - 1} * \left(1 - \frac{\text{Mittelwert} * (N - \text{Mittelwert})}{N * \sigma^2}\right) \quad (5)$$

zusammensetzt. Damit ergibt sich für die Werte in Tabelle 1 eine interne Konsistenz von

$1.11 * \left(1 - \frac{7 * (10 - 7)}{10 * 6.67}\right) = 0.76$. Viele Statistikprogramme (z. B. SPSS) verwenden automatisch die Kuder-Richardson Formel, wenn der α errechnet wird. Das R Paket psych verwendet hingegen den α als Generalisierung. Die Höhe der internen Konsistenz hängt also vom Verhältnis der Beobachtungen zueinander, zum Gesamtwert und der Anzahl der Items ab. Die Höhe kann entsprechend der Empfehlungen des Niederländischen Psychologenverbandes (Nederlands Instituut van Psychologen, NIP) als angemessen angesehen werden, wenn keine relevanten individuellen Entscheidungen (z. B. Feststellungsverfahren) damit getroffen würden (Tabelle 3; Evers et al., 2019). Oft werden durch Fachverbände keine konkreten Schwellenwerte angegeben, da die Schätzung der Angemessenheit der Reliabilität eines Tests stark vom Einsatzgebiet und der notwendigen Präzision des Testwerts abhängt. Eine dezidierte Beschreibung der Schwierigkeit bei der Einschätzung angemessener Schwellenwerte findet sich bei Schermelleh-Engel und Werner (2012).

Der Nachteil ist, dass sich die Axiome der KTT in ihrem eigenen Rahmen kaum prüfen lassen, da sowohl der wahre Wert als auch der Fehler nicht direkt beobachtbar sind (Steyer & Eid, 2001). Somit müsste für eine Prüfung die zentrale Annahme der unzusammenhängenden Fehler gelöst werden. Die Annahme ist also oft zu grob. Eine Option zur Prüfung stellen Faktoranalysen da, welche die Annahmen, insbesondere zur Unabhängigkeit der Fehler, lockern. Zur adäquateren Reliabilitätsabschätzung existieren aber auch weitere unterschiedlich ausdifferenzierte Formeln (z. B. zur Lockerung der Annahme der gleichen Faktorladungen kann die essentielle tau-Äquivalenz über den Omega; Ω bestimmt werden; vgl. Steyer & Eid, 2001). Der Ω gibt üblicherweise etwas höhere Reliabilitäten aus, da weniger zu prüfende Annahmen gemacht werden, zugleich gibt es aber noch weniger Erfahrungen und empfohlene Schwellenwerte zum Umgang mit dem Wert. Der Ω wird beispielsweise standardmäßig bei Reliabilitätsanalysen mit dem R Paket psych mit ausgegeben. Auch eine Ausgabe mit SPSS ist möglich.

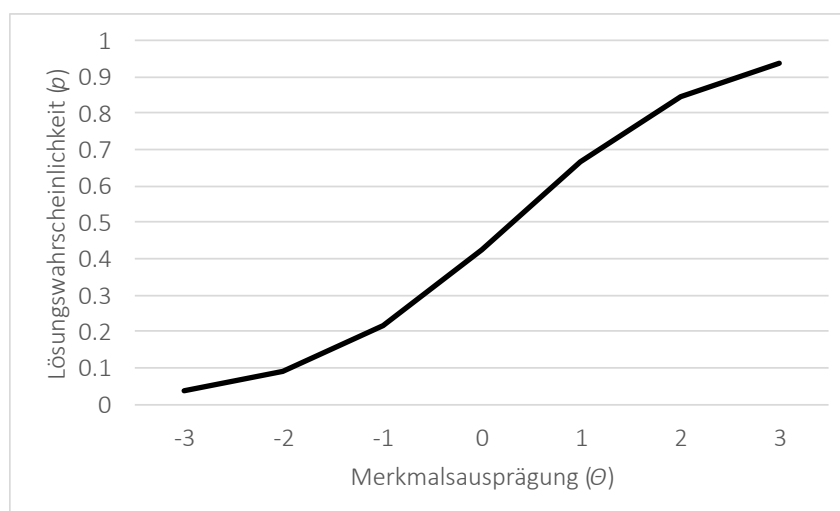


Abbildung 1: Item Characteristic Curve (ICC): Wahrscheinlichkeit ein Item (p) zu lösen bei gegebener Merkmalsausprägung (θ)

Eine zentrale Annahme ist aber, dass die Eigenschaften der Items nur für die vorliegende Stichprobe Gültigkeit haben. Dies umfasst die Reliabilität, die Itemschwierigkeiten, die Itemtrennschärfen und weitere Parameter auf Itemebene.

5.2 Item-Response-Theorie

Angesichts dieser und weiterer Einwände ist die probabilistische Testtheorie (Item-Response-Theorie; IRT; Rost, 2004) als wichtige Erweiterung und Ergänzung zur KTT zu sehen. Zentral ist in der IRT die Modellgleichung zur Bestimmung der Lösung eines Items x , wenn der Persönlichkeitsparameter θ und die Schwierigkeit das Item zu lösen σ_1 gegeben ist. Die Schwierigkeit das Item zu lösen ist im einfachsten Fall von dichotomen Items, bei gegebener Eichstichprobe, gleich dem Prozentsatz der in der Stichprobe gelösten Items.

$$p(x = 1) = \frac{\exp(\theta - \sigma_1)}{1 + \exp(\theta - \sigma_1)} \quad (6)$$

Für die Werte in Tabelle 1 würde dies heißen, dass alle Items eine Schwierigkeit von $1 - 0,7 = 0,3$ haben. Wenn θ auf einer Metrik von -3 bis 3 abgetragen würde, so würde sich also ergeben, dass die Wahrscheinlichkeit eines der Items zu lösen bei $\theta = -2$ gleich 0,09, also 9% wäre $\frac{\exp(-2-0,3)}{1+\exp(-2-0,3)}$.

IRT richtet sich vor allem an abzubildende inhaltliche Bereiche, die eine breite Spannweite von Merkmalsausprägungen umfassen, wie zum Beispiel in Kompetenztests. Daher ist es für eine Erstellung eines Erhebungsinstruments im Sinne der IRT unpraktisch, wenn alle Items die gleichen Lösungswahrscheinlichkeiten pro Merkmalsausprägung haben. Üblicher ist, dass eine Spannweite von unterschiedlich schweren Aufgaben gewählt wird. Items sind also üblicherweise für unterschiedliche Schwierigkeitslagen unterschiedlich trennscharf. Am häufigsten werden die meisten Items im mittleren Schwierigkeitsbereich angelegt, da auch die meisten Schüler:innen auch im mittleren Fähigkeitsbereich verortet sind (siehe Renner, in diesem Band). Es ist aber mittels der theoretischen Fundierung und der Inspektion und Eichung der Items (nicht des Tests,

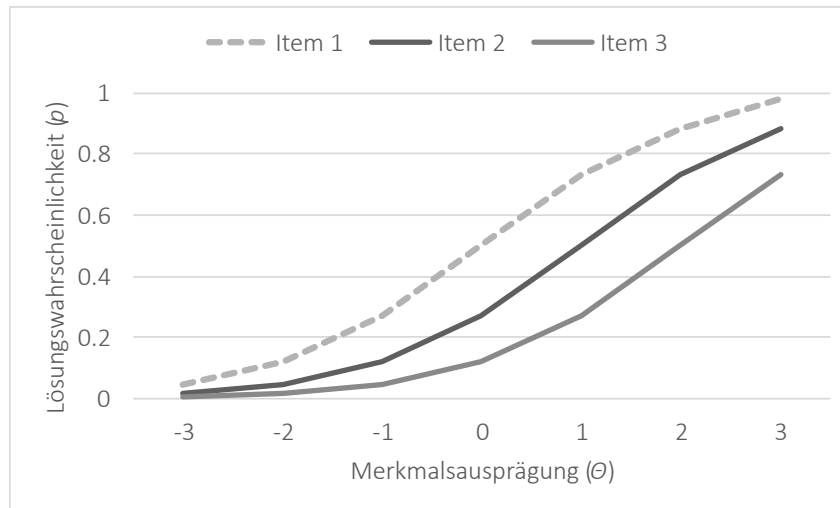


Abbildung 2: Item Characteristic Curves (ICC): Kombinierte Wahrscheinlichkeiten mehrere Items zu lösen (p) bei gegebener Merkmalsausprägung (θ)

dieser Ansatz würde in der KTT verfolgt!) möglich, Gesamttests so anzulegen, dass diese besonders leicht oder besonders schwer sind, also in spezifischen Fähigkeitslagen besonders gut differenzieren.

Relevant für die Feststellung der Reliabilität von IRT Modellen ist die Feststellung der Präzision, mit der ein Testwert ermittelt wird. Diese differiert dabei je nach der Lage des Merkmals im beobachteten Leistungskontinuum (also dem Wertbereich von θ), die Genauigkeit der Messung ist im mittleren Bereich üblicherweise besser als im extremen Bereich (Rost, 2004), da in diesem Bereich mehr Items eingesetzt werden. Aus den Ungenauigkeiten am Rand des Testbereiches kommt es zu erhöhten Standardfehlern in den Extrembereichen, da diese durch die häufig gegebene Normalverteilung der Personenparameter geringer besetzt sind. Dies erschwert die Schätzung einer absoluten Messgenauigkeit im Kontext der IRT ohne weitere Annahmen.

Aufgrund der vorgestellten Eigenschaften der Varianzverteilungen in IRT Modellen ist es üblich, anstatt eines absoluten Maßes der Reliabilität lokale Item- und Personenparameter zu prüfen, um auf die Reliabilität zu schließen. Daher steht im Kontext der IRT immer die Passung der einzelnen Items zum Modell sowie zum Merkmal und der adressierten Schwierigkeitslage im Vordergrund (Steyer & Eid, 2001; Rost, 2004).

6 Prüfung und Gütekriterien von Tests

Um die Güte der Repräsentation einzuschätzen, müssen Tests formal identifizierbar und testbar sein (Steyer, 1989). Dabei wird heute nur noch selten davon ausgegangen, dass ein Modell absolut oder vollständig zu den Daten passt oder nicht passt. Es steht nun vielmehr die Güte der Anpassung im Vordergrund, welche durch sogenannte Fit-Indizes beschrieben werden, die die Anpassung des Modells an die Daten beschreiben (z. B. Kline, 2011, S. 190). Während die Probleme der Identifizierbarkeit und Testbarkeit zentral in der probabilistischen Testtheorie behandelt wurden, zeigt Steyer (1989) auf, dass die Fragen auch für die Modelle der klassischen Testtheorie relevant sind. Üblicherweise werden dabei mehrere Strategien verfolgt. Zum einen kann die Anpassung des theoretischen Modells an die gegebenen Daten sowie lokale Parameter geprüft werden. Zum anderen können alternative testtheoretische Modelle (z. B. gegen ein

sogenanntes Nullmodell) geprüft werden. Für eine Einführung zu Strategien der Modellbeurteilung vgl. Schurig (2017, S. 80).

7 Fazit

Die Güte der verwendeten statistischen Modelle und die damit verbundene Beachtung und Prüfung derer zugrunde liegenden Annahmen befördert wiederum die Tragkraft der daraus abgeleiteten Aussage! Dies wurde eindrucksvoll von Reynolds (2010) beschrieben, nachdem zum Herausgeber der Fachzeitschrift *Psychological Assessment* gewählt wurde. Die Ergebnisse von richtig konzipierten Arbeiten haben eine größere Wahrscheinlichkeit, die die Forschung voranzubringen und die Praxis zu verbessern. Und als Wissenschaftler sollten wir den Verlust von guten Ideen aufgrund der schlechten Ausführung vermeiden.

Tests haben theoretische Annahmen und messen die Empirie anhand formaler, mathematischer Regeln. Daher werden Antworten oder Reaktionen eindeutige Zahlenwerte zugeordnet, die ein latentes Konstrukt möglichst genau repräsentieren. Die Zahlen werden in ein mathematisches Mess- oder Testmodell überführt, wodurch durch Prüfungen auf Modellgültigkeit und eine Prüfung der Modellparameter Widersprüche im formalen Modell oder gegebenenfalls in der Theorie ausgemacht und Prognosen abgeleitet werden (Schurig, 2017). Die Akzeptanz der vorgestellten imperfekten Repräsentation und der häufig unvollständigen Anpassung statistischer Modelle an die Daten hat einen direkten Effekt auf die praktische Betrachtungsweise, welcher abgeleitete Zusammenhänge unterliegen müssen. Diese Akzeptanz reflektiert sich im Umgang mit empirischen Sätzen und deren Abgrenzung zu normativen Sätzen (Popper, 1994, S. 7ff) und dem daraus erwachsenden Verständnis von interessierenden substanzwissenschaftlichen Wirkungszusammenhängen.

Die Annahmen zu den Eigenschaften der diesen Annahmen zugrundeliegenden (Mess-)Fehler sind an fachspezifische Interpretationskulturen geknüpft. Wenn zum Beispiel ganze pädagogische Prozesse betrachtet werden sollen, müssen Annahmen zur Zufälligkeit und Zusammenhangslosigkeit von Fehlern oft zwangsweise häufig zurückgewiesen werden, weil beispielsweise pädagogische Prozesse in Lerngruppen und strukturiert verlaufen (Schurig & Kasper, 2018). Für die sonderpädagogische Diagnostik sind Tests und Fragebögen ebenso immer im Kontext zu interpretieren. So wird es in der Sonderpädagogik immer auch kleinere Stichproben und Einzelfalldiagnostik geben, da sich die Sonderpädagogik mit speziellen Fällen sowie pädagogischen Herausforderungen und nicht mit dem Durchschnitt der Gesellschaft beschäftigt. Insbesondere angesichts der Komplexitätsgrade von Prozessen zwischen Individuen, pädagogischen Akteuren, Systemen und Lebenswelten drängt es sich auf, dass (Mess-)Fehler stärker interpretiert und analysiert werden, um möglichst valide Evidenz (Newton & Shaw, 2013) zu erzeugen.

Literatur

Diekmann, A. (2009). *Empirische Sozialforschung: Grundlagen, Methoden, Anwendungen* (20. Aufl.). Rowohlt Taschenbuch Verlag.

Döring, N. & Bortz, J. (2016). *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-41089-5>

- Evers, A. V. A. M., Lucassen, W., Meijer, R. R., & Sijtsma, K. (2019). *COTAN assessment system for quality of tests*. <https://www.psynip.nl/wp-content/uploads/2019/05/NIP-Brochure-Cotan-2018-correctie-1.pdf>
- Fahrmeir, L., Künstler, R., Pigeot, I. & Tutz, G. (2003). *Statistik: Der Weg zur Datenanalyse*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-22657-5>
- Fischer, G. H. (1974). *Einführung in die Theorie psychologischer Tests: Grundlagen und Anwendungen*. Huber.
- Gebhardt, M., Jungjohann, J. & Schurig, M. (2021). *Lernverlaufsdiagnostik im förderorientierten Unterricht: Testkonstruktionen, Instrumente, Praxis*. Ernst Reinhardt Verlag.
- Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling* (3. ed.). Guilford Press.
- Lienert, G. A. & Raatz, U. (1998). *Testaufbau und Testanalyse* (6. Aufl.). Beltz.
- Lord, F. M. (1974). Estimation of latent ability and item parameters when there are omitted responses. *Psychometrika*, 39 (2), 247–264. <https://doi.org/10.1007/BF02291471>
- Lord, F.M., Novick, M.R., & Birnbaum, A. (1968). *Statistical theories of mental test scores*. Addison-Wesley.
- Lüdtke, O., Robitzsch, A., Trautwein, U., & Köller, O. (2007). Umgang mit fehlenden Werten in der psychologischen Forschung: Probleme und Lösungen. *Psychologische Rundschau*, 58 (2), 103–117. <https://doi.org/10.1026/0033-3042.58.2.103>
- Moosbrugger, H. & Kelava, A. (Hrsg.). (2012). *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-20072-4>
- Newton, P. E., & Shaw, S. D. (2013). Standards for talking and thinking about validity. *Psychological Methods*, 18 (3), 301–319. <https://doi.org/10.1037/a0032969>
- OECD (2022), *Poverty rate (indicator)* . <https://doi.org/10.1787/0fe1315d-en> (12 January 2022)
- Orth, B. (1974). *Einführung in die Theorie des Messens*. Kohlhammer.
- Popper, K. R. (1994). *Logik der Forschung* (10. Aufl.). Mohr.
- Rasch, G. (1980). *Probabilistic models for some intelligence and attainment tests*. Univ. of Chicago Press.
- Reynolds, C. R. (2010). Measurement and assessment: An editorial view. *Psychological Assessment*, 22 (1), 1–4. <https://doi.org/10.1037/a0018811>
- Rost, J. (2004). *Lehrbuch Testtheorie, Testkonstruktion* (2. Aufl.). Huber.
- Schermelleh-Engel K., Werner C. S. (2012). *Methoden der Reliabilitätsbestimmung*. In: Moosbrugger H., Kelava A. (Hrsg.) *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-20072-4_6
- Schurig, M. (2017). *Latente Variablenmodelle in der empirischen Bildungsforschung – Die Schärfe und Struktur der Schatten an der Wand* [Dissertation]. TU Dortmund, Dortmund. <https://doi.org/10.17877/DE290R-18044>

- Schurig, M. & Kasper, D. (2018). Zur Interpretation von Messfehlern aus Sicht der Erziehungswissenschaft. *Erziehungswissenschaft*, 56, 45–54. <https://doi.org/10.3224/ezw.v29i1.01>
- Stevens, S. S. (1946). On the Theory of Scales of Measurement. *Science*, 103 (2684), 677–680.
- Stevens, S. S. (1957). On the psychophysical law. *Psychological Review*, 64 (3), 153–181. <https://doi.org/10.1037/h0046162>
- Steyer, R. (1989). Models of Classical Psychometric Test Theory as Stochastic Measurement Models: Representation, Uniqueness, Meaningfulness, Identifiability, and Testability. *Methodika*. (3), 25–60.
- Steyer, R. & Eid, M. (2001). *Messen und Testen: Mit Übungen und Lösungen*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-56924-1>

Vertr. Prof. Dr. Michael Schurig ist Erziehungswissenschaftler mit einem Schwerpunkt in Forschungsmethoden, deren Anwendung und inklusiver Schulentwicklung. Er ist Akademischer Oberrat und vertritt zurzeit die Professur für die Entwicklung und Erforschung inklusiver Bildungsprozesse an der Fakultät Rehabilitationspädagogik der TU Dortmund. <https://orcid.org/0000-0002-7708-0593>

Prof. Dr. Markus Gebhardt ist Sonderpädagoge und Lehrstuhlinhaber für Lernbehindertenpädagogik einschließlich inklusiver Pädagogik an der Universität Regensburg. <https://orcid.org/0000-0002-9122-0556>

Diagnostische Gütekriterien bei Statustests

Friederike Grabowski, Armin Castello & Gunnar Brodersen

1 Einführung

Tests verschiedenster Arten begegnen uns nicht nur im wissenschaftlichen Kontext, sondern auch tagtäglich im Alltag. Alltägliche Tests, wie beispielsweise Produkttests von Haushaltsgeräten, unterscheiden sich jedoch sehr von den Tests, mit denen man es in der (pädagogisch-psychologischen) Diagnostik zu tun hat. Der größte Unterschied zwischen unwissenschaftlichen und wissenschaftlichen Tests liegt dabei im Vorhandensein von sogenannten *Testgütekriterien*, welche empirisch überprüft werden können. Testgütekriterien sind gute Orientierungshilfen dafür, ob eine diagnostische Methode gut und brauchbar ist für das Ziel, das damit angestrebt wird. Dabei unterscheidet man zwischen *Hauptgütekriterien* und *Nebengütekriterien*. Auch wenn die Begriffe dies suggerieren, sind die Hauptgütekriterien nicht wichtiger als die Nebengütekriterien. Für ein qualitativ hochwertiges Verfahren müssen alle Gütekriterien erfüllt sein, denn alle Gütekriterien zusammen stellen ein Instrument zur Qualitätsbeurteilung von (pädagogisch-psychologischen) Tests und anderen diagnostischen Methoden dar. Die Angaben zu den Gütekriterien für ein spezifisches Verfahren sollten in einem Manual oder Bericht zu finden sein.

Im folgenden Kapitel geht es um die drei Hauptgütekriterien Validität, Reliabilität und Objektivität sowie um die drei Nebengütekriterien Normierung, Ökonomie und Fairness.

2 Validität

Definition: »Ein Test gilt dann als valide (>gültig<), wenn er das Merkmal, das er messen soll, auch wirklich misst und nicht irgendein anderes.« (Moosbrugger & Kelava, 2012)

Das Gütekriterium der Validität untersucht, inwieweit das vom Test gemessene Merkmal und das Merkmal, das man messen will, übereinstimmen. Validität kann in diesem Zusammenhang auch mit *Gültigkeit* übersetzt werden. Es geht hierbei immer um die Frage: *Wird mit dem Test das Merkmal gemessen, das gemessen werden soll?*

Beispiel: Stellen Sie sich vor Sie befinden sich im Mathematikunterricht und wollen die mathematischen Kompetenzen einer Schülerin erfassen. Dafür überlegen Sie sich verschiedene Textaufgaben, in die mathematische Operationen eingebaut sind, lassen die Schülerin diese

durchführen und bewerten anschließend das Ergebnis. Sie bemerken, dass die Schülerin in den Aufgaben sehr schlecht abschneidet. Dieses Ergebnis könnten Sie so bewerten, dass die Schülerin geringe mathematische Fähigkeiten hat. Jedoch haben Sie in diesem Beispiel Textaufgaben verwendet. Diese sind sprachbasiert, d.h. die mathematischen Aufgaben sind in einem sprachlichen Kontext verpackt. Hat die Schülerin zum Beispiel starke Leseschwierigkeiten, kann es sein, dass sie gar nicht in der Lage ist, die mathematische Aufgabe in der Textaufgabe herauszufiltern. Das Vorgehen wäre in diesem Beispiel daher nicht valide, da Sie nicht das Merkmal gemessen haben, welches Sie messen wollen (mathematische Kompetenzen), sondern ein anderes (Lesefähigkeit).

Die Validität ist insbesondere für den Praxiseinsatz diagnostischer Methoden relevant. Sie wird üblicherweise auf vier Arten überprüft, die im Folgenden näher beschrieben werden.

2.1 Inhaltliche Validität

Definition: »Unter Inhaltsvalidität versteht man, inwieweit ein Test oder ein Testitem das zu messende Merkmal repräsentativ erfasst.« (Moosbrugger & Kelava, 2012)

Bei der Inhaltsvalidität wird die Frage gestellt: *Sind die Testinhalte dem zu messenden Merkmal angemessen?* Dafür werden Einschätzungen von Experten und Expertinnen eingeholt, welche aufgrund »logischer und fachlicher Überlegungen« (Michel & Conrad, 1982) die Inhaltsvalidität bestimmen. Es wird somit kein bestimmter Kennwert erhoben. Die Experten und Expertinnen überprüfen, ob die Testinhalte adäquat sind, z. B. im schulischen Bereich, ob die Testaufgaben den Inhalten entsprechen, die laut Lehrplan vermittelt werden sollen. Inhaltsvalidität liegt beispielsweise dann vor, wenn Rechtschreibkenntnisse anhand eines Diktats überprüft werden.

2.2 Konstruktvalidität

Definition: »Ein Test weist Konstruktvalidität auf, wenn der Rückschluss vom Verhalten der Testperson innerhalb der Testsituation auf zugrundeliegende psychologische Persönlichkeitsmerkmale (»Konstrukte«, »latente Variablen«, »Traits«) wie Fähigkeiten, Dispositionen, Charakterzüge, Einstellungen wissenschaftlich fundiert ist. Die Enge dieser Beziehung wird aufgrund von testtheoretischen Annahmen und Modellen geprüft.« (Moosbrugger & Kelava, 2012)

Im Zuge der Überprüfung der Konstruktvalidität soll die Frage beantwortet werden: *Wird das Merkmal (Konstrukt) entsprechend des theoretischen Modells gemessen?* Bei dieser Form der Validität geht es somit um die Abgrenzung von Konstrukten zueinander im Sinne der theoretischen Fundierung eines Tests. Bei einem Intelligenztest könnte beispielsweise überprüft werden, ob die Testaufgaben auch wirklich das Konstrukt »Intelligenz« erheben und nicht ein anderes Konstrukt wie zum Beispiel »Gewissenhaftigkeit« oder »Lesefähigkeit«.

2.3 Kriteriumsvalidität

Definition: »Ein Test weist Kriteriumsvalidität auf, wenn vom Verhalten der Testperson innerhalb der Testsituation erfolgreich auf ein »Kriterium«, nämlich auf ein Verhalten außerhalb der Testsituation, geschlossen werden kann. Die Enge der Beziehung ist das Ausmaß an Kriteriumsvalidität (Korrelationsschluss).« (Moosbrugger & Kelava, 2012)

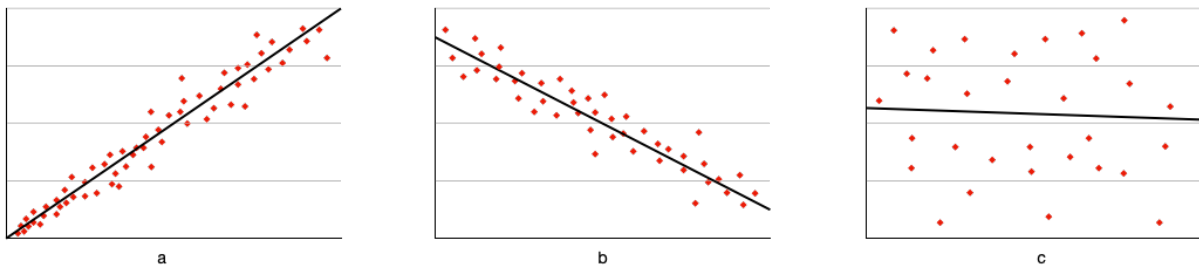


Abbildung 1: Grafische Darstellung verschiedener Korrelationen (a = positive Korrelation, b = negative Korrelation, c = keine Korrelation/unkorreliert).

Im Sinne der Kriteriumsvalidität wird folgende Frage beantwortet: *Stimmt das Testergebnis mit vergleichbaren Tests überein?* Es geht bei dieser Validitätsart somit darum, ob ein Test für die Vorhersage von Erleben und Verhalten der Testperson angewendet werden kann. Dabei kann die Kriteriumsvalidität, im Gegensatz zu den anderen Validitätsarten, statistisch überprüft werden. In der Praxis führt man zur Überprüfung der Kriteriumsvalidität das zu überprüfende Testverfahren, z. B. einen Intelligenztest, mit einer Gruppe von Personen durch und erhält ein Testergebnis. Dann führt man einen anderen, vergleichbaren Intelligenztest mit derselben Gruppe durch und erhält wiederum ein Testergebnis. Diese beiden Ergebnisse können dann statistisch verglichen (korreliert, siehe Exkurs: Korrelation) werden. Damit kann überprüft werden, ob beide Testverfahren zu ähnlichen Ergebnissen kommen. Ist die Korrelation angemessen hoch und positiv, ist der zu überprüfende Test kriteriumsvalid.

Im Schulkontext spielt die prognostische Validität, eine Variante der Kriteriumsvalidität, eine besonders wichtige Rolle. Sie wird auch als Vorhersagevalidität bezeichnet und beantwortet die Frage: *Sagt das Testergebnis ein bestimmtes Kriterium (z. B. schulische Leistung) vorher (z. B. durch Noten, Schulform)?* Diese ist beispielsweise dann von Interesse, wenn mit einem Schulleistungstest die zukünftige Leistung in der Schule vorhergesagt werden soll.

2.4 Exkurs: Korrelation

Korrelation ist das Maß für den Zusammenhang zweier Variablen. Korrelationen werden stets mit dem Korrelationskoeffizienten r angegeben. Dieser kann im Wertebereich von $r = -1$ bis $r = 1$ liegen. Dabei steht $r = 1$ für eine vollständige positive Korrelation. Das bedeutet, dass wenn Variable A hoch ausgeprägt ist, Variable B genauso hoch ausgeprägt ist. Umgekehrt steht $r = -1$ für eine vollständige negative Korrelation. In diesem Fall ist, wenn Variable A hoch ausgeprägt ist, Variable B niedrig ausgeprägt. In der Praxis wird man jedoch nie Korrelationen von $r = -1$ oder $r = 1$ finden, dies sind theoretische Annahmen. Korrelationseffizienten in der Praxis werden immer im Wertebereich dazwischen liegen. Korrelationen können grafisch dargestellt werden (Abbildung 1). In Abbildung 1 stellen die roten Punkte einzelne Messungen in einer Studie dar, welche den Zusammenhang zweier Variablen – dargestellt auf der X- und Y-Achse – zeigen. Die schwarze Gerade symbolisiert den Korrelationskoeffizienten. In Abbildung 1, Bild a sehen Sie ein Beispiel für eine positive Korrelation; Abbildung 1, Bild b zeigt eine negative Korrelation. Die untersuchten Variablen in Abbildung 1, Bild c weisen keinen Zusammenhang auf, d.h. sie sind unkorreliert.



Abbildung 2: Darstellung von zwei Zielscheiben

Wichtig bei der Betrachtung von Korrelation ist, dass diese keine einseitigen Kausalaussagen zulassen, da dies methodisch falsch ist. Bei korrelativen Ergebnissen werden immer zwei Variablen gleichzeitig erhoben. Daher ist die Aussage, dass eine Variable die andere beeinflusst oder die Ursache für diese ist, niemals zulässig. Um Kausalaussagen zum Zusammenhang zweier Variablen treffen zu können, muss immer ein experimentelles Vorgehen mit der bewussten Manipulation einer der beiden Variablen angewendet werden.

3 Reliabilität

Definition: »Ein Test ist dann als reliabel einzustufen, wenn er das Merkmal, das er misst, exakt, d.h. ohne Messfehler, misst.« (Moosbrugger & Kelava, 2012)

Mit dem Gütekriterium der Reliabilität wird die Messgenauigkeit eines Verfahrens überprüft, Reliabilität kann somit mit *Zuverlässigkeit* übersetzt werden. Es geht dabei um die Frage: *Wird das Merkmal zuverlässig, d.h. möglichst fehlerfrei, gemessen?* Messfehler treten bei jeder Testung mit jedem Testverfahren auf. Damit ein Test als reliabel einzustufen ist, sollte dieser Messfehler jedoch möglichst gering sein.

Beispiel: Es soll herausgefunden werden, wer von zwei Personen der bessere Bogenschütze ist. Dafür schießen beide einmal auf eine Zielscheibe (Abbildung 2, Bild a). Aus diesem einmaligen Schuss kann jedoch keine Aussage darüber abgeleitet werden, wer von beiden besser schießt. Beide Personen müssen mehrmals schießen, um ein zuverlässiges, daher reliables Ergebnis zu erhalten (Abbildung 2, Bild b). Durch das mehrmalige Durchführen zeigt sich, dass Schütze 2 der bessere Schütze ist.

Das Gütekriterium der Reliabilität kann auf verschiedene Arten überprüft werden, die häufigsten Vorgehensweisen werden im Folgenden näher erläutert.

3.1 Retest-Reliabilität

Retest bedeutet *Testwiederholung*. Bei dieser Reliabilitätsüberprüfung soll folgende Frage beantwortet werden: *Stimmen die Ergebnisse bei einer Messwiederholung überein?* Bei einem

Rechtschreibtest könnte die Retest-Reliabilität beispielsweise überprüft werden, indem der Test mit einer Klasse durchgeführt und nach 3-6 Wochen mit derselben Klasse wiederholt wird (unter der Annahme, dass es in dieser Zeitspanne zu keiner bzw. einer konstanten Lernentwicklung kommt). Die beiden Testergebnisse können miteinander korreliert und damit eine Aussage über die Retest-Reliabilität des Rechtschreibtests getroffen werden. Zu beachten bei dieser Form der Reliabilität ist jedoch, dass die ermittelte Korrelation je nach gewähltem Zeitintervall zwischen den Testungen variieren kann. Dies liegt darin begründet, dass Lern- oder Erinnerungseffekte auftreten können, welche sich auf das Testergebnis und somit die Reliabilität auswirken und diese verfälschen, d.h. überschätzen, können.

3.2 Split-Half-Reliabilität

Bei der Split-Half-Reliabilität wird der Frage nachgegangen: *Stimmen die Ergebnisse bei der Teilung des Tests in zwei Testhälften überein?* Hierfür wird ein zu überprüfender Test mit einer Gruppe durchgeführt und danach in zwei Hälften geteilt. Somit ergeben sich zwei Ergebnisse (Ergebnis Testhälfte A und Ergebnis Testhälfte B), welche miteinander korreliert werden können. Meist wird hierbei ein Korrekturfaktor angewendet, um die Halbierung zu berücksichtigen und den Reliabilitätskoeffizienten aufzuwerten (z. B. durch die Spearman-Brown-Formel) (Schermelleh-Engel & Werner, 2012).

3.3 Interne Konsistenz

Das Reliabilitätsmaß der internen Konsistenz ist eine Verallgemeinerung der Split-Half-Reliabilität. Hierbei wird jedes Item (jede Frage) als eigener Testteil angesehen und mit allen anderen Items korreliert. Es wird somit der *Zusammenhang zwischen den Testitems* untersucht. Das Ergebnis wird immer mit *Cronbach's α* angegeben, einem speziellen Reliabilitätskoeffizienten. Je stärker Items untereinander positiv korrelieren und je höher damit auch Cronbach's α ist, desto höher ist die interne Konsistenz und desto reliabler ist das Testverfahren in dieser Hinsicht. Cronbach's α kann einen Wert zwischen Null und Eins annehmen ($0 < \text{Cronbach's } \alpha < 1$) (Schermelleh-Engel & Werner, 2012). Ein Cronbach's α von 1 drückt das Nichtvorhandensein von Messfehlern aus, ein Cronbach's α von 0 bedeutet hingegen, dass das Testergebnis ausschließlich durch Messfehler zustande gekommen ist. Bei einem guten Test sollte Cronbach's α über 0.7 liegen (Moosbrugger & Kelava, 2012).

3.4 Paralleltest-Reliabilität

Bei dieser Form wird die Reliabilität bestimmt, indem die *Ergebnisse zweier »paralleler« Testformen* korreliert werden. Hierfür wird mit inhaltlich ähnlichen Items (»Itemzwillingen«) ein zweiter Test entwickelt. Als parallel gelten die Tests dann, wenn sie trotz unterschiedlicher Items zu den gleichen wahren Werte und Varianzen der Testwerte führen (Moosbrugger & Kelava, 2012). Beide Tests werden mit einer Gruppe durchgeführt, um die Ergebnisse vergleichen zu können. Mit dieser Methode der Reliabilitätsbestimmung können u.a. Erinnerungs- und Übungseffekte vermieden werden.

4 Objektivität

Definition: »Ein Test ist dann objektiv, wenn er dasjenige Merkmal, das er misst, unabhängig von Testleiter [Testleiterin] und Testauswerter [Testauswerterin] misst. Außerdem müssen klare und anwenderunabhängige Regeln für die Ergebnisinterpretation vorliegen.« (Moosbrugger & Kelava, 2012)

Das Gütekriterium der Objektivität steht für die *unabhängigkeit* eines Testverfahrens. Dabei steht folgende Frage im Vordergrund: *Ist das Testergebnis unabhängig vom Testdurchführenden?* Mit der Objektivität wird somit die Vergleichbarkeit der Testergebnisse verschiedener Testpersonen gesichert. In der Praxis bedeutet dies, dass die Testdurchführenden und Testauswertenden in ihrem Verhalten keinen Spielraum bei der Durchführung, Auswertung und Interpretation eines Testverfahrens haben. Bei einer vollständigen Objektivität würden jede und jeder Testdurchführende sowie Testauswertende bei einer bestimmten Testperson zu einem gleichen Ergebnis und einer gleichen Interpretation gelangen. Das Gütekriterium der Objektivität gilt dann als erfüllt, wenn das Testverfahren in allen drei Bereichen (Durchführung, Auswertung, Interpretation) in einer Weise definiert ist, dass der Test unabhängig von Ort, Zeit, Testdurchführendem und Testauswertendem durchgeführt werden könnte und eine bestimmte Testperson dennoch dasselbe Ergebnis erreichen würde (Moosbrugger & Kelava, 2012).

Die drei genannten Objektivitätsbereiche werden im Folgenden genauer erläutert.

4.1 Durchführungsobjektivität

Ein Testverfahren ist dann objektiv bezüglich der Durchführung, wenn es für das Testergebnis irrelevant ist, welcher bzw. welche Testdurchführende den Test mit einer Testperson durchführt. Durchführungsobjektivität kann erreicht werden, indem *eindeutige Instruktionen und Anweisungen durch den bzw. die Testdurchführenden* gegeben werden. Besonders gut gelingt dies mit standardisierten Tests, in denen die Durchführungsbedingungen von den Testautoren und -autorinnen im Testmanual festgelegt sind. Diese Festlegungen können sich auf das Testmaterial, die mündlich und schriftlich dargebotenen Instruktionen sowie mögliche Zeitbegrenzungen der Aufgaben beziehen. Auch der Umgang mit Fragen oder das Einlegen von Pausen sollte festgelegt sein. Bezüglich der Instruktionen gibt es beispielsweise oft wortwörtlich vorgegebene Instruktionen, die vorgelesen werden. Das Einzige, was sich bei einem durchführungsobjektiven Verfahren somit unterscheiden sollte, ist das Verhalten der Testperson in der Testsituation.

Beispiel: Stellen Sie sich vor, Sie führen ein Testverfahren zur Erfassung schriftsprachlicher Kompetenzen in Ihrer Klasse und ein Kollege von Ihnen mit der Parallelklasse durch. Ein Schüler meldet sich und fragt: »Ich verstehe Aufgabe 6 nicht, was soll ich dort machen?« In diesem Fall ist es für Sie wichtig zu wissen, ob Sie dem Schüler helfen und die Aufgabe erklären dürfen oder ob Sie sagen müssen: »Tut mir leid, da kann ich dir nicht weiterhelfen. Versuch einfach dein Bestes!« Helfen Sie dem Schüler durch Erklären der Aufgabe, ihr Kollege hingegen reagiert auf die Nachfrage mit der Aussage »Versuch dein Bestes!«, gibt es ein unterschiedliches Verhalten der Testdurchführenden, welches sich auf die Testergebnisse auswirken kann. Der Test wäre in diesem Fall nicht mehr objektiv hinsichtlich der Durchführung.

4.2 Auswertungsobjektivität

Die Auswertungsobjektivität ist dann gegeben, wenn die Ergebnisse einer Testperson nicht von der testauswertenden Person abhängen. Dies ist zu erreichen, wenn *präzise Anweisungen und Schablonen* zur Auswertung vorliegen. Schablonen können zum Beispiel über Antwortbögen von Testpersonen gelegt werden, um die Auswertung möglichst fehlerfrei zu gestalten. Auswertungsobjektivität ist bei einigen Antwortformaten, z. B. Multiple Choice Aufgaben, meist ohne Probleme zu erreichen. Bei Antwortformaten wie offenen Antworten müssen jedoch klare Regeln zur Auswertung vorliegen, um diese objektiv zu gestalten. Je einheitlicher die Anweisungen und Schablonen von auswertenden Personen angewandt werden, desto auswertungsobjektiver ist das Testverfahren. Das Maß der Auswertungsobjektivität kann bestimmt werden, indem zwei oder mehr Testauswertende den Test einer bestimmten Testperson auswerten und die Übereinstimmung der Testergebnisse überprüft wird. Erreicht die Testperson bei jedem und jeder Testauswertenden das gleiche Testergebnis, ist die Auswertungsobjektivität optimal.

4.3 Interpretationsobjektivität

Bei standardisierten Testverfahren liegen auch bezüglich der Interpretation der Testleistungen *eindeutige Kriterien und Interpretationshinweise* vor. Interpretationsobjektivität ist dann gegeben, wenn verschiedene Testanwendende bei Testpersonen mit identischen Testergebnissen die gleichen Schlussfolgerungen treffen. Im Testmanual sollten somit klare Vorgaben dazu sein, wie bestimmte Testergebnisse zu interpretieren sind. Helfen kann hierbei die ausführliche Angabe von Normtabellen der Normstichprobe (vgl. Abschnitt »Normierung«), welche den Vergleich einer Testperson zu einer relevanten Bezugsgruppe ermöglicht (Goldhammer & Hartig, 2012).

5 Normierung

Definition: »Unter der Normierung (Eichung) eines Tests versteht man das Erstellen eines Bezugssystems, mit dessen Hilfe die Ergebnisse einer Testperson im Vergleich zu den Merkmalsausprägungen anderer Personen eindeutig eingeordnet und interpretiert werden können.« (Moosbrugger & Kelava, 2012)

Bei der Normierung eines Testverfahrens wird dieses mit einer großen, repräsentativen Gruppe von Personen (Normstichprobe) durchgeführt, um für individuelle Testungen *Vergleichswerte* zu erhalten. Dies ist relevant, damit erreichte Ergebnisse in diagnostischen Verfahren richtig eingeordnet werden können. Berichtet ein Schüler beispielsweise Zuhause, er hätte »20 Punkte im Deutschttest erreicht!« ist es wichtig zu wissen, ob dies im *Vergleich mit anderen* ein hohes oder niedriges Ergebnis darstellt. Mit dem Verfahren der Normierung wird sichergestellt, dass Testergebnisse eingeordnet und interpretiert werden können. Diese Normwerte liegen dem Testmanual bei. Führen Sie beispielsweise einen Test zur Erfassung mathematischer Kompetenzen mit einer 10-jährigen Schülerin durch, können Sie in den Normwerten nachgucken, wie Ihre Schülerin im Vergleich mit anderen 10-jährigen Mädchen abschneidet und das individuelle Testergebnis so einordnen. Ohne Normierung können Sie hingegen keine Aussage darüber treffen, ob ein individueller Testwert bezogen auf die Altersklasse oder soziale Bezugsnorm vom getesteten Kind durchschnittlich ist oder nicht.

Bei der Normierung muss der Geltungsbereich der entsprechenden Norm klar festgelegt werden. Dies bedeutet, dass die Normstichprobe *repräsentativ* für die Grundgesamtheit derjenigen Personen sein muss, für die der Test anwendbar ist (Moosbrugger & Kelava, 2012). Führen Sie einen Rechtschreibtest beispielsweise mit einer Klasse von 9-11-jährigen Schülerinnen und Schülern durch, müssen auch für 9-11-jährige Schülerinnen und Schüler Normwerte vorliegen. Zudem sollte sichergestellt sein, dass die Normierung aktuell ist. Laut DIN 33430 (Westhoff & Hagemeyer, 2010) ist beispielsweise vorgesehen, dass bei Tests zur berufsbezogenen Eignungsbeurteilung nach spätestens 8 Jahren die Gültigkeit der Norm überprüft und gegebenenfalls eine Neunormierung durchgeführt werden muss. Eine Neunormierung ist dann angezeigt, wenn Lerneffekte in der Population auftreten oder sich Testergebnisse im Durchschnitt in der Testpopulation verändern.

Exkurs: Normalverteilung

In Testverfahren gemessene Merkmale können in einer Verteilung wiedergegeben werden, meistens der *Normalverteilung* (Abbildung 4), da diese als Informationen nur den Mittelwert (M) sowie die Standardabweichung (SD) benötigt. Die auch *Gaußsche Glockenkurve* genannte Verteilung zeigt an, wo der Mittelwert liegt. In Abbildung 4 ist dies in der Mitte beim z-Wert 0. Zudem ist die Standardabweichung eingezeichnet, dies sind in Abbildung 4 die Bereiche, in denen die Prozentzahlen eingetragen sind. In Abbildung 4 sind vom Mittelwert ausgehend bis zu drei Standardabweichungen oberhalb und unterhalb des Mittelwertes eingezeichnet. Jeder Wert, der innerhalb der ersten Standardabweichung oberhalb und unterhalb des Mittelwerts liegt, gilt als durchschnittlich (z. B. beim IQ-Wert der Bereich von 85-115, siehe Abbildung 4). In der Normalverteilung liegen daher 68,2 % im durchschnittlichen Bereich. Ein Testergebnis, das mehr als eine Standardabweichung unterhalb des Mittelwerts liegt (z. B. $IQ < 85$), gilt als unterdurchschnittlich. Bei mehr als zwei Standardabweichungen (z. B. $IQ < 70$) gilt das Ergebnis als weit unterdurchschnittlich. Im Gegensatz dazu gilt ein Testergebnis, welches mehr als eine Standardabweichung oberhalb des Standardwerts liegt (z. B. $IQ > 115$) als überdurchschnittlich und bei mehr als zwei Standardabweichungen (z. B. $IQ > 130$) oberhalb gilt es als weit überdurchschnittlich.

Werte innerhalb der Normalverteilung können in verschiedenen Skalen wiedergegeben werden, z. B. der IQ-Skala mit einem Mittelwert von 100 und einer Standardabweichung von 15. Sehr auffällig sind Testergebnisse dann, wenn diese mehr als zwei Standardabweichungen ober- oder unterhalb des Mittelwertes liegen. So deutet ein IQ-Wert kleiner als 70 beispielsweise auf eine geistige Behinderung hin und ein IQ-Wert höher als 130 spricht für eine besondere Begabung. Eine besondere Bedeutung haben zudem die *Prozentränge* (siehe Abbildung 4, letzte Zeile). Fast jedes Testverfahren arbeitet mit Prozenträngen, durch die ersichtlich wird, wie eine individuelle Testperson im Vergleich zur Normstichprobe abschneidet.

Beispiel: Bei einem Testverfahren zur Erfassung der Rechtschreibleistung erreicht ein Schüler einen Prozentrang von 11. Dies bedeutet, dass nur 11 % der Vergleichsgruppe (Normstichprobe) einen Wert erreicht haben, der kleiner oder gleich dem Testergebnis des Schülers ist. D.h. 89 % der Normstichprobe haben besser abgeschnitten als der betreffende Schüler.

Bei den Prozenträngen ist sehr wichtig zu beachten, dass sich mit diesen keine Mittelwerte oder Durchschnitte berechnen lassen. Diese Berechnungen sind nur dann zulässig, wenn Skalen gleiche Abstände haben, d.h. Intervallniveau besitzen. Aus diesem Grund werden zusätzlich zu Prozenträngen oft *T-Werte* bei Testwerten angegeben. Auch diese sind normalverteilt (siehe

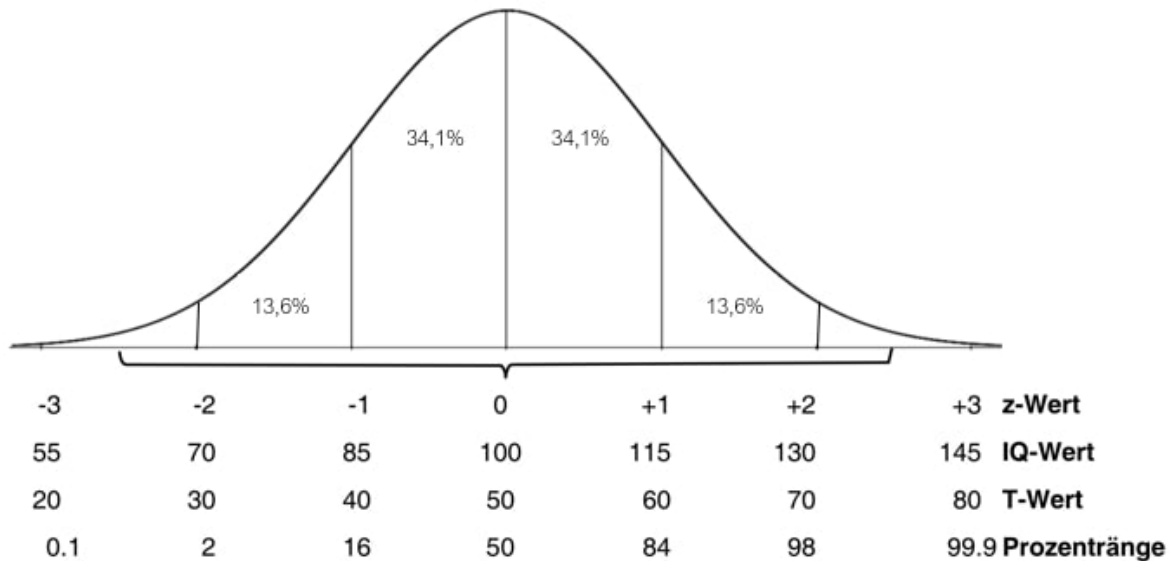


Abbildung 3: Darstellung der Normalverteilung

Abbildung 3) mit einem Mittelwert von 50 und einer Standardabweichung von 10. Mit den T-Werten ist somit bestimmbar, ob sich ein Testergebnis noch im Normalbereich oder im unter- bzw. überdurchschnittlichen Bereich befindet.

Bei vielen Testverfahren werden zusätzlich *Prozentrangbänder*, *T-Wert-Bänder* oder *Konfidenzintervalle* angegeben, da es bei jeder Testung zu Messfehlern kommt. Dies kommt durch unterschiedliche Umstände zustande, z. B. zu welcher Tageszeit getestet wird, wie müde die Testperson ist, usw. Deswegen hat es sich etabliert, dass zusätzlich zu »eindeutigen« Werten wie beispielsweise T-Werten auch T-Wert-Bänder angegeben werden (siehe Abbildung 4). Diese Bänder stellen dar, mit welcher Wahrscheinlichkeit (meistens 90 % oder 95 %) man darauf vertrauen kann, dass der wahre Wert (d. h. der Wert einer Testperson ohne Messfehler) in diesem Bereich liegt. Beispielsweise würde sich bei einem 95 %-igen Band/Intervall bei 100 Messungen der wahre Wert in 95 Fällen innerhalb des Bandes/Intervalles befinden. Die Angabe von T-Wert-Bändern bzw. Vertrauensintervallen ist daher sehr sinnvoll, um eine verlässlichere Aussage über die Ergebnisse von Testpersonen treffen zu können.

Beispiel: In Abbildung 4 ist der Ausschnitt einer Normtabelle zu finden. In der linken Spalte ist der Rohwert abzulesen. Die Rohwerte setzen sich meistens aus der Summe der Punkte eines Tests zusammen. In der zweiten Spalte kann man die jeweils zugehörigen Prozentränge finden und in der dritten Spalte die zugehörigen T-Werte. Das T-Wert-Band ist in der letzten Spalte ersichtlich. Stellen Sie sich nun vor, Sie haben den Test durchgeführt und die Testperson hat einen Rohwert von 86. In der Normtabelle nachgesehen, kann dem Rohwertbereich (82-86) ein Prozentrang von 2.4 sowie ein T-Wert von 28 zugeordnet werden. Das T-Wert-Band liegt bei 25-31 (siehe Abbildung 4). Mit diesen Angaben ist es möglich einzuschätzen, ob ein Rohwert von 86 eher gering oder eher hoch ist. In diesem Beispiel ist der Rohwert als gering zu beurteilen, da – vom Prozentrang ausgehend – 97.6 % der Normstichprobe ein besseres Ergebnis erreicht haben. Der T-Wert von 28 zeigt zudem, dass ein Rohwert von 86 weit unterdurchschnittlich ist, da dieser über zwei Standardabweichungen (T-Wert-Verteilung: $M = 50$, $SD = 10$) unterhalb des Mittelwertes liegt. Unter Berücksichtigung des 95 %-igen T-Wert-Bandes liegt der wahre Wert der Testperson zwischen 25-31.

Rohwert	Prozent-rang	T-Wert	T-Wert-Band
42–64	0.7	20	17–23
65–70	0.9	21	18–24
71–72	1.2	23	20–26
73–74	1.6	24	21–27
75–79	1.7	26	23–29
80–82	2.2	27	24–30
83–86	2.4	28	25–31
87–89	3.0	30	27–33
90–91	3.7	31	28–34
92–94	4.7	32	29–35
95–96	5.2	33	30–36
97–99	6.4	34	31–37

Abbildung 4: Ausschnitt aus einer Normtabelle

5.1 Ökonomie

Definition: »Ein Test erfüllt das Gütekriterium der Ökonomie, wenn er, gemessen am diagnostischen Erkenntnisgewinn, relativ wenig finanzielle und zeitliche Ressourcen beansprucht.« (Moosbrugger & Kelava, 2012)

Testökonomie ist dann gegeben, wenn das Verhältnis zwischen Nutzen und Aufwand eines Testverfahrens angemessen ist. Diese *Wirtschaftlichkeit* eines Tests bezieht sich sowohl auf finanzielle als auch auf zeitliche Aspekte. Bei der Lernverlaufdiagnostik stellt die Ökonomie ein sehr wichtiges Gütekriterium dar, da man sehr häufig testet und ein Test lang genug sein muss, um ein aussagekräftiges, zuverlässiges und vergleichbares Ergebnis zu liefern, aber kurz genug, um im Unterricht eingesetzt werden zu können (Schurig et al., 2021). Finanziell verursacht ein Test Aufwand, in dem das Testverfahren angeschafft werden und verbrauchtes Testmaterial (z. B. Testhefte) immer wieder neu gekauft werden müssen. Zudem können bei computergestützten Verfahren Kosten für Software oder Lizenzgebühren entstehen. Der zeitliche Aufwand setzt sich nicht ausschließlich aus der Testdurchführung zusammen. Es muss zusätzlich Zeit für die Vorbereitung, Auswertung und Ergebnisbesprechung eingeplant werden. Um das Gütekriterium der Ökonomie zu erfüllen, muss der Erkenntnisgewinn durch die Testung somit höher sein als der entstehende finanzielle und zeitliche Aufwand (Moosbrugger & Kelava, 2012). Die Ökonomie eines Testverfahrens lässt sich oftmals nur im Vergleich zu anderen, ähnlichen Testverfahren bestimmen. Insbesondere computerbasierte Tests können dieses Gütekriterium vergleichsweise einfach erreichen. Es ist dabei wichtig zu erwähnen, dass eine höhere Ökonomie nicht zu Lasten anderer Gütekriterien fallen darf. So kann eine geringere Ökonomie bei einer konkreten Fragestellung dann in Kauf genommen werden, wenn aus Validitätsgründen nur ein bestimmtes Testverfahren für diese Fragestellung infrage kommt.

5.2 Fairness

Definition: »Ein Testverfahren erfüllt das Gütekriterium der Fairness, wenn die resultierenden Testwerte zu keiner systematischen Benachteiligung bestimmter Personen aufgrund ihrer

Zugehörigkeit zu ethnischen, soziokulturellen oder geschlechtsspezifischen Gruppen führen.« (Moosbrugger & Kelava, 2012)

Das Gütekriterium der Fairness bezieht sich auf das Ausmaß, indem Testpersonen verschiedener Gruppen (z. B. Frauen vs. Männer) bei der Testdurchführung und -interpretation *fair, d.h. nicht diskriminierend*, behandelt werden. Die Fairness bezieht dabei zum einen auf die Inhalte der Testitems, bei denen ein »Itembias« vermieden werden sollte. Dieser liegt dann vor, wenn »die Aufgaben systematisch für verschiedene Personengruppen unterschiedlich schwierig sind« (Moosbrugger & Kelava, 2012). Zudem sollte der sonderpädagogische Förderbedarf kontrolliert werden, welches bei vielen Tests, vor allem in Hinblick auf die verschiedenen Förder Schwerpunkte, nicht gegeben ist. Beispielsweise sind der Großteil der Tests nicht für besondere Gruppen wie Menschen mit Sehbeeinträchtigungen konzipiert (Capovilla & Kober, 2019). Der Intelligenztest CFT 1-R (Weiß & Osterland, 2013) ist ein Beispiel für einen Test, welcher auch bei Personen mit sonderpädagogischem Förderbedarf fair eingesetzt werden kann (Heine, Gebhardt, Schwab, Neumann, Gorges, & Wild, 2018). Zusätzlich dazu sollten auch die Testbedingungen für alle Testpersonen gleich sein und alle Testpersonen sollten die gleichen Voraussetzungen (z. B. Geschlecht, Muttersprache) haben. In diesem Zusammenhang kommen »Culture-Fair-Tests« eine besondere Bedeutung zu. Bei diesen Tests hängt das Lösen einer Aufgabe nicht oder nicht stark von den sprachlichen Kompetenzen der Testperson ab. Das bedeutet, dass die Aufgaben so gestaltet sind, dass das Verstehen der Instruktion und das Lösen der Aufgabe nicht davon abhängt, wie gut die Testperson die jeweilige Sprache beherrscht und auch nicht von anderen Fähigkeiten, die mit der Zugehörigkeit zu einer soziokulturellen Gruppe verbunden sind (Moosbrugger & Kelava, 2012). Der »Culture-Fair«-Ansatz stellt jedoch für viele Tests eher einen Grundgedanken als eine perfekte Umsetzung dar, da trotz der kulturfairen Intention meist etwas »Kultur-Konfundierung« bestehen bleibt (Süß, 2003). Ebenfalls im Zusammenhang mit der Fairness eines Tests steht die Testerfahrung und die Vertrautheit mit Testsituationen einer Testperson.

Zur Beurteilung der Fairness eines Testverfahrens gibt es keine festgelegten Maße oder Regeln. Daher ist jedes diagnostische Verfahren individuell hinsichtlich dieses Gütekriteriums einzuschätzen.

Literatur

- Capovilla, D. & Kober, A. (2019). Intelligenzdiagnostik bei Kindern mit einer Sehbeeinträchtigung. *Empirische Sonderpädagogik* 11(1), 31-52. <https://doi.org/10.25656/01:17769>
- Goldhammer, F. & Hartig, J. (2012). Interpretation von Testresultaten und Eichung. In H. Moosbrugger & A. Kelava (Hrsg.), *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion*. Mit 66 Abbildungen und 41 Tabellen (Springer-Lehrbuch, 2., aktualisierte und überarbeitete Auflage, S. 173–201). Springer.
- Goodman, R. (1997). The Strengths and Difficulties Questionnaire: a research note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 38(5), 581–586. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1997.tb01545.x>

- Heine, J. H., Gebhardt, M., Schwab, S., Neumann, P., Gorges, J., & Wild, E. (2018). Psychometric properties of the CFT 1 R for students with special educational needs. *Psychological Test and Assessment Modeling*, 60(1).
- Michel, L. & Conrad, W. (1982). Theoretische Grundlagen psychometrischer Tests. In K.-J. Groffmann & L. Michel (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie* (Bd. 6, S. 19–70). Hogrefe.
- Moosbrugger, H. & Kelava, A. (2012). Qualitätsanforderungen an einen psychologischen Test (Testgütekriterien). In H. Moosbrugger & A. Kelava (Hrsg.), *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion* (S. 7–26). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-20072-4_2
- Schermelleh-Engel, K. & Werner, C. (2012). Methoden der Reliabilitätsbestimmung. In H. Moosbrugger & A. Kelava (Hrsg.), *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion* (S. 119–141). Springer.
- Schurig, M., Jungjohann, J. & Gebhardt, M. (2021). Minimization of a Short Computer-Based Test in Reading. *Frontiers in Education*, 6, Artikel 684595. <https://doi.org/10.3389/feduc.2021.684595>
- Süß, H.-M. (2003). Culture fair. In K. D. Kubinger & R. S. Jäger (Hrsg.), *Schlüsselbegriffe der Psychologischen Diagnostik* (S. 82–86). Beltz.
- Westhoff, K. & Hagemeister, C. (Hrsg.). (2010). *Grundwissen für die berufsbezogene Eignungsbeurteilung nach DIN 33430* (3., überarbeitete Auflage). Pabst.
- Weiß, R.H. & Osterland, J. (2013). *CFT 1-R. Grundintelligenztest Skala 1 – Revision*. Hogrefe.

Dipl.-Psych. Friederike Grabowski ist Wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Abteilung Sonderpädagogische Psychologie, Institut für Sonderpädagogik, Europa-Universität Flensburg. <https://orcid.org/0000-0002-8559-3874>

Dipl.-Psych. Prof. Dr. Armin Castello ist Professor für Psychologie und Diagnostik, Abteilung Sonderpädagogische Psychologie, Institut für Sonderpädagogik, Europa-Universität Flensburg. <https://orcid.org/0000-0002-8994-7203>

Dipl.-Psych. Dr. Gunnar Brodersen ist Dozent für pädagogisch-psychologische Diagnostik und Förderung in der Abteilung Sonderpädagogische Psychologie, Institut für Sonderpädagogik, Europa-Universität Flensburg. <https://orcid.org/0000-0003-3029-7071>

Renner, G. & Scholz, M. (2022). Fair oder nicht fair, das ist hier die Frage!. Die Sicherung der Testfairness als Aufgabe der sonderpädagogischen Diagnostik. In M. Gebhardt, D. Scheer & M. Schurig (Hrsg.), *Handbuch der sonderpädagogischen Diagnostik. Grundlagen und Konzepte der Statusdiagnostik, Prozessdiagnostik und Förderplanung* (S. 259-274). Regensburg: Universitätsbibliothek. <https://doi.org/10.5283/epub.53149>

Fair oder nicht fair, das ist hier die Frage!

Die Sicherung der Testfairness als Aufgabe der sonderpädagogischen Diagnostik

Gerolf Renner & Markus Scholz

1 Einleitung

»Niemand darf wegen seiner Behinderung benachteiligt werden« (Art. 3 Abs. 3 Grundgesetz). Aber gilt das auch für Kinder und Jugendliche mit Behinderungen, die mit standardisierten testdiagnostischen Verfahren untersucht werden?

Standardisierte Testverfahren werden in der sonderpädagogischen Diagnostik eingesetzt, um Eigenschaften oder Fähigkeiten zu messen, die für die Klärung sonderpädagogischer diagnostischer Fragestellungen relevant sind. Im Gegensatz zu subjektiven und möglicherweise vorurteilsbehafteten Einschätzungen führen wissenschaftlich fundierte und validierte Tests bei fachgerechter Anwendung zu exakteren Ergebnissen. Um diesen Anspruch zu erfüllen, wird von Testverfahren erwartet, dass sie bestimmte Gütekriterien erfüllen (siehe Kapitel »Diagnostische Gütekriterien bei Statustests« in diesem Band).

Eines der drei Hauptgütekriterien ist die Objektivität. Das Testergebnis soll nicht davon beeinflusst werden, welche Person einen Test durchführt, auswertet und interpretiert. Dafür ist die Standardisierung der Testvorgabe und des Testmaterials eine notwendige Voraussetzung. Standardisierung soll verhindern, dass Testergebnisse von willkürlichen und möglicherweise diskriminierenden Vorgehensweisen der Testleiter*innen und nicht von den Fähigkeiten der untersuchten Personen bestimmt werden. Sie hat jedoch einen Preis: Sie kann zu ernsthaften Gefährdungen der Testfairness und damit zu invaliden Testergebnissen führen, wenn das in den Instruktionen vorgesehene Vorgehen Menschen mit Behinderung daran hindert, ihre Fähigkeiten zu zeigen. Die überwiegende Anzahl psychometrischer Leistungstests berücksichtigt diese Thematik jedoch nicht (vgl. Renner & Mickley, 2015a).

Im Folgenden soll nach einer Explikation des Begriffs Testfairness gezeigt werden, (a) warum und wie bei gängigen Testverfahren eine faire Untersuchung von Kindern und Jugendlichen mit Behinderungen gefährdet sein kann und (b) wie in der Praxis der sonderpädagogischen Diagnostik Gefährdungen der Testfairness vermieden oder zumindest reduziert werden können.

Wir beziehen uns dabei in erster Linie auf die Testung von Kindern mit Beeinträchtigungen der körperlichen und motorischen Entwicklung, mit Sinnesbeeinträchtigungen und mit deutlichen kognitiven Beeinträchtigungen.

2 Testfairness: Grundlagen

Nach Moosbrugger und Kelava (2012, S. 24) erfüllt ein Test »das Gütekriterium der Fairness, wenn die resultierenden Testwerte zu keiner systematischen Benachteiligung bestimmter Personen aufgrund ihrer Zugehörigkeit zu ethnischen, soziokulturellen oder geschlechtsspezifischen Gruppen führen«. Zu den Zielgruppen einer fairnessorientierten Diagnostik sind natürlich auch Menschen mit Behinderungen zu zählen (vgl. American Educational Research Association, American Psychological Association & National Council on Measurement in Education, 2014). Diese Definition impliziert, dass Testwerte ausschließlich von den Fähigkeiten bestimmt werden sollen, auf deren Erfassung der Test abzielt. Personen, die gleiche Fähigkeiten haben, sollen gleiche Testergebnisse erzielen können, und wenn Personen unterschiedliche Testergebnisse erzielen, soll dies nur ihre Fähigkeitsunterschiede und nicht andere Einflussfaktoren widerspiegeln. Diese Definition impliziert weiter, dass Testfairness immer in Bezug auf bestimmte Personengruppen betrachtet werden muss. Ein Test ist nicht grundsätzlich fair oder unfair, sondern eine konkrete Gefährdung der Fairness entsteht aus einer Interaktion zwischen den Eigenschaften des Testverfahrens und den Merkmalen bestimmter Personen.

Testfairness wird allgemein als Nebengütekriterium bezeichnet und in vielen (sonderpädagogischen) diagnostischen Lehrbüchern nur am Rande oder gar nicht behandelt (z. B. Bühner, 2011; Bundschuh & Winkler, 2014; Tröster, 2019; Schmidt-Atzert & Amelang, 2012). Wie die »Standards for Educational and Psychological Testing« (American Educational Research Association et al., 2014) betonen, handelt es sich jedoch um einen fundamentalen Aspekt der Entwicklung und Anwendung von Testverfahren. Bei der Untersuchung von Kindern und Jugendlichen mit Behinderungen muss die Testfairness als gleichwertig mit den klassischen Hauptgütekriterien Objektivität, Reliabilität und Validität angesehen werden (vgl. American Psychological Association, 2012).

2.1 Konstruktrelevanz

Testfairness ist ein fundamentales Thema bei der Beurteilung der Validität. Die Validität eines Tests gilt als wichtigstes Gütekriterium (Schermelleh-Engel, Kelava & Moosbrugger, 2006). Sie bezieht sich auf »das Ausmaß, in dem empirische Befunde und theoretische Argumente die Interpretationen von Testwerten für die beabsichtigten Verwendungen von Tests unterstützen« (American Educational Research Association et al., 2014, S. 11; Übersetzung von Hartig, Frey & Jude, 2020). Validität ist in diesem Sinn keine feststehende Eigenschaft eines Tests, sondern muss für jeden Anwendungszweck des Tests nachgewiesen werden. So folgt aus der Tatsache, dass die Eignung eines Tests zur Messung der aktuellen Leistungsfähigkeit empirisch gut gestützt wird, keineswegs, dass auf Basis des Testwerts zuverlässige Prognosen oder Selektionsentscheidungen getroffen werden können. Ob solche weitergehenden Interpretationen gerechtfertigt sind, muss erst in zusätzlichen Validitätsstudien überprüft werden.

Ein grundlegender Aspekt bei der Beurteilung der Validität ist die **Konstruktrelevanz**. Eine Testung weist dann eine hohe Konstruktrelevanz auf, wenn das Testergebnis weitgehend von dem

Konstrukt bestimmt wird, das der Test erfassen soll. Die Testergebnisse können aber auch von Faktoren beeinflusst werden, die mit dem eigentlichen Konstrukt nichts zu tun haben. Betreffen solche *konstruktirrelevanten Einflüsse* systematisch bestimmte Personengruppen, kann nicht von einer fairen Testung gesprochen werden (vgl. Messick, 2000).

Beispiel: Im Lese und Rechtschreibtest SLRT-II (Moll & Landerl, 2014) sollen innerhalb von 60 Sekunden so viele Wörter wie möglich laut gelesen werden. Ein Kind mit einer Dysarthrie, einer bei Kindern mit cerebralen Bewegungsstörungen häufigen Sprechstörung, wird in diesem Test auch dann keine guten Leistungen erbringen können, wenn es sicher lesen kann. Nicht das Konstrukt Lesefähigkeit bestimmt die Testergebnisse, sondern die konstruktirrelevante Artikulationsgeschwindigkeit.

Für die sonderpädagogische und klinisch-psychologische Diagnostik bedeutet dies, dass Diagnostiker*innen für die Beurteilung der Validität und der Testfairness bei jeder individuellen Testung verantwortlich sind. Die pauschale Aussage von Testautor*innen oder Testverlagen, dass ein Test fair und valide sei, kann in keiner Weise von dieser Aufgabe entbinden (vgl. auch American Educational Research Association et al., 2014). Essentiell für diese Beurteilung ist die Differenzierung von Ziel- und Zugangsfertigkeiten (vgl. Braden, 2003).

2.2 Ziel- und Zugangsfertigkeiten

Zielfertigkeiten (target skills) sind diejenigen Fertigkeiten, die der Test eigentlich erfassen will. Der Bezug zum Begriff Konstruktrelevanz ist evident: Nur wenn die Zielfertigkeiten im Testergebnis abgebildet werden, ist eine konstruktrelevante Testung gegeben.

Tabelle 1: Wichtige Zugangsfertigkeiten bei testdiagnostischen Untersuchungen

- Hörfähigkeit (z. B. Hörschwelle, Ausfälle in bestimmten Frequenzbereichen)
- Sehfähigkeit (z. B. Visus, Farbsehen, Kontrastwahrnehmung, Gesichtsfeld)
- Wahrnehmungsverarbeitung (z. B. Figur-Grund-Unterscheidung, Lautdifferenzierung)
- Sprachverständnis (z. B. Wortverständnis, Satzverständnis)
- Sprechfähigkeiten (z. B. Dysarthrie/Anarthrie, Artikulationsstörung, Stottern)
- Lesen
- Schreiben
- Motorik (z. B. Zeigen, Greifen, Aufnehmen, Grafomotorik, Kopfkontrolle, Rumpfkontrolle, persistierende Reflexe)
- Persönliche Bedürfnisse ausdrücken können (z. B. Hunger, Durst, Schmerz, Toilettengang, Bedürfnis nach Pause)
- Nachfragen können, wenn etwas nicht verstanden wurde
- Aufmerksamkeit (z. B. selektive Aufmerksamkeit, geteilte Aufmerksamkeit, Daueraufmerksamkeit)
- Selbstorganisation / Selbststeuerung (v. a. bei Arbeitsphasen ohne externe Taktung)
- Körperliche Belastbarkeit
- Gedächtnis (z. B. kurz- und langfristiges Behalten von Instruktionen)
- Allgemeines und kulturspezifisches Wissen

Als *Zugangsfertigkeiten* (access skills) werden dagegen alle Fertigkeiten bezeichnet, die vorhanden sein müssen, um eine Testaufgabe überhaupt erfassen und bewältigen zu können. Für sich genommen erlauben diese aber keinen Rückschluss auf das erfasste Konstrukt. Was Zugangs- und was Zielfertigkeiten sind, lässt sich nur in Abhängigkeit des jeweils untersuchten Konstrukts, also erst im konkreten Fall, beurteilen. So ist die Fähigkeit zu Lesen in einem Lesetestverfahren eine Zielfertigkeit, bei einer Testung mathematischer Fähigkeiten, bei der Textaufgaben schriftlich vorgegeben werden, dagegen eine Zugangsfertigkeit. Die Testfairness ist gefährdet, wenn ein Verfahren Zugangsfertigkeiten voraussetzt, über die ein getestetes Kind nicht oder nur eingeschränkt verfügt. Das Testergebnis wird dann nur teilweise oder gar nicht von den Fähigkeiten der Testperson bestimmt.

Beispiel: Menschen mit schwersten körperlichen Beeinträchtigungen und fehlender Lautsprache können über ausgesprochen gute kognitive Fähigkeiten verfügen und akademische Berufe ergreifen. Ihnen fehlen jedoch wesentliche Zugangsfertigkeiten, die in kognitiven Leistungstests mehr oder weniger vorausgesetzt werden. Eine standardisierte Diagnostik, die das Gütekriterium der Fairness nicht beachtet, wird hier – völlig unabhängig von den Fähigkeiten der getesteten Personen – zu dem Ergebnis kommen, dass eine Intelligenzminderung vorliegt. Solche fatalen Unterschätzungen der Fähigkeiten können in der Folge dazu führen, dass angemessene Bildungsangebote vorenthalten werden.

Fehlende oder eingeschränkte Zugangsfertigkeiten können unterschiedliche Auswirkungen haben:

- Die Durchführung der Aufgabe ist grundsätzlich nicht möglich (z. B. Vorgabe von visuellem Testmaterial bei blinden Personen). In diesem Fall ist die mangelnde Eignung des Verfahrens leicht zu erkennen.
- Die Durchführung der Aufgabe ist prinzipiell möglich, aber im Vergleich zu nicht beeinträchtigten Testpersonen erschwert. Die mangelnde Eignung eines Testverfahrens ist dann weniger offenkundig, insbesondere wenn Testleiter*innen wenig Erfahrung in der Untersuchung von Kindern mit Behinderung haben. Die Erschwernis kann sich auf folgende Aspekte beziehen:
 - Die Ausführung der Aufgabe, z. B. wenn motorische Beeinträchtigungen das genaue Anlegen von Mosaiksteinen oder Puzzleteilen erschweren oder wenn eine Sprechstörung eine verbale Antwort erschwert.
 - Das Tempo der Aufgabenbearbeitung. Beeinträchtigte Zugangsfertigkeiten führen fast immer dazu, dass Aufgaben nur verlangsamt bearbeitet werden können. Kinder mit einer Dysarthrie müssen z. B. bei Nachsprechaufgaben die dargebotenen Inhalte länger im Arbeitsgedächtnis halten als andere Kinder, da sie die Antwort nur verlangsamt geben können.
 - Erhöhte Anstrengung. Bei einer Sprechstörung strengt Sprechen mehr an, bei einer Sehstörung strengt die visuelle Verarbeitung von kleinen, kontrastarmen und sehr detailreichen Abbildungen mehr an, bei einer motorischen Behinderung kann schon die Einhaltung der Sitzposition Anstrengung kosten, Kinder mit Hörstörungen werden schneller ermüden, wenn sie auditive Stimuli verarbeiten müssen. Die erhöhte Anstrengung wird Ausdauer, Aufmerksamkeit und schließlich auch Motivation negativ beeinflussen.

Zugangsfertigkeiten lassen sich in allgemeine und spezifische Fertigkeiten differenzieren. Allgemeine Zugangsfertigkeiten sind Kompetenzen, die von der Testperson benötigt werden, um überhaupt an einer Testsituation teilnehmen zu können. Hierzu gehören Aufmerksamkeit, Aus-

dauer usw. Spezifische Zugangsfertigkeiten ergeben sich aus der Anforderungsstruktur der Testaufgabe und der Gestaltung des Testmaterials. Sie werden daher für einzelne Items oder bestimmte Untertests beurteilt. Sehfähigkeit, Handhabung eines Stiftes, das Greifen oder Zeigen von Gegenständen oder Abbildungen wären exemplarisch darunter zu fassen (s. Tabelle 1). Der Begriff Zugangsfertigkeiten fokussiert, inwieweit die Testpersonen über die für die Testung erforderlichen Fertigkeiten verfügen. Der Begriff Zugänglichkeit (accessibility; Kettler, Elliott, Beddow & Kurz, 2018) lenkt das Augenmerk auf die Frage, ob ein Test möglichst vielen Testpersonen erlaubt, ihre Fähigkeiten ohne Erschwernisse durch konstruktirrelevante Zugangsvoraussetzungen zu zeigen. Tests mit geringer Zugänglichkeit zeichnen sich etwa durch komplexe sprachliche Instruktionen, schlecht erkennbares visuelles Material (z. B. kleine Abbildungen, schwache Kontraste) oder zusätzliche motorische Anforderungen aus. Gefährdungen der Testfairness werden reduziert, wenn schon in der Phase der Testentwicklung auf einen möglichst einfachen Zugang zur Erfassung der Zielfertigkeiten geachtet wird.

Beispiel: Zur Überprüfung des Sprachverständnisses werden unterschiedliche Aufgabenformate eingesetzt. Eine Variante besteht darin, dass Kinder bestimmte Aufforderungen mit Materialien umsetzen müssen (z. B. Untertest *Sprache Rezeptiv* der Intelligence und Development Scales – Preschool IDS-P; Grob, Reimann, Gut & Frischknecht, 2013). Gerade bei jüngeren Kindern können sich solche aktiven Handlungsmöglichkeiten durchaus motivierend auswirken. Sie führen allerdings auch eine zusätzliche Anforderungskomponente ein, nämlich die Fähigkeit, mit Objekten gezielt zu hantieren. Bei einer motorischen Beeinträchtigung kann dann auch bei vorhandenem Sprachverständnis die intendierte Reaktion nicht so realisiert werden, dass sie für Testleiter*innen als korrekte Antwort erkennbar ist.

3 Beurteilung und Sicherung der Testfairness

Die Beurteilung und Sicherung der Testfairness ist nur möglich, wenn Diagnostiker*innen eine Vorstellung von den Fähigkeiten haben, die sie mittels eines Testverfahrens erfassen wollen, und wenn sie die mit einer Testung verbundenen Ziel- und Zugangsfertigkeiten analysieren und mit den individuellen Voraussetzungen des untersuchten Kindes abgleichen. Da Testmanuale in der Regel Ziel- und Zugangsfertigkeiten nicht systematisch darstellen und kaum auf Gefährdungen der Testfairness hinweisen, sollte das folgende Vorgehen zur Routine der Untersuchungsplanung in der sonderpädagogischen Testdiagnostik werden. Die Schritte sind dabei nicht zwingend in der aufgeführten Reihenfolge zu bearbeiten. Einzelne Überlegungen lassen sich parallel anstellen oder sind im Einzelfall auch in einer abweichenden Abfolge sinnvoll. Zentral ist, dass sich Testleiter*innen über alle Schritte Gedanken machen.

3.1 Schritt 1: Welche Konstrukte sind für die Klärung der Fragestellung von Bedeutung?

Die Untersuchungsplanung beginnt mit der Frage, welche Konstrukte für die diagnostische Fragestellung überhaupt relevant sind. Dieser Schritt ist bei allen diagnostischen Prozessen bedeutsam, nicht nur bei der Untersuchung von Kindern und Jugendlichen mit Behinderungen. Erforderlich ist ein gutes Verständnis des jeweiligen Konstruktes und seiner Bedeutung für die Fragestellung, möglichst unter Bezug auf die wissenschaftliche Theoriebildung. Beispielsweise ist es nicht sinnvoll, pauschal die Erfassung der Lesekompetenz zu planen, ohne vorher zu überlegen, welche Aspekte (Buchstabenkenntnis, Erlesen erster Wörter, Satzverständnis oder

Verständnis komplexer Texte) im Fokus stehen sollen. Darüber hinaus muss bedacht werden, dass bestimmte Verhaltensweisen oder Beeinträchtigungen des Lernens oft die Abklärung unterschiedlicher Konstrukte erfordern. Die Beobachtung, dass bestimmte Schüler*innen im Unterricht häufig verbale Anweisungen nicht umsetzen, kann z. B. auf ein eingeschränktes Sprachverständnis, auf Beeinträchtigungen der Aufmerksamkeit, der Exekutivfunktionen oder des Arbeitsgedächtnisses zurückzuführen sein. Sie kann auch Ergebnis einer fachspezifischen oder allgemeinen schulischen Überforderung (Fehlzeiten im Unterricht, kognitive Beeinträchtigungen usw.) oder durch die pädagogischen Rahmenbedingungen bedingt sein (schlechter oder für die Schüler*innen unpassender Unterricht, mangelnde Differenzierung usw.).

3.2 Schritt 2: Können Testverfahren zur Erfassung der relevanten Konstrukte beitragen?

Danach kann überlegt werden, ob und in welchem Ausmaß Testverfahren zur Erfassung dieser Konstrukte beitragen können. Idealerweise finden sich in Testmanualen klare theoretisch begründete und empirisch belegte Hinweise, welche Konstrukte mit dem jeweiligen Verfahren erfasst werden können. Allerdings orientieren sich Testautor*innen an unterschiedlichen Theorien und diagnostischen Traditionen oder verwenden wenig aussagekräftige, manchmal auch irreführende Bezeichnungen für Skalen und Untertests. Einerseits werden identische Konstrukte häufig unterschiedlich bezeichnet und andererseits werden für theoretisch abgrenzbare Konstrukte zum Teil ähnliche Begriffe verwendet (vgl. Renner, 2017). Weniger erfahrene oder naive Testanwender*innen übernehmen bei der Interpretation ihrer Testergebnisse diese Bezeichnungen oft unkritisch. Diagnostiker*innen sollten immer selbst eine gründliche Analyse der Anforderungsstruktur eines Testverfahrens vornehmen. Dies geschieht am besten unter Bezug auf ein theoretisches Modell des jeweiligen Gegenstandsbereiches. Nur bei einem klar definierten Konstrukt können Zugangs- und Zielfertigkeiten eindeutig voneinander abgegrenzt werden.

3.3 Schritt 3: Liegen beim getesteten Kind Beeinträchtigungen möglicher Zugangsfertigkeiten vor?

Der nächste Schritt besteht darin, den Blick auf die Beeinträchtigungen des Kindes zu werfen, um zu sehen, welche möglichen Zugangsfertigkeiten nicht gegeben sind (vgl. Dembitzer & Kettler, 2018). Dies sollte geschehen durch Explorationen von Bezugspersonen und Fachkräften (z. B. Lehrer*innen, Erzieher*innen, Physio- und Ergotherapeut*innen, Logopäd*innen) und der zu testenden Kindern, durch Sichtung von Vorbefunden (z. B. medizinische Unterlagen) oder durch vorgeschaltete Beobachtungen und Interaktionen, in denen testähnliche Materialien eingesetzt werden, um deren Handhabung durch das Kind zu beobachten.

Beispiel: Viele intelligenzdiagnostische Verfahren verwenden bei der Erfassung des Konstruktes Visuelle Verarbeitung Aufgaben, bei denen das Hantieren mit Klötzen oder Plättchen verlangt wird. Falls beispielsweise die Durchführung des *Mosaik-Tests* aus der Wechsler Intelligence Scale for Children – Fifth Edition (WISC-V; Wechsler, 2017) geplant ist, kann das gemeinsame Hantieren mit Bauklötzen einen Eindruck davon geben, ob motorische Probleme das Nachlegen der Muster beeinträchtigen können. Dabei darf auf keinen Fall das eigentliche Testmaterial zum Einsatz kommen, es dürfen auch keine ähnlichen Anforderungen trainiert werden.

Beispiel: Überprüfungen der phonologischen Schleife des Arbeitsgedächtnisses erfolgen häufig durch Nachsprechaufgaben. Die Behaltensleistung beim unmittelbaren Nachsprechen wird dabei auch von der Sprechgeschwindigkeit beeinflusst (Henry, 2012). Je langsamer ein Kind eine Folge von Zahlen oder Wörtern reproduzieren kann, desto länger muss es die dargebotenen Items im phonologischen Speicher halten. Bei Kindern mit Sprechstörungen könnten Testleiter*innen als erstes die Artikulationsgeschwindigkeit in der Spontansprache beurteilen und dann einige Wörter oder Sätze nachsprechen lassen, die keine Ähnlichkeit mit dem Testmaterial haben. Dabei sollte dann auch auf die mit dem Sprechen verbundene Anstrengung geachtet werden, die sich in einer längeren Testung leistungsmindernd auswirken könnte.

Neben dem Blick auf die für die Testdiagnostik erforderlichen Zugangsfertigkeiten sollten bei diesem Schritt auch weitere Fragen beachtet werden, um eine Testsituation bei Kindern mit Behinderungen angemessen gestalten zu können.

- Welche Hilfsmittel stehen dem Kind zur Verfügung und werden von ihm regelmäßig genutzt? Welche Hilfsmittel sollten in der Testsituation zur Verfügung stehen?
- Welche Kommunikationsmöglichkeiten stehen dem Kind zur Verfügung? Verfügt es über ein sicheres Ja/Nein-Signal?
- Welche Sitzposition ist für das Kind am besten geeignet?
- Kann die Kommunikation mit dem Kind besser gelingen, wenn vor der eigentlichen Testung informeller Kontakt mit dem Kind aufgenommen wird, z. B. um sich in seine sprachlichen Äußerungen einzuhören, die Bedienung eines Kommunikationsgerätes kennenzulernen?
- Wie belastbar ist das Kind? Wie lange kann es mit hoher Wahrscheinlichkeit arbeiten, ohne zu ermüden?
- Welche räumlichen Voraussetzungen sind für die Untersuchung wichtig, z. B. im Hinblick auf Barrierefreiheit, angemessene Ausleuchtung?
- Welche Hilfestellungen benötigt das Kind bei alltäglichen Verrichtungen (z. B. Unterstützung beim Toilettengang)?
- Benötigt das Kind persönliche Assistenz durch eine vertraute Person?
- Bei welchen Personen fühlt sich das Kind sicher und vertraut?
- Wie reagiert das Kind auf fremde Personen und Untersuchungssituationen? Hatte das Kind negative Erfahrungen mit Testuntersuchungen?
- Falls das Kind in nicht vertrauten Umgebungen mit starker Angst reagiert: Ist eine Untersuchung in einer Schule/einer vorschulischen Einrichtung möglich?
- Müssen Besonderheiten bei der Nahrungsaufnahme beachtet werden?
- Muss während des für die Testdiagnostik geplanten Zeitraums die Einnahme von Medikamenten eingeplant werden?
- Zeigt die Leistungsfähigkeit des Kindes deutliche Tagesschwankungen?
- Leidet das Kind regelmäßig unter Schmerzen?
- Gibt es Warnhinweise, auf die zu achten ist, und die bestimmte Maßnahmen des Untersuchers erfordern (z. B. bei gesundheitlichen Risiken oder psychischen Problemen)?
- Was weiß das Kind über Zweck und mögliche Folgen der Testdiagnostik? Könnte es z. B. stark angespannt oder verängstigt sein, weil es gehört hat, dass von der Diagnostik abhängt, ob es auf seiner Schule bleiben darf?

3.4 Schritt 4: Welche Zugangsfertigkeiten verlangen die in Frage kommenden Testverfahren?

Die systematische Analyse der Zugangsfertigkeiten von Testverfahren ist ein entscheidender Schritt in der Untersuchungsplanung. Dabei werden die Aufgabenstellungen und Testmaterialien der in Frage kommenden Testverfahren im Hinblick auf die in Tabelle 1 aufgeführten Zugangsfertigkeiten betrachtet. Es muss beachtet werden, dass einige der aufgeführten Fertigkeiten in bestimmten Kontexten auch Zielfertigkeiten sein können. Von besonderer Bedeutung für die Testdiagnostik sind Hand- und Sprechmotorik, Hör- und Sehfähigkeit sowie das Sprachverständnis – Zugangsfertigkeiten, die in vielen Verfahren ganz selbstverständlich vorausgesetzt werden. Bei der Analyse der Zugangsfertigkeiten sollten Testmaterialien komplett durchgesehen werden, da möglicherweise nur einzelne Items eingeschränkt zugänglich sind (z. B. Abbildungen, die für Kinder mit Farbfehlsichtigkeit schwer zu erkennen sind). Die Auswirkungen verschiedener Sehbeeinträchtigungen können mit Hilfe von Simulatoren (u.a. Coblis – Color Blindness Simulator, Impairment Simulator) veranschaulicht werden.

Beispiel: Der bereits erwähnte SLRT-II setzt neben unbeeinträchtigten Sprechfertigkeiten voraus, dass ein Kind über die nötigen visuellen Wahrnehmungsfähigkeiten verfügt, um die Buchstaben sicher und schnell zu erkennen. Es muss die Testanweisung verstehen (Sprachverständnis, Hörfähigkeit) und in der Lage sein, eine Körperposition einzunehmen und aufrechtzuerhalten, die den Blick auf die Lesevorlage erlaubt (Kopf- und Rumpfkontrolle). Gefordert sind auch die selektive Aufmerksamkeit sowie die Fähigkeit, sich auf der in Spalten angeordneten Lesevorlage zu orientieren. Es bedarf grundlegender exekutiver Funktionen, wie beispielsweise die Fähigkeit zu registrieren, welche Worte schon gelesen wurden und welche noch nicht, um dann das Leseverhalten entsprechend zu steuern.

Auf Basis dieser Analyse ist ein erster Ansatzpunkt zur Sicherung der Testfairness die Verwendung von zugänglichen Testverfahren. Es werden Tests oder Untertests herangezogen, zu deren Bewältigung die beeinträchtigten Zugangsfertigkeiten nicht erforderlich sind.

Beispiel: Wie bereits erwähnt, stellen Nachsprechaufgaben zur Erfassung der phonologischen Schleife des Arbeitsgedächtnisses für Kinder mit Sprechstörungen eine Erschwernis dar. Im Subtest *Wortreihe* der KABC-II ist es dagegen nicht erforderlich, dass die getesteten Personen sprechen. Die Antwort wird durch Zeigen gegeben. Ähnliche Entscheidungsmöglichkeiten haben Testanwender*innen bei Wortschatz- und Sprachverständnistests. Hier gibt es zahlreiche Varianten, die Lautsprache voraussetzen, aber auch Alternativen, bei denen die richtige Antwort aus mehreren Alternativen durch Zeigen ausgewählt werden kann.

Beispiel: Wenn ein Kind Schwierigkeiten im Bereich der aktiven Lautsprache sowie im Sprachverstehen hat, ist es zur Erhebung von fluiden Fähigkeiten oder der visuellen Verarbeitung sinnvoll auf einen Test zurückzugreifen, der nonverbal durchgeführt werden kann (z. B. der Nonverbale Intelligenztest SON-R 2-8; Tellegen, Laros & Petermann, 2018), anstatt ein Verfahren zu wählen, das lautsprachliche Kompetenzen voraussetzt. Bei Beeinträchtigungen der Motorik oder des Sehens wiederum wäre der SON-R 2-8 kein geeignetes Verfahren, da viele Items motorische Grundfähigkeiten benötigen (etwas aufnehmen, halten, ablegen etc.) und alle Materialien Sehfähigkeit voraussetzen.

In der Testpraxis bringt dies in der Regel die Notwendigkeit mit sich, bei der Testzusammenstellung auf unterschiedliche Verfahren zurückzugreifen. Diese gezielte verfahrensübergreifende Testdiagnostik wird als Cross-battery-assessment (XBA) bezeichnet. Bei der Intelligenzdiagnostik bietet sich für die Planung eines XBA die Cattell-Horn-Intelligenztheorie (CHC-Theorie) an,

mit der sich die Struktur kognitiver Leistungen beschreiben lässt. Nähere Informationen zum XBA und zur CHC-Theorie finden sich bei Flanagan, Ortiz und Alfonso (2013) und Schneider und McGrew (2018) sowie deutschsprachig bei Renner und Mickley (2015b) und Mickley und Renner (2019).

Je mehr Zugangsfertigkeiten beeinträchtigt sind, desto geringer wird allerdings die Auswahl an entsprechenden Testaufgaben sein, und es steigt die Gefahr, dass bestimmte Komponenten oder Facetten relevanter pädagogischer oder psychologischer Konstrukte in der Testzusammenstellung nicht mehr berücksichtigt werden. Man spricht dann von mangelnder **Konstruktrepräsentanz**. So würde z. B. der Einsatz des erwähnten SON-R 2-8 keinen umfassenden Überblick über die kognitiven Fähigkeiten erlauben, da das Konstrukt Intelligenz durch den Test nur eingeschränkt repräsentiert wird. Es würden wichtige Intelligenzfaktoren wie Arbeitsgedächtnis, Langzeitgedächtnis, kristalline Intelligenz oder Verarbeitungsgeschwindigkeit nicht berücksichtigt werden. Die Testzusammenstellung muss sich daher immer auch mit der Frage beschäftigen, ob die verwendete Testauswahl die relevanten Konstrukte umfassend und damit aussagekräftig erfasst. Wie bei Schritt 1 ist an dieser Stelle erneut ein gründliches theoretisches Verständnis der Konstrukte gefordert.

3.5 Schritt 5: Sind Adaptationen notwendig und möglich, um eine faire Testung zu gewährleisten?

Nicht immer ist es in der sonderpädagogischen Praxis möglich einen Test zu finden, mit dem sich das relevante Konstrukt in allen Facetten erfassen lässt und der gleichzeitig keine Zugangsfertigkeiten voraussetzt (siehe etwa die Bestandsaufnahme von Capovilla & Kober, 2019, zur Intelligenzdiagnostik bei Sehbehinderung). In diesem Fall muss auf ein Verfahren ausgewichen werden, bei dem die Testperson unter Umständen nicht alle Zugangsfertigkeiten problemlos erfüllen kann. Zur Sicherung der Testfairness ist es dann geboten Anpassungen vorzunehmen. Diese sogenannten Adaptationen sind bewusste Abweichungen von der standardisierten Testdurchführung. Sie werden vorgenommen, um die durch eingeschränkte Zugangsfertigkeiten entstehenden Benachteiligungen zu verhindern oder zumindest zu verringern. Adaptationen sollten so sparsam wie möglich eingesetzt werden: Sie beziehen sich genau auf die eingeschränkten Zugangsfertigkeiten, es werden aber keine darüber hinaus gehenden Veränderungen am Standardvorgehen vorgenommen. Sie unterstützen die Testpersonen bei der Aufgabenbearbeitung, geben aber keine inhaltlichen Hilfestellungen (Salvia, Ysseldyke & Bolt, 2012). Wo immer möglich, werden Adaptationen gemeinsam mit den getesteten Kindern und Jugendlichen oder deren Bezugspersonen geplant und auf ihre Praktikabilität geprüft. Sie sollten nur von Fachkräften eingesetzt werden, die mit der jeweiligen Beeinträchtigungsform vertraut sind, deren Auswirkungen auf die Testsituation beurteilen können und Kenntnisse über typische Hilfsmittel und Unterstützungsmöglichkeiten haben.

Es gibt unterschiedliche Formen von Adaptationen (z. B. CTB/McGraw-Hill, 2004; Lovett & Lewandowski, 2015; Salvia et al., 2012; Thurlow, Elliott & Ysseldyke, 2003):

- *Adaptationen des Settings* beziehen sich auf die Herstellung optimaler Rahmenbedingungen in der Testsituation. Erforderliche Hilfsmittel (z. B. Sehhilfen) müssen bereitstehen. Es sind angepasstes Mobiliar (z. B. unterfahrbarer Tisch für Rollstuhlfahrer*innen), eine ausreichende und blendfreie Beleuchtung und eine störungsfreie Akustik notwendig. Bei der Gestaltung des Settings ist auch auf emotionale Aspekte zu achten, wie möglicherweise bestehende Ängste (Beddow, 2018) oder negative Vorerfahrungen mit Testsituationen.

Beispielsweise können Angst und Anspannung bei Kindern und Jugendlichen mit cerebralen Bewegungsstörungen Spastiken verstärken, was die Testung zusätzlich erschwert und das Wohlbefinden der Testpersonen beeinträchtigt. In diesen Fällen ist Wert auf den Beziehungsaufbau zu legen. Botterbusch (1976) schlägt ein sog. »pretesting« vor: Es wird eine testähnliche Situation hergestellt, die – ohne die Verwendung des eigentlichen Testmaterials – den Testpersonen ermöglicht, mit der Testsituation vertraut zu werden.

- *Adaptationen der Item-Präsentationen* bestehen in Veränderungen des Testmaterials und der Instruktionen, z. B. Vergrößerungen von Texten oder Abbildungen, Vereinfachung sprachlicher Anweisungen, Verwendung von Gebärdensprache oder Braille-Schrift, mündliche statt schriftliche Instruktionen und umgekehrt, optimale Positionierung von Testmaterial im Blickfeld des Kindes, das Versehen von Testmaterialien mit Greifhilfen. Diese Adaptationen sind immer individuell auf die Bedürfnisse der Testperson abzustimmen, da Veränderungen je nach individuellen Ausgangsbedingungen unterschiedliche Auswirkungen haben können. So sind Vergrößerungen für Kinder mit einem eingeschränkten Visus sehr hilfreich, dagegen können sie für Kinder mit Störungen des Gesichtsfelds (z. B. Röhrenblick) eine erhebliche Erschwernis darstellen.
- *Adaptationen der Reaktionsform* zielen darauf ab, dass die getesteten Personen Items trotz vorliegender Beeinträchtigungen beantworten können. So können korrekte Lösungen benannt statt gezeigt werden (oder umgekehrt), wobei das Benennen erleichtert werden kann, wenn die Lösungen mit dem Kind bekannten Markierungen (z. B. Farbpunkte) versehen werden. Stehen mehrere Lösungsalternativen zur Auswahl, kann die Antwort über Blickbewegungen erfolgen (Wamba & Marzolf, 1955), was durch Einsatz eines Blickrahmens erleichtert wird (Otto & Wimmer, 2015). Wenn Testpersonen über ein sicheres Ja/Nein-Signal verfügen, kann das sogenannte Scanning-Verfahren angewendet werden, bei dem die Testleiter*innen auf eine Auswahlalternative zeigen und das Kind signalisiert, ob es diese als richtige Lösung mitteilen will oder nicht. Scanning setzt sehr disziplinierte Testleiter*innen voraus, die keine nonverbalen Hinweisreize geben dürfen (z. B. Blick auf die richtige Lösung, zustimmende Mimik vor Bestätigung der Auswahl) und ein gleichmäßiges, auf das Kind individuell abgestimmtes Tempo beim Zeigen der Alternativen realisieren müssen.
- *Adaptationen der Zeitvorgabe* beziehen sich zum einen auf eine den kindlichen Bedürfnissen angemessene Zeitplanung der gesamten Testung, z. B. durch häufigere Pausen, die Verteilung der Untersuchung auf mehrere Tage oder Terminierung von Tests zu Zeiten, in denen die Testpersonen in der Regel die beste Aufmerksamkeit zeigen. Testungen, die das Leistungspotenzial der getesteten Personen aufzeigen wollen, setzen voraus, dass eine Testung schon vor Auftreten von Erschöpfung unterbrochen wird. Zum anderen geht es um die Anpassung der konkreten Zeitvorgaben, die in den Testinstruktionen vorgeschrieben werden. Hier kann die Testzeit pro Item verlängert oder es kann ganz auf Zeitgrenzen verzichtet werden. Insbesondere bei Kindern und Jugendlichen mit motorischen Beeinträchtigungen sind Adaptationen der Zeitvorgaben essentiell.

Durch den Verzicht auf die strenge Beachtung der Durchführungsobjektivität stehen Diagnostiker*innen beim Einsatz von Adaptationen immer vor der Frage, welche Auswirkungen die vorgenommenen Anpassungen auf das Testergebnis haben. Idealerweise werden Adaptationen das Fehlen von Zugangsfertigkeiten kompensieren, ohne die Testergebnisse zu verfälschen. In diesem Fall hat es sich eingebürgert, von *Akkommodationen* zu sprechen (American Educational Research Association et al., 2014). Ein einfaches Beispiel wäre das Tragen einer Brille bei einem Lesetest. Die Brille kompensiert eine mögliche Benachteiligung aufgrund einer Sehbeeinträchtigung, sie verschafft jedoch darüber hinaus keinerlei Vorteile beim Erlesen eines Textes.

Weitere Beispiele wären das Vergrößern des Testmaterials bei Beeinträchtigungen des Sehens, das Anbringen von Greifhilfen oder die Nutzung von Kartenleisten zur leichteren Aufnahme von Testmaterial bei motorischen Beeinträchtigungen (Otto & Wimmer, 2015). Bei den genannten Beispielen ist es relativ klar, dass sich – sofern visuelle oder motorische Fähigkeiten nicht die Zielfertigkeiten sind – keine Veränderung der Aufgabenschwierigkeit ergeben dürfte.

Andere Adaptationen werden jedoch dazu führen, dass sich die Aufgabenschwierigkeit deutlich verändert. Die ist z. B. der Fall, wenn bei verbalen Anforderungen Auswahlalternativen angeboten werden, während die Standarddurchführung das aktive Formulieren der Antwort verlangt. Die Bereitstellung einer Auswahl erleichtert die Aufgabe grundsätzlich, hiervon würden auch Testpersonen profitieren, die über alle erforderlichen Zugangsfertigkeiten (hier: Aktivsprache) verfügen. Die Schwierigkeit eines Tests wird beeinflusst, wenn die in den Testmanualen vorgeschriebenen Zeitvorgaben verändert werden. Adaptationen können auch dazu führen, dass sich der Charakter des erfassten Konstruktes grundlegend verändert, z. B. wenn ein Taschenrechner als Hilfe bei der Bewältigung von Textaufgaben zugelassen wird. In diesen Fällen spricht man von *Modifikationen*. Die Testwerte verändern ihre Bedeutung und sind nicht mehr mit einer Standarddurchführung vergleichbar.

In der konkreten Testpraxis stellen Akkommodationen und Modifikationen zwei Pole eines Kontinuums dar, eine exakte Abgrenzung ist kaum möglich. Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass Adaptationen, die auf den ersten Blick keine Veränderung der Aufgabenschwierigkeit mit sich bringen, doch einen Einfluss auf die Testergebnisse haben können, wenn das adaptierte Vorgehen höhere Anforderungen an Ausdauer und Aufmerksamkeit stellt (z. B. ist das oben beschriebene Scanning-Verfahren deutlich zeitaufwändiger und auch anstrengender als eine Standardauswahl durch Zeigen oder Benennen einer Lösungsalternative).

4 Adaptationen in der Praxis: Grenzen und Erfordernisse

Forschungsergebnisse zur Frage, wie sich bestimmte Adaptationen auswirken, liegen vor allem zu standardisierten US-amerikanischen Schul- und Studententests vor (z. B. Dembitzer & Kettler, 2018; Sireci, Scarpati & Li, 2005), wobei die Auswirkungen individualisierter Adaptationen bei Kindern und Jugendlichen mit Behinderungen nicht berücksichtigt werden. Testanwender*innen können daher kaum auf empirisch gesicherte Erkenntnisse zu den Auswirkungen von Adaptationen zugreifen (nähere Hinweise zur Bewertung von Adaptationen finden sich in CTB/McGraw-Hill, 2004 und Salvia et al., 2012). Dies gilt besonders für deutschsprachige Testverfahren. Fragen rund um die Testfairness spielen hierzulande in der empirischen Forschung praktisch keine Rolle, obwohl Adaptationen in der Testpraxis durchaus gebräuchlich sind (Reuner & Renner, 2019). Die wenigen uns bekannten Publikationen in diesem Bereich sind praxisorientiert (z. B. Junglas & Simon, 2019; Otto & Wimmer, 2015) und setzen sich nicht mit den Auswirkungen von Anpassungen auf die Testergebnisse auseinander.

Es ist leider nicht Standard, dass in Testverfahren detailliert auf die Testung von Kindern und Jugendlichen mit Beeinträchtigungen eingegangen wird. Testautor*innen äußern sich zudem in Bezug auf mögliche Adaptationen und die Abgrenzung von Akkommodation und Modifikation in den jeweiligen Handbüchern nicht oder nur sehr diffus. Dementsprechend müssen Testanwender*innen Adaptationen in der Regel eigenverantwortlich und ohne orientierende Hinweise planen. Sie müssen sich bewusst sein, dass adaptierte Testergebnisse von ihren subjektiven

Entscheidungen beeinflusst werden und daher vorliegende Befunde zu den Gütekriterien nicht übertragbar sind.

Werden Adaptationen vorgenommen, ist es notwendig, diese sorgfältig und nachvollziehbar zu dokumentieren. In allen Dokumenten, die in professionellen Kontexten genutzt werden (z. B. sonderpädagogische Gutachten, klinisch-psychologische Befundberichte) muss eindeutig erkennbar sein, welche Änderungen vorgenommen wurden. An keiner Stelle einer Dokumentation darf der Eindruck entstehen, dass die quantitativen Testwerte auf einer standardisierten Durchführung basieren. Nur so können Testergebnisse nachvollzogen und korrekt interpretiert werden.

Die Interpretation von Testergebnissen, die mit adaptierten Verfahren ermittelt wurden, bedarf einer besonderen Sorgfalt. Neben der schwierigen Unterscheidung zwischen Modifikationen und Akkommodationen stellt sich stets auch die Frage nach der Validität von Prognosen. Die adaptierte Testsituation stellt einen bestimmten Rahmen dar, unter dem sich Fähigkeitspotenziale zeigen können. Fehlt dieser Rahmen in anderen Lebenssituationen (z. B. Schulunterricht), werden Kinder ihre Potenziale jedoch nicht realisieren können.

Beispiel: Eine Schülerin mit einer cerebralen Bewegungsstörung erreicht in einem adaptierten Intelligenztest einen Durchschnittswert. Die Adaptationen bezogen sich vor allem auf erweiterte Zeitvorgaben und Anpassungen der Testmaterialien, um diese leichter greifbar zu machen. Intelligenz ist ein relativ guter Prädiktor von Schulleistungen. Kann jetzt angenommen werden, dass die Schülerin diese Leistungen auch in jeglichem schulischen Setting zeigen kann? Diese Folgerung wäre nicht zulässig, da für Prognose des Erfolgs in schulischen Settings noch viele weitere Konstrukte neben der kognitiven Leistungsfähigkeit relevant sind. Es gibt jedoch auch einen besonderen Aspekt: Der adaptierte Test misst die Leistungsfähigkeit der Schülerin eben unter den adaptierten Bedingungen. Fehlen entsprechende Adaptationen im Schulalltag, kann dieser Testwert nur eine geringe prognostische Aussagekraft haben. Es besteht dann die Gefahr, völlig unnötigerweise ein »Schulversagen« zu erzeugen, weil auf die Beeinträchtigungen im Schulalltag nicht eingegangen und von der Schülerin erwartet wird, dass sie alle Anforderungen im üblichen Tempo ohne notwendige motorische Hilfen erfüllt. Ergebnisse adaptierter Tests müssen daher immer in Relation zu den realen Bedingungen, unter denen Kinder und Jugendliche ihr Leistungspotenzial realisieren können – oder auch nicht – gesehen werden.

Dies macht auch deutlich, dass Adaptationen mehr sind als eine Variation des testdiagnostischen Vorgehens. Der erfolgreiche Einsatz von Adaptationen bildet auch eine Brücke zur Förderplanung und zur »advocacy« im Interesse der Kinder.

Die Sicherung der Testfairness und die Planung von Adaptationen setzen voraus, dass die in einem Test verlangten Zugangsfertigkeiten bekannt sind (s. o., Schritt 2). Wir regen daher an, dass Testanwender*innen – wenn möglich im Austausch mit Kolleg*innen – für die von ihnen regelmäßig eingesetzten Testverfahren einen Überblick über erforderliche Zugangsfertigkeiten erstellen. Dabei wird es vor allem um konstruktirrelevante Einflüsse in den Bereichen Motorik (Hand- und Sprechmotorik), Hören, Sehen und Sprachverständnis gehen. Auf Basis dieser Bestandsaufnahme können Testanwender*innen dann eine Liste von (Unter-)Tests erstellen, die z. B. kein visuelles Material verwenden, nur einfache oder keine handmotorischen Anforderungen stellen oder die sprachfrei durchgeführt werden können.

5 Fazit und Ausblick: Auf dem Weg zu einer zugänglichen Testdiagnostik?

Die Sicherung der Fairness ist eine zentrale Aufgabe in der sonderpädagogischen Testdiagnostik. Wir haben hierzu ein praxisbezogenes Vorgehen vorgeschlagen, das Benachteiligungen von behinderten Kindern und Jugendlichen vorbeugen kann, jedoch empirisch nicht ausreichend begründet ist.

Es ist dringend erforderlich, dass bei der Entwicklung von Testverfahren dem Aspekt der Zugänglichkeit wesentlich mehr Aufmerksamkeit geschenkt wird. Die mit dem Einsatz von Adaptationen verbundenen Nachteile und Unsicherheiten werden an Bedeutung verlieren, wenn Testmaterialien so gestaltet werden, dass eine größtmögliche Anzahl von Kindern und Jugendlichen im Rahmen einer standardisierten Testung untersucht werden kann. Diagnostiker*innen in Sonderpädagogik und klinischer Psychologie sollten die Entwicklung entsprechender Verfahren bei Testverlagen regelmäßig einfordern.

Ein Beispiel für eine konsequente Umsetzung des Anspruchs unter Nutzung moderner technischer Hilfsmittel ist das noch nicht in einer deutschen Version adaptierte Computer-Based instrument for Low motor Language Testing (C-BiLLT; Geytenbeek, Morkink, Knol, Vermeulen & Oostrom, 2014), bei dem eine große Vielzahl von Reaktionsmöglichkeiten zur Verfügung steht, die auch von motorisch schwerst beeinträchtigten Kindern genutzt werden können.

Ein weiterer Aspekt bei der künftigen Entwicklung von Testverfahren ist die klare Formulierung von Regeln zu Testadaptationen, die im Rahmen einer standardisierten Diagnostik vorgenommen werden dürfen. Dies gibt es zum Beispiel für die amerikanischen Stanford-Binet Intelligence Scales, Fifth Edition (SB5; Roid, 2003). Für den Test liegt ein Arbeitspapier vor (Braden & Elliott, 2003), das deutlich macht, wie im Rahmen einer standardisierten Testdiagnostik eine systematische Beschreibung von angemessenen und unangemessenen Adaptationen erfolgen kann. Vergleichbare Darstellungen in deutschsprachigen Testverfahren sind den Autoren nicht bekannt.

Literatur

American Educational Research Association, American Psychological Association & National Council on Measurement in Education (2014). Standards for educational and psychological testing. Washington: American Educational Research Association.

American Psychological Association (2012). Guidelines for assessment of and intervention with persons with disabilities. *American Psychologist*, 67(1), 43-62.

Beddow, P. A. (2018). Assessing students with autism: Considerations and recommendations. In S. N. Elliott, R. J. Kettler, P. A. Beddow & A. Kurz (Eds.), *Handbook of Accessible Instruction and Testing Practices. Issues, Innovations, and Applications* (2nd ed., pp. 107-118). Cham: Springer International Publishing.

Botterbusch, K. F. (1976). *The use of psychological tests with individuals who are severely disabled*. Stout: University of Wisconsin.

- Braden, J. P. (2003). Accommodating clients with disabilities on the WAIS-III and WMS. In D. S. Tulskey (Hrsg.), *Clinical interpretation of the WAIS-III and WMS-III* (S. 451-486). Amsterdam: Academic Press.
- Braden, J. P. & Elliott, S. N. (2003). Accommodations on the Stanford-Binet Intelligence Scales, Fifth Edition (Stanford-Binet Intelligence Scales, Fifth Edition Assessment Service Bulletin Number 2). Itasca, IL: Riverside Publishing. Zugriff am 09.12.2021. https://www.hmhco.com/~media/sites/home/hmh-assessments/clinical/stanford-binet/pdf/sb5_asb_2.pdf%3Fla%3Den
- Bühner, M. (2011). *Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion* (3., aktualisierte und erw. Aufl.). München: Pearson.
- Bundschuh, K. & Winkler, C. (2014). *Einführung in die sonderpädagogische Diagnostik* (8. überarb. Aufl.). München: Reinhardt; UTB.
- Capovilla, D. & Kober, A. (2019). Intelligenzdiagnostik bei Kindern mit einer Sehbeeinträchtigung. *Empirische Sonderpädagogik*, 11(1), 31–52.
- CTB/McGraw-Hill. (2004). *Guidelines for inclusive test administration 2005*. Monterey, CA: CTB McGraw-Hill.
- Dembitzer, L. & Kettler, R. J. (2018). Testing adaptations: Research to guide practice. In S. N. Elliott, R. J. Kettler, P. A. Beddow & A. Kurz (Eds.), *Handbook of accessible instruction and testing practices. Issues, innovations, and applications* (2nd ed., pp. 213-230). Cham: Springer International Publishing.
- Flanagan, D. P., Ortiz, S. O. & Alfonso, V. C. (2013). *Essentials of cross-battery assessment* (3. Aufl.). Hoboken, NJ: Wiley.
- Geytenbeek, J. J., Mokkink, L. B., Knol, D. L., Vermeulen, R. J. & Oostrom, K. J. (2014). Reliability and validity of the C-BiLLT: a new instrument to assess comprehension of spoken language in young children with cerebral palsy and complex communication needs. *Augmentative and Alternative Communication*, 30(3), 252-266.
- Grob, A., Reimann, G., Gut, J. & Frischknecht, M.-C. (2013). *IDS-P. Intelligence and Development Scales – Preschool*. Bern: Huber.
- Hartig, J., Frey, A. & Jude, N. (2020). Validität von Testwertinterpretationen. In H. Moosbrugger & A. Kelava (Hrsg.), *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion* (3. Aufl., S. 529–545). Berlin: Springer.
- Henry, L. (2012). *The Development of Working Memory in Children*. Los Angeles: Sage.
- Junglas, H. & Simon, A. (2019). Diagnostik im FSP motorische Entwicklung. *Lernen konkret* (4), 36-39.
- Kettler, R. J., Elliott, S. N., Beddow, P. A. & Kurz, A. (2018). Accessible instruction and testing today. In S. N. Elliott, R. J. Kettler, P. A. Beddow & A. Kurz (Eds.), *Handbook of accessible instruction and testing practices. Issues, innovations, and applications* (2nd ed., pp. 1–16). Cham: Springer International Publishing.
- Lovett, B. J. & Lewandowski, L. J. (2015). *Testing accommodations for students with disabilities. Research-based practice*. Washington, D.C: American Psychological Association.

- Messick, S. (2000). Consequences of test interpretation and use: the fusion of validity and values in psychological assessment. In R. D. Goffin & E. Helmes (Eds.), *Problems and solutions in human assessment. Honoring Douglas N. Jackson at seventy.* (pp. 3-20). Boston: Kluwer Academic.
- Mickley, M. & Renner, G. (2019). Auswahl, Anwendung und Interpretation deutschsprachiger Intelligenztests für Kinder und Jugendliche auf Grundlage der CHC-Theorie: Update, Erweiterung und kritische Bewertung. *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie*, 68(4), 323-343.
- Moll, K. & Landerl, K. (2014). *SLRT-II Lese- und Rechtschreibtest* (2., korr. Aufl. mit erw. Normen). Göttingen: Hogrefe.
- Moosbrugger, H. & Kelava, A. (2012). Qualitätsanforderungen an einen psychologischen Test (Testgütekriterien). In H. Moosbrugger & A. Kelava (Hrsg.), *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion* (2. Aufl., S. 7-26). Berlin: Springer.
- Otto, K. & Wimmer, B. (2015). Diagnostik in der Sprachtherapie und ihre Anwendungsmöglichkeiten in der Unterstützten Kommunikation bei Kindern. In Isaac – Gesellschaft für Unterstützte Kommunikation e. V. (Hrsg.), *Handbuch der Unterstützten Kommunikation* (12. Aufl., S. 14.038.001-14.045.001). Karlsruhe: von Loeper-Literaturverlag.
- Renner, G. (2017). Chancen und Fallstricke der Intelligenzdiagnostik bei kognitiven Entwicklungsstörungen. In V. Mall, F. Voigt & N. Jung (Hrsg.), *Entwicklungsstörungen und chronische Erkrankungen. Diagnose, Behandlungsplanung und Familienbegleitung (Aktuelle Fragen der Sozialpädiatrie, Bd. 2, S. 76-91)*. Lübeck: Schmidt-Römhild.
- Renner, G. & Mickley, M. (2015a). Berücksichtigen deutschsprachige Intelligenztests die besonderen Anforderungen von Kindern mit Behinderungen? *Praxis Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie*, 64(2), 88-103.
- Renner, G. & Mickley, M. (2015b). Intelligenzdiagnostik im Vorschulalter. CHC-theoretisch fundierte Untersuchungsplanung und Cross-battery-assessment. *Frühförderung interdisziplinär*, 34(2), 67-82.
- Reuner, G. & Renner, G. (2019). Praxis der klinisch-psychologischen und sonderpädagogischen Testdiagnostik bei Kindern und Jugendlichen mit körperlichen und motorischen Beeinträchtigungen – Ergebnisse einer Umfrage unter Anwendern. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 70(2), 84–93.
- Roid, G. H. (2003). *Stanford-Binet Intelligence Scales, Fifth Edition*. Rolling Meadows, IL: Riverside Publishing.
- Salvia, J., Ysseldyke, J. & Bolt, S. (2012). *Assessment in Special and Inclusive Education* (12. Aufl.). Belmont, CA: Wadsworth Cengage Learning.
- Schermelleh-Engel, K., Kelava, A. & Moosbrugger, H. (2006). Gütekriterien. In F. Petermann & M. Eid (Hrsg.), *Handbuch der Psychologischen Diagnostik* (S. 420-433). Göttingen: Hogrefe.
- Schmidt-Atzert, L. & Amelang, M. (Hrsg.). (2012). *Psychologische Diagnostik* (5. Aufl.). Berlin: Springer.

- Schneider, W. J. & McGrew, K. S. (2018). The Cattell-Horn-Carroll theory of cognitive abilities. In D. P. Flanagan & E. M. McDonough (Eds.), *Contemporary intellectual assessment. Theories, tests, and issues* (4th ed., pp. 73-163). New York: The Guilford Press.
- Sireci, S. G., Scarpati, S. E. & Li, S. (2005). Test accommodations for students with disabilities: An analysis of the interaction hypothesis. *Review of Educational Research*, 75(4), 457–490.
- Tellegen, P. J., Laros, J. A. & Petermann, F. (2018). SON-R 2-8. Non-verbaler Intelligenztest. Göttingen: Hogrefe.
- Thurlow, M., Elliott, J. L. & Ysseldyke, J. E. (2003). *Testing students with disabilities* (2nd. ed.). Thousand Oaks: Corwin.
- Tröster, H. (2019). *Diagnostik in schulischen Handlungsfeldern. Methoden, Konzepte, praktische Ansätze* (1. Auflage). Stuttgart: Verlag W. Kohlhammer.
- Wamba, D. E. & Marzolf, S. S. (1955). Use of eye movements as a response indicator in testing the physically handicapped. *Journal of Clinical Psychology*, 11(4), 405-407.
- Wechsler, D. (2017). *WISC-V. Wechsler Intelligence Scale for Children – Fifth Edition*. Deutsche Bearbeitung Franz Petermann. Frankfurt: Pearson Assessment.

Prof. Dr. Gerolf Renner ist Professor für Psychologie und Diagnostik im Förderschwerpunkt körperliche und motorische Entwicklung an der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg. <https://orcid.org/0000-0003-4345-3619>

Prof. Dr. Markus Scholz ist Professor für Psychologie und Diagnostik im Förderschwerpunkt geistige Entwicklung an der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg. Schwerpunkte seiner Arbeit sind unter anderem die Diagnostik in der Unterstützten Kommunikation sowie die empirische Erforschung zu und Konzeption von Lernmaterialien und Kommunikationshilfen für Personen mit unterschiedlichen Ausgangsbedingungen. <https://orcid.org/0000-0001-8029-5782>

Normtabellen analysieren und beurteilen I: Bodeneffekte erkennen und verstehen

Gerolf Renner

1 Einleitung

Zum Einstieg ein kleines Diagnostik-Quiz:

- Ein 4;1-jähriges Kind wird mit einem Intelligenztest, der auch zwei Wortschatztests enthält, untersucht. Im Untertest *Wortschatz Aktiv* erreicht es einen Standardwert (Mittelwert = 100, Standardabweichung = 15) von 80, im Untertest *Wortschatz Passiv* einen Standardwert von 58. In welchem Untertest hat es besser abgeschnitten?
- Das gleiche Kind erreicht bei einer Testwiederholung im Alter von 6;0 Jahren im Untertest *Wortschatz Aktiv* einen Standardwert von 56. Bei der Erstuntersuchung lag der Standardwert bei 80. Hat sich seine Leistung verschlechtert?
- In einem Bericht über eine psychologische Untersuchung steht, dass ein Kind in einem Untertest einen Prozentrang von 79 erreicht hat. Liegt dieser Testwert im durchschnittlichen Bereich?

Wie beantworten Sie diese Fragen?

2 Bodeneffekte und ihre Folgen

Anwender*innen von Testverfahren erwarten, dass die Testergebnisse etwas über die Leistungen des untersuchten Kindes aussagen. Warum sonst sollte man sich auch der Mühe einer Testung unterziehen? Leider wird diese Erwartung nicht immer erfüllt. Ein Grund hierfür kann sein, dass ein Test Bodeneffekte aufweist (Bracken, 1988). Ein Bodeneffekt liegt vor, wenn ein Test keine Items im unteren Schwierigkeitsbereich enthält. Bei starken Bodeneffekten können altersgemäße Ergebnisse nicht von unterdurchschnittlichen Leistungen abgegrenzt werden. Bodeneffekte sind daher hoch relevant, wenn Tests bei Menschen eingesetzt werden, deren Fähigkeiten im unterdurchschnittlichen oder weit unterdurchschnittlichen Bereich liegen.

Die Fähigkeit, Bodeneffekte in normierten Testverfahren zu erkennen und zu bewerten, ist eine unabdingbare Voraussetzung für deren verantwortungsvollen Einsatz. Ausgeprägte Bodeneffekte können gravierende Folgen haben:

- Testergebnisse spiegeln nicht die wahre Leistungsfähigkeit der Kinder wider. Die Leistungen von Kindern mit deutlichen Beeinträchtigungen werden überschätzt.
- Bei Verlaufsmessungen kann es zu vermeintlichen Leistungsverschlechterungen kommen, auch wenn ein Kind Entwicklungsfortschritte gemacht hat.
- In Testprofilen zeigen sich Diskrepanzen zwischen einzelnen Leistungsbereichen, auch wenn sich die wahren Leistungen des Kindes nicht wesentlich unterscheiden.
- Bei Kindern mit deutlichen Entwicklungsstörungen und Behinderungen kann die Testung zu einem frustrierenden und demotivierenden, möglicherweise sogar psychisch belastenden Erlebnis werden: Sie werden nur sehr wenige Aufgaben lösen und erleben erheblich mehr Misserfolgs- als Erfolgserlebnisse.

Dieser Beitrag setzt im Folgenden voraus, dass Leser*innen wissen, wie Normwerte in standardisierten Testverfahren berechnet werden, wie Normtabellen aufgebaut sind und wie man darin Standardwerte ablesen kann (vgl. Kap. »Normwerte« in diesem Band]). Begriffe wie Mittelwert, Standardabweichung, Wertpunkt, IQ-Wert, Prozentrang, Standardwert und Rohwert sollten bekannt sein.

In diesem Text verwende ich durchgehend Beispiele, die realen Normtabellen nachempfunden sind. Auch wenn es den Leser*innen an einigen Stellen unglaublich erscheinen mag: Ich kann versichern, dass ich an keiner Stelle Bodeneffekte darstellen werde, die extremer ausfallen als in real existierenden diagnostischen Instrumenten.

3 Wie kommen Bodeneffekte zustande?

Ausgangspunkt bei der Berechnung von Standardwerten sind die in einer Normierungsstichprobe erzielten Rohwerte. Testautor*innen haben sich nach mehr oder weniger umfangreichen Vorstudien für eine bestimmte Itemauswahl entschieden, mit der dann die Daten für die Normierung erhoben werden. Diese Items weisen typischerweise unterschiedliche Schwierigkeiten auf. Die Itemschwierigkeit bezieht sich bei Items, die zweistufig als »gelöst« oder »nicht gelöst« kodiert werden, auf den Anteil der Testpersonen in der Normstichprobe, die ein bestimmtes Item korrekt bearbeitet haben. Je schwieriger die einfachsten Items innerhalb eines Tests sind, desto mehr Kinder werden keine einzige Aufgabe lösen und einen Testroh wert von 0 erzielen.

Dies soll im Folgenden ausgehend von drei unterschiedlichen Rohwertverteilungen (Abb. 1) veranschaulicht werden. Die – fiktiven – Tests haben 20 Items, die jeweils mit 1 (gelöst) oder 0 (nicht gelöst) gewertet werden. Die Normierungsstichprobe umfasste 500 Kinder. In *Test 1* finden sich sowohl sehr einfache als auch sehr schwierige Items. Alle Kinder haben mindestens ein Item korrekt gelöst, dementsprechend hat kein Kind einen Testroh wert von 0 erzielt. Bei *Test 2* konnten 20 Kinder keine einzige Aufgabe bewältigen. Bei *Test 3* waren es sogar 100 Kinder, die auch mit den einfachsten Aufgaben überfordert waren.

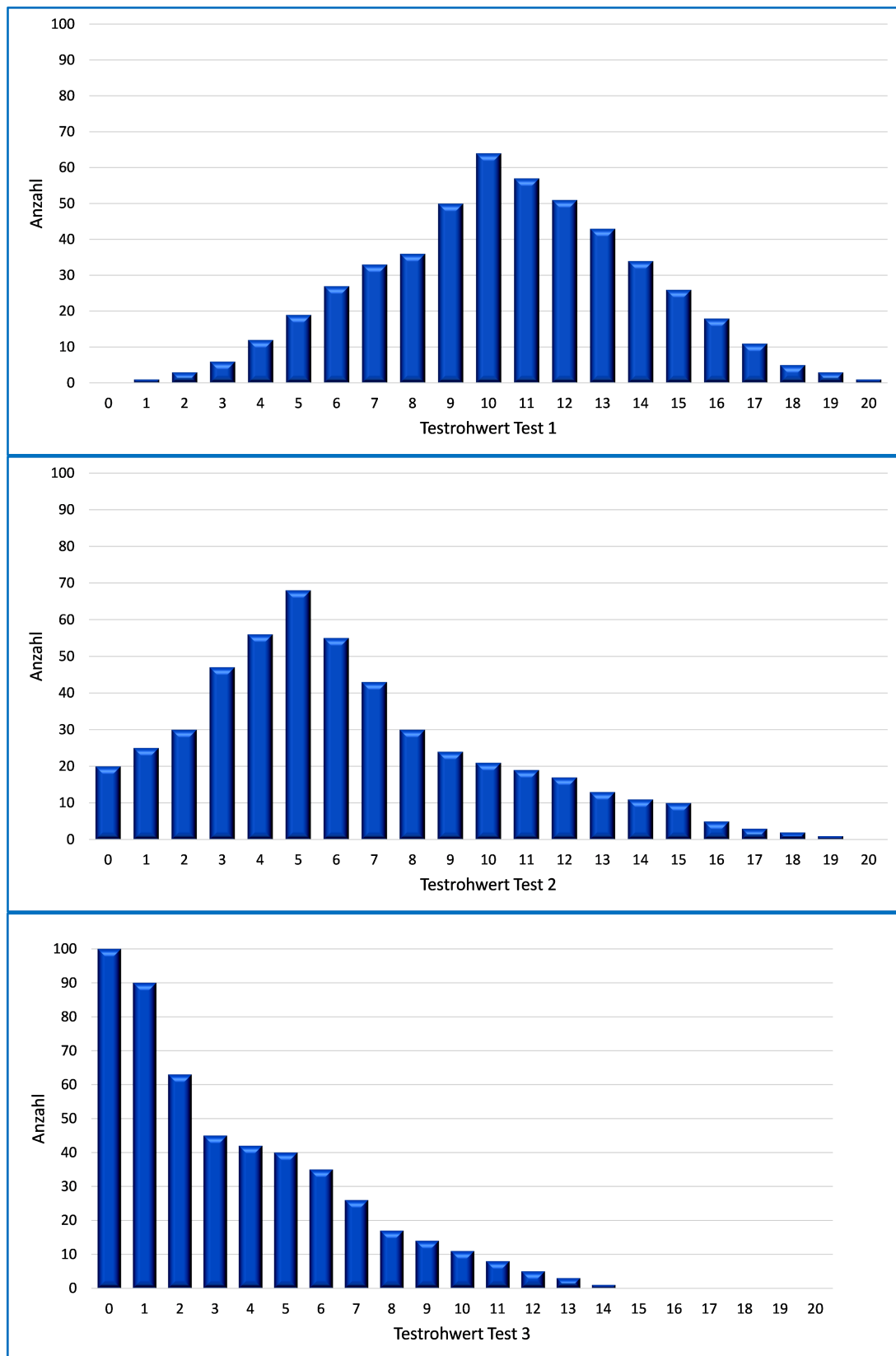


Abbildung 1: Beispiele für Verteilungen von Testrohwerten

Tabelle 1: Beispiele für Normtabellen

Wertpunkte	Test 1	Test 2	Test 3
	Rohwert	Rohwert	Rohwert
1	0-1		
2	2		
3	3		
4	4	0	
5	5	1	
6	6	2	0
7	7	3	
8	8	4	1
9	9	5	
10	10-11	6	2-3
11	12	7	4
12	13	8-9	5-6
13	14	10-11	7
14	15	12-13	8-9
15	16	14	10
16	17	15-16	11
17	18	17	12
18	19	18	13
19	20	19	14-20

Berechnet man auf Basis dieser Rohwertverteilungen Standardwerte (hier Wertpunkte mit einem Mittelwert von 10 und einer Standardabweichung von 3) ergeben sich die Normwerte in Tabelle 1. Bevor Sie weiterlesen, könnten sich einmal diese drei Normtabellen anschauen und überlegen, welche Besonderheiten Ihnen auffallen. Da die Rohwertverteilungen von *Test 2* und *Test 3* von einer Normalverteilung abweichen, wurden die Wertpunkte einheitlich auf Basis der Prozenträge mittels der Flächentransformation nach McCall berechnet (vgl. Lienert & Raatz, 1994).

4 Gebrauchsanweisung: Bodeneffekte erkennen und bewerten

Ein erster und einfacher Schritt bei der Ermittlung von Bodeneffekten ist es, in den Normtabellen nachzuschauen, welcher Wertebereich überhaupt tabelliert ist. Bei vielen deutschsprachigen Testverfahren wird bei Untertests die Wertpunktskala verwendet. Typischerweise umfassen die Normtabellen einen Wertebereich von 1 (3 Standardabweichungen unter dem Mittelwert, entsprechend einem Prozenrang von 0,1) bis 19 (3 Standardabweichungen über dem Mittelwert, entsprechend einem Prozenrang von 99,9). Damit wird ein sehr breiter Bereich abgedeckt. In den Extrembereichen ist jedoch eine nähere Differenzierung nicht möglich. Alle Testpersonen, deren wahrer Testwert bei oder unter einem Wertpunkt liegt, erhalten denselben Standardwert.

Bei Intelligenztests, deren Standardwerte (IQ-Werte) einen Mittelwert von 100 und eine Standardabweichung von 15 haben, finden sich unterschiedliche Wertebereiche, z. B. bei der Wechsler Intelligence Scale for Children, Fifth Edition (WISC-V; Wechsler, 2017) und der Kaufman Assessment Battery for Children – II (KABC-II; Melchers & Melchers, 2015) von 40 bis 160 (± 4 Standardabweichungen), bei den kognitiven Untertests der Intelligence and Development Scales – Preschool (IDS-P; Grob, Reimann, Gut & Frischknecht, 2013) und beim Nonverbalen Intelligenztest (SON-R 2-8; Tellegen, Laros & Petermann, 2018) von 55 bis 145 (± 3 Standardabweichungen).

Mit dieser einfachen Inspektion der Normtabellen kann schon einmal festgestellt werden, welche niedrigsten und höchsten Testwerte überhaupt bestimmt werden können. Damit ist jedoch noch nicht klar, ob dieser Wertebereich tatsächlich ausgeschöpft wird.

In Testmanualen wird leider nur selten auf vorliegende Bodeneffekte hingewiesen. Testanwender*innen sind also gefordert, sich ein eigenes Bild zu verschaffen. Die folgende Anleitung enthält alles, was Sie wissen müssen, um Bodeneffekte festzustellen. Mit etwas Übung werden Sie in der Lage sein, Bodeneffekte mit einem minimalen Zeitaufwand zu erkennen. Zuerst geht es um Bodeneffekte in Untertests bzw. eindimensionalen (also nicht in Untertests gegliederten) Testverfahren.

4.1 Bodeneffekte in Untertests und eindimensionalen Verfahren

- Schlagen Sie die Normtabelle der Untertests oder des Gesamtwerts bei einem eindimensionalen Testverfahren auf.
- Beginnen Sie die Bewertung der Bodeneffekte mit der jüngsten Altersgruppe (das erleichtert ein systematisches Vorgehen erheblich). In vielen Testverfahren ändert sich die Testzusammenstellung mit dem Alter des Kindes. Wenn ein Untertest erst ab einem höheren Alter eingesetzt werden, beginnen Sie die Prozedur in der Altersgruppe, in der der Untertest zuerst eingesetzt wird.
- Suchen Sie in der Normtabelle den Standardwert, der bei einem von Rohwert 1 vergeben wird. In Tabelle 1 ist das 1 Wertpunkt bei *Test 1*, bei *Test 2* sind es 5 Wertpunkte und bei *Test 3* sogar 8 Wertpunkte.
- Wenn der sehr seltene Fall auftritt, dass Rohwerte zwischen 0 und 1 vorkommen können (z. B. ein Rohwert von 0.5 im Untertest *Gedächtnis Räumlich-Visuell* der IDS-P), lesen Sie den Standardwert für den niedrigsten Rohwert ab, der größer ist als 0.
- Führen Sie die gleiche Prozedur solange für jeweils nächsthöhere Altersgruppe durch, bis der Rohwert 1 dem niedrigsten prinzipiell möglichen Standardwert entspricht. Bei der Wertpunktskala mit einem Wertebereich von 1 bis 19 sollte also der Rohwert 1 einem Wertpunkt entsprechen.

Sie haben jetzt die niedrigsten eindeutig interpretierbaren Standardwerte ermittelt, die Sie bei der Bewertung der Bodeneffekte zugrunde legen. Jetzt ist klar, dass mit *Test 2* keine weit unterdurchschnittlichen und mit *Test 3* nicht einmal leicht unterdurchschnittliche Fähigkeiten exakt gemessen werden können. Bei der Planung einer Untersuchung macht ein Blick in die Normtabelle von *Test 3* in wenigen Sekunden deutlich, dass der Einsatz des Verfahrens bei Verdacht auf eine Entwicklungsstörung völlig sinnlos ist – und zwar auch dann, wenn allen anderen Gütekriterien für eine hohe Testqualität sprechen.

Tabelle 2: Bewertung von Bodeneffekten (Renner, 2017)

Bei einem Testrohwert von 1 werden vergeben ...	
\leq WP 1, IQ 55, T 20, PR 0,1	kein Bodeneffekt
WP 2-4, IQ 56-70, T 21-30, PR 0,2-2	leichter Bodeneffekt
WP 5-7, IQ 71-85, T 31-40, PR 3-16	deutlicher Bodeneffekt
\geq WP 8, IQ 86, T 41, PR 17	extremer Bodeneffekt

Für die Bewertung von Bodeneffekten gibt es keine allgemein anerkannten Regeln. Renner (2017) schlägt die in Tabelle 2 dargestellten Kriterien vor. Flanagan, Ortiz, Alfonso und Mascolo (2006) legen einen weniger strengen Maßstab an und bezeichnen Tests als frei von Bodeneffekten, wenn der Rohwert 1 einen Standardwert ergibt, der mindestens zwei Standardabweichungen unter dem Mittelwert liegt (z. B. 4 Wertpunkte, IQ-Wert von 70).

Auch wenn nur 0.1% aller wahren Testwerte unter einem Wertpunkt liegen, kann es bei (Unter-) Tests, die in die Kategorie »kein Bodeneffekt« fallen, zu Überforderungen kommen. Dies betrifft zum einen Kinder mit Leistungen im extrem unterdurchschnittlichen Bereich (z. B. Intelligenzdiagnostik bei Kindern mit mittelgradigen Intelligenzminderungen). Zum anderen kann sich aufgrund der üblichen Regeln zum Testabbruch (z. B. nach vier Fehlern in Folge) auch bei Kindern, die in den meisten Untertests ein oder zwei Items richtig lösen, ein ungünstiges Verhältnis zwischen Erfolgs- und Misserfolgserlebnissen ergeben, das die Testmotivation oder die Befindlichkeit des Kindes beeinträchtigen kann.

4.2 Bodeneffekte in Skalen und Gesamtwerten von mehrdimensionalen Testverfahren

Dieser Abschnitt beginnt mit einer erfreulichen Botschaft: Werden bei Tests, die mehrere Untertests beinhalten, Skalenwerte oder Gesamtwerte gebildet, werden sich Bodeneffekte weniger deutlich zeigen. Je mehr Untertests durchgeführt werden, umso wahrscheinlicher wird es, dass Testpersonen eine oder mehrere Aufgaben lösen. Umgekehrt wird es mit jedem zusätzlichen Untertests immer unwahrscheinlicher, dass Testpersonen gar keine Aufgaben korrekt bearbeiten. Dementsprechend werden Rohwerten von Null oder Eins niedrigere Standardwerte zugeordnet als in den einzelnen Untertests.

Diese allgemeine Tendenz schließt aber nicht aus, dass Gesamtwerte verzerrt werden, wenn Bodeneffekte in einzelnen Untertests vorliegen. Jeder einzelne Untertestwert, der durch einen Bodeneffekt höher ausfällt als die wahre Leistungsfähigkeit der untersuchten Person, wird zu einem etwas höheren Gesamtwert führen als angemessen. Eine eigenständige Überprüfung durch die Testanwender*innen ist daher sehr zu empfehlen, denn das Vorliegen starker Bodeneffekte in mehreren Untertests wird sich auch auf die Ebene der Skalen- und Gesamtwerte auswirken. Dabei kann man sich auf die Skalen beschränken, deren zugeordnete Untertests in bestimmten Altersgruppen Bodeneffekte aufweisen.

- Bestimmen Sie wie oben beschrieben den Testboden (bei Rohwert 1) für jeden Untertest, der in den Skalen-/Gesamtwert einfließt.
- Verrechnen Sie die entsprechenden Standardwerte gemäß der Vorgabe des Testmanuals.
- Lesen Sie für die so erhaltenen Werte die Normwerte der Skalen/des Gesamttests ab.

Tabelle 3: Ermittlung von Bodeneffekten bei Skalen und Gesamtwerten – Schritt 1

Skala / Untertest	Wertpunkte bei Testrohwert 1	
	Alter 2;9 Jahre	Alter 5;3 Jahre
Handlungsskala		
Puzzles	6	2
Zeichenmuster	6	1
Mosaike	7	1
Wertpunktsumme	19	4
Denkskala		
Kategorien	4	2
Situationen	2	1
Analogien	4	1
Wertpunktsumme	11	4
Gesamtsumme	30	8

Tabelle 4: Ermittlung von Bodeneffekten bei Skalen und Gesamtwerten – Schritt 2

Ergebniswert	IQ-Werte bei Testrohwerten von 1	
	2;9 Jahre	5;3 Jahre
Handlungsskala	77	≤ 55
Denkskala	59	≤ 55
Gesamt-IQ	66	≤ 55

Hierzu ein Beispiel (Tabelle 3) für zwei Altersgruppen in einem Intelligenztest (SON-R 2-8), der sechs Untertests umfasst, die zu zwei Skalen zusammengefasst werden. Außerdem kann ein Gesamtwert berechnet werden. Die Standardwerte der Untertests sind Wertpunkte. In dem Beispiel wurden mittels des PC-Auswertungsprogramms des SON-R 2-8 die Wertpunkte für den Rohwert 1 bei einem Kind im Alter von 2;9 Jahren ermittelt. Nach den Kriterien in Tabelle 2 finden sich zwei leichte (*Situationen, Analogien*) und vier deutliche Bodeneffekte. Im Alter von 5;4 Jahren bestehen noch zwei leichte Bodeneffekte.

Als Zwischenschritt zur Bestimmung der IQ-Werte werden im SON-R 2-8 die Wertpunkte für die Skalen und den Gesamtwert aufsummiert. In den Normtabellen kann dann abgelesen, welchem Standardwert (hier: IQ-Skala) die Wertpunktsumme entspricht. Dies Ergebnis ist in Tabelle 4 dargestellt.

Der allgemeine Testboden liegt in diesem Verfahren bei 55, niedrigere IQ-Werte können prinzipiell nicht erreicht werden. Bei den 2;9-Jährigen liegt der tatsächliche Testboden, ermittelt über Testrohwerte von 1 in allen Untertests, jedoch deutlich höher.

Warum sollte man diese umständliche Prozedur durchführen? Der Testboden müsste sich doch wie bei den Untertest leicht in den Normtabellen identifizieren lassen. Doch dies ist leider nicht der Fall. In Tabellen, die zur Umrechnung von Wertpunktsummen in Skalenwerte dienen, sind oft auch Werte aufgeführt, die in bestimmten Altersgruppen gar nicht vorkommen können. Schaut man sich beispielsweise die Normtabelle D.2 der Altersgruppe 3;0 bis 3;11 Jahre in der KABC-II an, liegt auf den ersten Blick die Vermutung nahe, dass der Fluid-Kristallin-Index (FKI)

einen Testboden bei einer Wertpunktsumme von 7 und dem dazugehörigen Standardwert (IQ-Wert) von 40 hat. Wertet man die KABC-II jedoch für ein 3;1-jähriges Kind aus, das in allen Untertests einen Rohwert von 0 erzielt hat, liegt die Wertpunktsumme bei 14 und ergibt einen FKI bei 47. Sinnvoll interpretierbar ist dieser Wert natürlich nicht. Geht man von eindeutig interpretierbaren Testrohwerten von 1 in allen Untertests aus, erhält man eine Wertpunktsumme von 25 und einen FKI von 57. Die in der Tabelle aufgeführten Werte unter einer Wertpunktsumme von 7 können definitiv nicht vorkommen, und Wertpunktsummen unter 25 sind nur möglich, wenn mindestens ein Untertest einen Rohwert von 0 aufweist.

Kasten 1: Bodeneffekte können zu Überschätzungen der Leistungen von Testpersonen führen

Bei einem Kind im Alter von 3;1 Jahren wurde die Kaufman Assessment Battery for Children – II (KABC-II; Melchers & Melchers, 2015) durchgeführt. Beim Subtest *Zahlen nachsprechen* liest die Testleiterin einen Standardwert von 6 Wertpunkten in der Normtabelle ab. In ihrem Befund interpretiert sie das Ergebnis so: »Das Ergebnis im Subtest *Zahlen nachsprechen* entspricht einer unterdurchschnittlichen Leistung«. Gemäß den üblichen Konventionen ist an dieser Aussage erst einmal nichts zu bemängeln. Ein genauer Blick in die Normtabelle zeigt jedoch, dass 6 Wertpunkte bei einem Testrohwert von 0 vergeben wurden.

Testrohwerte von 0 sind jedoch nicht eindeutig interpretierbar, wie eine Analogie schnell deutlich macht: Es sollen die Hochsprungleistungen von Kindern gemessen. Die Einstiegs-höhe beträgt 40 cm. Was wissen wir über die Leistungsfähigkeit eines Kindes, dass diese Höhe nicht bewältigt? Wir wissen nichts weiter, als dass seine Hochsprungleistung irgendwo unter 40 cm liegt. Beim Hochspringen würde man jetzt die Latte tiefer legen, um ein genaueres Ergebnis zu erhalten. Die Möglichkeit, leichtere Aufgaben hinzuzufügen, wenn Kinder schon die Anfangsanforderungen nicht bewältigen können, haben Anwender*innen eines standardisierten Tests jedoch nicht.

Der wahre Testwert eines 3;1-jährigen Kindes beim *Zahlen nachsprechen* kann also durchaus 6 Wertpunkte betragen, aber auch beliebig niedriger liegen. Es gibt für diese Altersgruppe keine sehr einfachen Aufgaben, mit denen weit unterdurchschnittliche Leistungen gemessen werden können. Die angemessene verbale Interpretation des Testwerts wäre daher: »Das Ergebnis im Subtest *Zahlen nachsprechen* entspricht einer unterdurchschnittlichen bis weit unterdurchschnittlichen Leistung.« Eine genauere Aussage ist nicht möglich.

5 Testrohwert Null: Was ist zu beachten?

Ergänzend ist es noch sinnvoll, sich einen Überblick zu verschaffen, zu welchen Standardwerten ein Rohwert von 0 führt. Standardwerte, die auf Rohwerten von 0 basieren, sind nicht eindeutig interpretierbar (vgl. Kasten 1). Die Leistung des Kindes kann dem in der Normtabelle abgelesenen oder einem *beliebig niedrigeren* Standardwert entsprechen.

Suchen Sie dazu in der Normtabelle den Standardwert, der bei einem von Rohwert 0 vergeben wird. In Tabelle 1 finden Sie bei *Test 1* den Wert 1, bei *Test 2* den Wert 4 und bei *Test 3* den Wert 6.

Tabelle 5: Wie Bodeneffekte in Normtabellen meist dargestellt werden und wie sie dargestellt werden könnten

Wertpunkte	<i>Übliche Darstellung</i>	<i>Transparente Darstellung</i>
	Rohwert	Rohwert
1		0
2		0
3		0
4		0
5		0
6	0	0
7		
8	1	1
9		
10	2-3	2-3
11	4	4
12	5-6	5-6
13	7	7
14	8-9	8-9
15	10	10
16	11	11
17	12	12
18	13	13
19	14-20	14-20

In Befundberichten sollten diese Standardwerte *unbedingt* mit einem vorangestellten \leq (kleiner gleich) angegeben werden. In nahezu allen mir bekannten Tests werden die Testanwender*innen dazu verführt, auf das \leq zu verzichten, da dem Rohwert 0 in den Normtabellen genau ein Wert zugeordnet wird. Tabelle 5 zeigt am Beispiel von *Test 3* eine übliche Darstellung und eine alternative Darstellung, mit der dieses Phänomen leicht kenntlich gemacht werden könnte.

Vorgaben in den Testmanualen zur Verwertung von Untertests mit Rohwert 0 sind zu beachten. Gesamtwerte sollten in der Regel nicht bestimmt werden, wenn mehr als ein Untertest einen Rohwert von 0 aufweist. Es besteht immer die Gefahr, dass der Gesamtwert zumindest leicht überschätzt wird, sobald ein Testroh wert von 0 aufgetreten ist.

Trotz der genannten Interpretationsprobleme können Rohwerte von 0 je nach Fragestellung durchaus zu relevanten Ergebnissen führen. Hierzu ein Beispiel: Eine Untersuchung findet statt mit der Fragestellung, ob eine Beeinträchtigung im Sprachverständnis vorliegt. Das Kind löst kein Item korrekt, in der Normtabelle lässt sich für den Rohwert 0 ein Standardwert (IQ-Skala) von 64 ablesen. Auch wenn dieser Wert nicht eindeutig interpretierbar ist und auch niedriger liegen könnte, ist damit doch klar, dass das Kind nicht über ein altersgemäßes Sprachverständnis verfügt.

6 Zurück zum Diagnostik-Quiz

Bei allen drei Fragen lautet die richtige Antwort: »Keine Ahnung«. Präziser formuliert: Die Fragen lassen sich nicht beantworten, wenn man nicht weiß, ob die Testergebnisse durch Bodeneffekte beeinflusst wurden.

Bei Frage 1 kann es sein, dass *Wortschatz Aktiv* einen starken Bodeneffekt aufweist. Beruht der Standardwert von 80 vielleicht auf einem Testrohwert von 0? Bevor dies nicht überprüft wurde, kann die Diskrepanz zwischen den beiden Testwerten nicht sinnvoll interpretiert werden (vgl. Kasten 2).

Kasten 2: Bodeneffekte können inhaltlich bedeutungslose Profilunterschiede erzeugen oder inhaltlich bedeutungsvolle Unterschiede maskieren

In den Intelligence and Development Scales – Preschool (IDS-P) erzielt ein 3;3-jähriges Kind im Subtest *Aufmerksamkeit Selektiv 2* Wertpunkte und im Untertest *Denken Bildlich 6* Wertpunkte. Die Diskrepanz beträgt 4 Wertpunkte, entsprechend 1.3 Standardabweichungen. Die Prüfung auf statistische Signifikanz auf Basis der im Manual angegebenen Reliabilitätswerte ergibt, dass der kritische Wert von 3.6 (für $p < .01$) überschritten wird. Spricht dies dafür, dass die selektive Aufmerksamkeit des Kindes deutlich stärker beeinträchtigt ist als seine räumlich-konstruktiven Leistungen?

Der Standardwert von 6 in *Denken Bildlich* ist durch einen deutlichen Bodeneffekt bedingt (es sei angemerkt, dass die IDS-P zu den wenigen Verfahren gehören, die in den Normtabellen auf das Vorliegen von Bodeneffekten hinweisen). Das Kind hatte nur einen Testrohwert von 0 erreicht, der auch einem beliebig niedrigeren Standardwert entsprechen kann. Die Signifikanzprüfung kann also kein sinnvolles Ergebnis liefern.

Wenn das Kind in *Aufmerksamkeit Selektiv* ebenfalls 6 Wertpunkte erhalten hätte, wären die Ergebnisse beider Untertests identisch ausgefallen. Trotzdem könnte ein bedeutsamer Unterschied vorliegen. Vielleicht beträgt die Differenz tatsächlich 0, aber es können auch größere Differenzen vorliegen, die maskiert werden, weil in *Denken Bildlich* Werte unter 6 prinzipiell nicht gemessen werden können.

Auch Frage 2 kann erst beantwortet werden, wenn die Überprüfung auf einen Bodeneffekt erfolgt ist. Mit steigendem Alter werden Kinder mehr und mehr Aufgabe korrekt lösen, nach und nach verschwinden die Bodeneffekte. Wenn bei *Wortschatz Aktiv* im Alter von 4;1 Jahren ein extremer Bodeneffekt besteht, wissen wir nur, dass der wahre Wert des Kindes bei 80 oder beliebig niedriger liegt. Im Alter von 6;0 Jahren können dagegen deutlich niedrige Werte ermittelt werden. Die scheinbare Verschlechterung des Testwerts würde dann keinen Rückschluss auf die Entwicklung des Kindes erlauben, sondern schlicht und einfach einen Qualitätsmangel des eingesetzten Verfahrens widerspiegeln.

Die Antwort auf Frage 3 scheint völlig klar zu sein. Ein Prozentrang von 79 muss doch ein eindeutiger Hinweis auf eine altersgemäße Entwicklung sein. Allerdings nicht, wenn es sich um den Untertest *Wortflüssigkeit* des Kognitiven Entwicklungstest für das Kindergartenalter (KET-KID; Daseking & Petermann, 2009) handelt. In der Altersgruppe 3;0-3;5 Jahre wird dieses Ergebnis bei einem Testrohwert von 0 erzielt. 79% der Kinder konnten keine einzige Aufgabe lösen. Vielleicht entspricht die wahre Leistung des Kindes dem Prozentrang 79, vielleicht aber auch dem Prozentrang 0.1 oder irgendeinem Wert dazwischen. Hier gilt wiederum: Erst die Prüfung auf einen Bodeneffekt macht offenkundig, dass es sich um einen völlig nichtssagenden Testwert

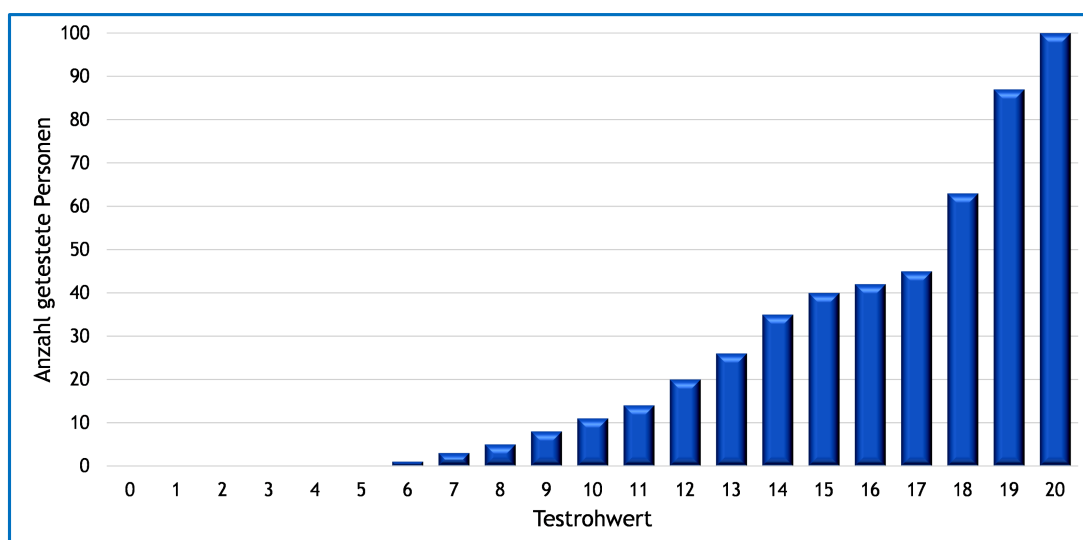


Abbildung 2: Beispiele für eine Verteilung von Testrohwerten mit einem Deckeneffekt

handelt und dass es prinzipiell unmöglich ist, durch Einsatz dieses Untertests etwas über die Leistungsfähigkeit von Kindern im unterdurchschnittlichen Bereich zu erfahren. In der Normtabelle hätte man das kenntlich machen können, wenn bei einem Testrohwert von 0 nicht der vermeintlich exakte Prozentrang 79, sondern ein Prozentrangbereich von 0 bis 79 eingetragen worden wäre. Im Manual des KET-KID ist das nicht der Fall, naive Testanwender*innen werden die Angabe PR = 79 in ihren Befundbericht übernehmen und so in vielen Fällen ein völlig falsches Bild von den Fähigkeiten der getesteten Kinder vermitteln.

7 Das andere Ende der Normtabelle: Deckeneffekte

In diesem Text war bisher immer von Bodeneffekten die Rede, obwohl man die gleichen Überlegungen auch für Testwerte im weit überdurchschnittlichen Bereich anstellen kann. In der sonderpädagogischen Diagnostik wird sich selten die Frage stellen, ob Schülerinnen und Schüler über eine weit oder extrem überdurchschnittliche Leistungsfähigkeit verfügen. In bestimmten Fällen – z. B. bei Schulleistungsproblemen, die auf einer kognitiven Unterforderung basieren – wird es dennoch wichtig sein, auch im oberen Leistungsbereich differenziert messen zu können.

Das Pendant zu Bodeneffekten sind Deckeneffekte. Ein Deckeneffekt liegt vor, wenn ein Test zu wenig schwierige Items enthält. In den Normtabellen können dann weit überdurchschnittliche Werte nicht abgelesen werden. Auch hier gilt: Das Fähigkeitsniveau der Kinder kann nicht adäquat bewertet werden, es können Pseudo-Testprofile entstehen (wenn z. B. ein Untertest eine Testdecke von 13 Wertpunkten, ein anderer dagegen eine Testdecke von 19 Wertpunkten hat) und Verlaufsmessungen können verfälscht werden (Testwerte sinken scheinbar, weil bei älteren Testpersonen höhere Testwerte gar nicht mehr erzielt werden können). Abbildung 2 zeigt, wie eine Rohwertverteilung aussehen kann, die zu einem Deckeneffekt führt. Die daraus abgeleiteten Standardwerte sind in Tabelle 6 zu finden. Mehr als 14 Wertpunkte können nicht erreicht. Dieser Wert ist nicht eindeutig interpretierbar: Die wahre Leistungsfähigkeit der Person kann 14 Wertpunkten entsprechen, aber auch höher liegen, was sich mit diesem Test aber

Tabelle 6: Beispiel für eine Normtabelle mit einem Deckeneffekt

Wertpunkte	Rohwert
1	0-6
2	7
3	8
4	9
5	10
6	11-12
7	13
8	13-14
9	15
10	17-18
11	
12	19
13	
14	20
15	
16	
17	
18	
19	

nicht sicher feststellen lässt. Dies sollte in Befundberichten deutlich gemacht werden durch ein dem Testwert vorangestelltes \geq (größer gleich).

8 Jetzt kann geübt werden!

In den Tabellen 7 und 8 finden sich teilweise Boden- und/oder Deckeneffekte. Tabelle 7 ist aufgebaut wie in den bisherigen Beispielen, in Tabelle 8 sind diesmal die Rohwerte in der linken Spalte eingetragen und die Standardwerte (Prozentränge) in den folgenden Spalten. In Testmanualen sind Normtabellen häufig wie in Tabelle 7 gestaltet, aber auch die Variante in Tabelle 8 ist gebräuchlich. Wo sich in diesen Tabellen Boden- und Deckeneffekte finden, wird am Ende dieses Beitrags aufgelöst.

9 Konsequenzen für die Auswahl und den Einsatz von Testverfahren

- Die wichtigste Konsequenz ist, dass Testanwender*innen in der Lage sein müssen, Boden- und ggf. auch Deckeneffekte der von ihnen eingesetzten Verfahren zu erkennen. Das hier dargestellte Verfahren kann mit ein wenig Übung zu einer schnell durchführbaren Routine werden.

Tabelle 7: Übungstabellen zur Ermittlung von Boden- und Deckeneffekten

Wertpunkte	Test A	Test B	Test C
	Rohwert	Rohwert	Rohwert
1		0-4	
2		5-6	
3		7-9	0
4		10-11	1
5		12-13	2
6	0	14-16	3
7	1	17-18	4
8	2	19-21	5
9	3	22-24	6-7
10	4	25-29	8-9
11	5-6	30-31	10-11
12	7	32-33	12
13	8	34-35	13
14	9	36	14
15	10	37	
16	11	38	
17	12		
18	13		
19	14		

Tabelle 8: Übungstabellen zur Ermittlung von Boden- und Deckeneffekten

Rohwert	Test D (20 Items)	Test E (12 Items)	Test F (16 Items)
	Prozentrang	Prozentrang	Prozentrang
0	0.0	0.0	19.7
1	0.1	0.1	45.3
2	0.5	0.9	56.1
3	1.4	2.4	65.5
4	3.2	5.1	74.0
5	6.3	8.4	81.3
6	10.9	12.3	86.9
7	16.9	16.9	91.4
8	23.8	22.5	95.1
9	32.4	29.8	97.6
10	43.8	38.8	99.1
11	55.9	49.8	99.8
12	66.7	78.0	100.0
13	76.1		100.0
14	83.8		100.0
15	89.8		100.0
16	94.2		100.0
17	97.1		
18	98.7		
19	99.5		
20	99.9		

- Verschaffen Sie sich einen systematischen Überblick über Bodeneffekte in allen Testverfahren, die Sie regelmäßig einsetzen. Besonders wichtig ist die Suche nach Bodeneffekten bei Testverfahren für das Vorschulalter. Die Entwicklung von Items, die bei sehr jungen Kindern mit Entwicklungsstörungen eingesetzt werden können, stellt eine große Herausforderung dar, die nicht in allen gängigen Testverfahren bewältigt wurde.
- Wenn Sie vor einer Untersuchung erste Informationen oder Eindrücke über das Leistungsniveau der zu testenden Kinder haben, wählen Sie Verfahren aus, die den Testpersonen mit hoher Wahrscheinlichkeit einige Erfolgserlebnisse erlauben. Für das getestete Kind ist es andernfalls eine ausgesprochen frustrierende Erfahrung, wenn es reihenweise mit Aufgaben konfrontiert wird, die es nicht lösen kann, und Testleiter*innen werden nur erfahren, was das Kind nicht kann.
- Schaffen Sie keine Tests mit Bodeneffekten an, wenn Sie überwiegend Kinder untersuchen, deren Leistungen im unterdurchschnittlichen oder weit bis extrem unterdurchschnittlichen Bereich liegen. Fragen Sie vor Anschaffung eines Testverfahrens bei den Testverlagen, ob Sie ein Testmanual, das die Normtabellen enthält, zur Ansicht erhalten können und beurteilen Sie Bodeneffekte nach dem oben dargestellten Vorgehen.
- Schaffen Sie keine Testverfahren an, die Ihnen eine Überprüfung von Bodeneffekten verwehren. Bei einer rein computerisierten Testauswertung, bei der Normtabellen nicht mehr eingesehen werden können, ist eine eigenverantwortliche Bewertung von Bodeneffekten nicht möglich. Man kann sich leider nicht darauf verlassen, dass Bodeneffekte in den Testmanualen umfassend und transparent dargestellt und bewertet werden.
- Machen Sie in sonderpädagogischen Gutachten oder anderen Dokumentationen transparent, ob die Testergebnisse von Bodeneffekten beeinflusst sein könnten. Machen Sie auch dadurch bedingte Grenzen der Interpretierbarkeit von Testwerten deutlich. Leser*innen von Befundberichten haben keinerlei Chance, die mit Bodeneffekten verbundenen Fallstricke zu erkennen, wenn sie keinen Zugang zu den Normtabellen haben. Insbesondere machen Sie immer kenntlich, welche Standardwerte auf einem nicht eindeutig interpretierbaren Testrohwert von 0 oder – bei Deckeneffekten – auf einem nicht eindeutig interpretierbaren maximalen Testwert beruhen.
- Denken Sie auch bei der Lektüre von Fremdbefunden daran, dass die Testergebnisse von Bodeneffekten beeinflusst sein könnten. Wenn Sie dies nicht ausschließen können und Zugriff auf die Manuale der eingesetzten Verfahren haben, nehmen Sie Ihre eigene Bewertung vor.
- Verzichten Sie auf die Interpretation von Testprofilen, wenn sich bei einem Testrohwert von 0 vermeintliche Leistungsstärken in Untertests oder Skalen zeigen, die stark von Bodeneffekten betroffen sind.
- Bei Wiederholungsmessungen interpretieren Sie Leistungsverschlechterungen nicht, ehe Sie die Frage geklärt haben, ob die höheren Testwerte bei einer früheren Untersuchung auf Bodeneffekte zurückgehen könnten.
- Wenn Sie doch einmal erst während einer Untersuchung feststellen, dass ein Kind mit den einfachsten Items überfordert ist (so was kann und wird passieren), beharren Sie nicht darauf, eine erkennbar unergiebig und das Kind belastende Testung weiterzuführen. Beenden Sie die Testung und wechseln Sie, wenn möglich, zu einem Verfahren mit leichte-

ren Anfangsanforderungen oder gewinnen Sie erste diagnostische Eindrücke durch ein gemeinsames Spiel oder informelle Verfahren.

10 Lösung zu den Übungstabellen 7 und 8

10.1 Tabelle 7:

- *Test A* ist durch einen deutlichen Bodeneffekt gekennzeichnet. Dem Rohwert 1 sind 7 Wertpunkte zugeordnet. Selbst wenn keine einzige Aufgabe gelöst wurde, werden noch 6 Wertpunkte vergeben. Die Testdecke liegt bei 19 Wertpunkten, es können also weit überdurchschnittliche Leistungen differenziert gemessen werden.
- In *Test B* können maximal 16 Wertpunkte erreicht werden, es liegt also ein Deckeneffekt vor.
- In *Test C* haben die Testentwickler*innen sowohl sehr leichte als auch sehr schwierige Items vergessen. Bei einem Rohwert von 1 werden 4 Wertpunkte vergeben, das ist ein leichter Bodeneffekt. Die Testdecke liegt bei 14 Wertpunkten, damit können überdurchschnittliche Leistungen nicht differenziert erfasst werden.

10.2 Tabelle 8:

- *Test D* zeigt weder einen Boden- noch einen Deckeneffekt. Der Rohwert 1 entspricht einem Prozentrang von 0.1. Der maximal mögliche Prozentrang beträgt 99.9.
- *Test E* zeigt keinen Bodeneffekt (beim Rohwert 1 beträgt der Prozentrang 0.1), aber einen deutlichen Deckeneffekt. Maximal kann ein Prozentrang von 78 erreicht werden. In der Rohwertverteilung, auf der diese Tabelle basiert, hatten 44% aller Kinder in der Normstichprobe alle Aufgaben richtig bearbeitet. Fast die Hälfte der Stichprobe erhielt somit ein und dasselbe quantitative Testergebnis.
- *Test F* zeigt einen extremen Bodeneffekt. Schon bei einer einzigen gelösten Aufgabe wird ein Prozentrang von 45.3 erzielt.

Literatur

- Bracken, B. A. (1988). Ten psychometric reasons why similar tests produce dissimilar results. *Journal of School Psychology, 26*, 155–166.
- Flanagan, D. P., Ortiz, S. O., Alfonso, V. C. & Mascolo, J. T. (2006). *The Achievement Test Desk Reference* (2nd. ed.). Hoboken, NJ: Wiley.
- Grob, A., Reimann, G., Gut, J. & Frischknecht, M. C. (2013). *IDS-P. Intelligence and Development Scales – Preschool*. Bern: Huber.
- Lienert, G. A. & Raatz, U. (1994). *Testaufbau und Testanalyse* (5., völlig Neubearb. und erw. Aufl.). Weinheim: Beltz PVU.

Melchers, P. & Melchers, M. (2015). *KABC-II. Kaufman Assessment Battery for Children – II von Alan S. Kaufman & Nadeen L. Kaufman. Deutschsprachige Fassung*. Frankfurt a. M.: Pearson.

Renner, G. (2017). Chancen und Fallstricke der Intelligenzdiagnostik bei kognitiven Entwicklungsstörungen. In V. Mall, F. Voigt & N. Jung (Hrsg.), *Entwicklungsstörungen und chronische Erkrankungen. Diagnose, Behandlungsplanung und Familienbegleitung* (Aktuelle Fragen der Sozialpädiatrie, Bd. 2, S. 76–91). Lübeck: Schmidt-Römhild.

Tellegen, P. J., Laros, J. A. & Petermann, F. (2018). *SON-R 2-8. Non-verbaler Intelligenztest*. Göttingen: Hogrefe.

Wechsler, D. (2017). *WISC-V. Wechsler Intelligence Scale for Children – Fifth Edition. Deutsche Bearbeitung Franz Petermann*. Frankfurt: Pearson Assessment.

Prof. Dr. Gerolf Renner Pädagogische Hochschule Ludwigsburg, Fakultät für Sonderpädagogik, Förderschwerpunkt körperliche und motorische Entwicklung <https://orcid.org/0000-0003-4345-3619>

Normtabellen analysieren und beurteilen II: Itemgradienten und Altersdifferenzierung

Gerolf Renner

1 Vorbemerkung

Es wird in der Regel sinnvoll sein, diesen Text erst nach dem Kapitel zu »Bodeneffekten« (in diesem Band) zu lesen. Die Kenntnis von Begriffen wie Mittelwert, Standardabweichung, Wertpunkt, IQ-Wert, Prozentrang, Standardwert und Rohwert wird vorausgesetzt. Leser*innen sollten wissen, wie Normwerte in standardisierten Testverfahren berechnet werden, wie Normtabellen aufgebaut sind und wie man darin Standardwerte ablesen kann (vgl. Kap. »Normwerte«, in diesem Band).

2 Zum Einstieg ein kleines Diagnostik-Quiz

Es sei gleich verraten, dass es bei den folgenden Fragen nicht die eine richtige Antwort gibt. Aber welche Faktoren muss man im Blick haben, wenn man sich zu den kleinen Fallbeispielen eine Meinung bilden will?

- Frage 1: Ein Test, der aus acht Items besteht, wirbt mit der Aussage, dass er die »ökonomische« Erfassung visuell-räumlicher Leistungen ermöglicht. In der Tat haben Sie den Test sehr schnell durchgeführt und ausgewertet. Charlotte erhält einen Standardwert ($M = 100$, $SD = 15$) von 71 – also fast zwei Standardabweichungen unter dem Mittelwert. Dürfen Sie in ihrem Bericht mit gutem Gewissen schreiben, dass die Leistung eindeutig unterdurchschnittlich ausgefallen ist?
- Frage 2: Sie führen einen Test zur Erfassung der fluiden Intelligenz durch. Die untersuchten Kinder wählen die richtige Lösung jeweils aus vier vorgegebenen Alternativen. Sebastian erreicht einen Standardwert von 96 – eindeutig eine durchschnittliche Leistung. Können Sie sich auf dieses Ergebnis verlassen?
- Frage 3: Ein Zwillingsspaar wird in der Frühförderung getestet. Peter erreicht drei Tage vor seinem fünften Geburtstag in einem Wortschatztest einen Standardwert von 96. Das ist nach den üblichen Kriterien ein durchschnittliches Ergebnis. Petra wird acht Tage später untersucht. Sie erzielt im gleichen Test einen Standardwert von 78, also ein unterdurchschnittliches Ergebnis. Die Reliabilität des Tests beträgt .90, die Differenz zwischen den

beiden Testwerten ist statistisch signifikant auf dem 1%-Niveau. Doch die Eltern wollen gar nicht glauben, dass sich der Wortschatz der beiden wesentlich unterscheidet. Wer hat recht? Der Test oder die Eltern?

3 Tückische Normtabellen

Standardisierte Tests sollen eine genaue Messung von pädagogischen und psychologischen Konstrukten ermöglichen. Nur weil man einen Standardwert in einer Normtabelle ablesen kann, ist noch nicht gesichert, dass dieser Wert tatsächlich die Leistung des untersuchten Kindes widerspiegelt. Ungünstige Itemgradienten und eine schlechte Altersdifferenzierung können – ebenso wie Bodeneffekte (vgl. Kap. »Bodeneffekte«, in diesem Band) – dazu führen, dass Fähigkeiten über- oder unterschätzt, Ergebnisse von Verlaufsmessungen verzerrt und Interpretationen von Testprofilen erschwert werden. Im Folgenden wird aufgezeigt, wie Diagnostiker*innen diese kritischen Qualitätsmerkmale von Testverfahren in Normtabellen erkennen und beurteilen können.

4 Itemgradienten

Auf eine Waage wird ein Gewicht von 4 Kilogramm gelegt. Der Zeiger verharrt auf der Null. Es folgt ein Gewicht von 7 kg. Der Zeiger springt auf die 10. Da bleibt er stehen, als 13 kg aufgelegt werden. Bei 15.5 kg springt er auf die 20.

Was soll man von so einer Waage halten? Diese Waage kann offensichtlich nur sehr grob messen: 0, 10, 20 – dazwischen liegende Werte zeigt sie nicht an. Was hat das mit Testdiagnostik zu tun?

Quantitative Testverfahren wollen die Ausprägung bestimmter Konstrukte (z. B. Intelligenz, Sprachverständnis, Lesekompetenz) auf einem Kontinuum erfassen. Theoretisch kann es unendlich viele Abstufungen dieses Kontinuums geben. Praktisch ist eine extrem differenzierte Messung psychologischer und pädagogischer Konstrukte jedoch nicht möglich. Jeder Test beinhaltet nur eine begrenzte Anzahl von Items. Dementsprechend ist auch der mögliche Bereich der Rohwerte eingeschränkt. Wenn ein Test 8 Items beinhaltet, die jeweils mit 0 (falsch) oder 1 (richtig) bewertet werden, können 0 bis 8 Rohwertpunkte erzielt werden, die für eine bestimmte Altersgruppe in 9 unterschiedliche Standardwerte umgerechnet werden können. Das gesamte Kontinuum des gemessenen Leistungsbereiches – von extrem unterdurchschnittlich bis extrem überdurchschnittlich – wird auf nur neun Abstufungen reduziert. Umfasst ein Test 30 Items, bei denen jeweils 0 bis 4 Rohwertpunkte vergeben werden, können die Rohwerte zwischen 0 und 120 variieren, es könnte also prinzipiell 121 unterschiedliche Standardwerte geben, was somit eine deutlich differenziertere Messung ermöglicht. Je weniger Abstufungen möglich sind, desto größer werden die Abstände zwischen den tatsächlich ermittelbaren Normwerten ausfallen.

Tabelle 1 entspricht einer typischen Normtabelle, mit der Rohwerte in Wertpunkte umgerechnet werden. Wertpunkte sind Standardwerte mit einem Mittelwert von 10 und einer Standardabweichung von 3. Üblicherweise werden die Wertpunkte in Testmanualen mit einem Wertebereich von 1 bis 19 tabelliert. Bei *Test 1* kommen bestimmte Standardwerte gar nicht vor. Es gibt z. B. keinen Rohwert, der 2 oder 4 Wertpunkten entspricht. Ein Kind, das einen Rohwert

Tabelle 1: Normwerttabellen mit unterschiedlichen Itemgradienten sowie Veränderung der Standardwerte bei einem Zuwachs des Rohwertes um 1

Wertpunkte	<i>Test 1</i>		Wertpunkte	<i>Test 2</i>	
	Rohwert	Veränderung des Standardwerts		Rohwert	Veränderung des Standardwerts
1	0		1	1-2	
2			2	3	+1
3	1	+2	3	4-5	+1
4			4	6	+1
5	2	+2	5	7	+1
6			6	8	+1
7			7	9-10	+1
8			8	11	+1
9	3	+4	9	12-13	+1
10			10	14-15	+1
11	4	+2	11	16-17	+1
12	5	+1	12	18	+1
13			13	19	+1
14			14	20	+1
15	6	+3	15	21	+1
16			16	22	+1
17	7	+2	17	23	+1
18			18	24	+1
19	8	+2	19	25	+1

von 2 erzielt, erhält 5 Wertpunkte. Das ist ein unterdurchschnittliches Ergebnis. Löst es eine einzige Aufgabe mehr, liegt der Standardwert bei 9 – dazwischen gibt es nichts. Eine Veränderung des Rohwerts um einen einzigen Punkt führt bei *Test 1* zu Veränderungen der Standardwerte von 2 bis 4 Wertpunkten. Bei *Test 2* verändern sich die Standardwerte durchgehend nur um einen Wertpunkt.

Der Begriff Itemgradient bezeichnet nun das Ausmaß, in dem sich Standardwerte verändern, wenn der Rohwert um die kleinstmögliche Einheit höher oder niedriger ausfällt. Bei fast allen Testverfahren sind Rohwerte ganze Zahlen, die kleinste Veränderung ist dann 1 Rohwertpunkt (in seltenen Fällen werden auch halbe Punkte oder andere Abstufungen verwendet). Itemgradienten gelten nach Bracken (1987) als kritisch oder ungünstig, wenn die Veränderung der Standardwerte mehr als 1/3 Standardabweichung beträgt. Dieser Wert entspricht bei gebräuchlichen Skalierungen von Normwerten z. B. 1 Wertpunkt, 5 IQ-Punkten oder 3.3 T-Werten. Bei der Wertpunktskala, die in Tabelle 1 verwendet wird, sollte also jedem Wertpunkt ein Rohwert zugeordnet sein. Dies ist bei *Test 2* der Fall. In der grafischen Darstellung (Abb. 1) wird der steile Anstieg der Normwerte bei *Test 1* deutlich, der typisch für Tests mit ungünstigen Itemgradienten ist.

Auch wenn bei *Test 1* verschiedene Standardwerte gar nicht auftreten können, gibt es natürlich Testpersonen, deren Leistung diesen nicht tabellierten Werten entspricht. Kinder, deren wahre

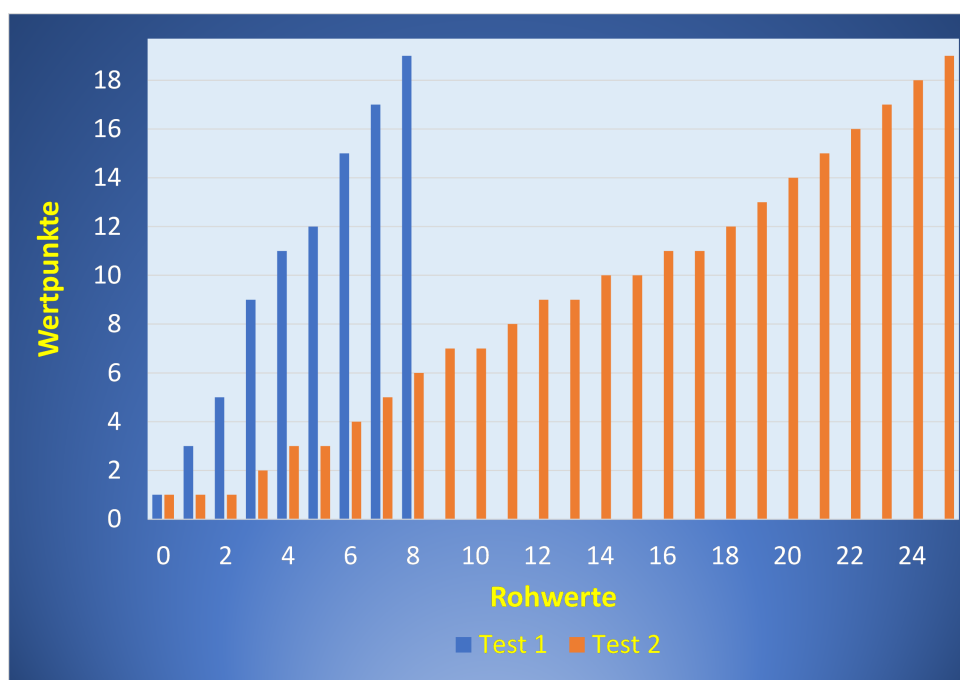


Abbildung 1: Grafische Darstellung der Itemgradienten für *Test 1* und *Test 2* aus Tabelle 1

Leistung 6, 7 oder 8 Wertpunkte beträgt, erhalten in *Test 1* trotzdem nur 5 Wertpunkte – ihre Leistung wird unterschätzt. Ein erster Effekt ungünstiger Itemgradienten ist also, dass etliche Testwerte nicht die wahren Fähigkeiten widerspiegeln. Ein zweiter Effekt ist eine erhöhte Anfälligkeit für Störfaktoren. Eine kurze Unaufmerksamkeit des Kindes oder eine sehr spezifische Wissenslücke kann dazu führen, dass nicht 3, sondern nur 2 Rohwertpunkte erzielt werden. Aus einem Durchschnittsergebnis wird übergangslos eine unterdurchschnittliche Leistung. Bei günstigeren Itemgradienten wird der Effekt solcher Störfaktoren geringer ausfallen.

Ungünstige Itemgradienten können in der Folge auch die Aussagekraft aller weiteren Auswertungen einschränken, die eine exakte Messung der Leistungen voraussetzen (z. B. intraindividuelle Vergleiche von Testwerten bei einer Profilanalyse oder längsschnittliche Vergleiche).

4.1 Gebrauchsanweisung: Itemgradienten erkennen und bewerten

Die Überprüfung der Itemgradienten muss immer erfolgen, wenn ein Test nur einen schmalen Rohwertbereich hat (vgl. *Test 1* in Tab. 1). Wenn es nur wenige Rohwertausprägungen gibt, kann es prinzipiell keine feine Abstufung der Normwerte geben. Ungünstige Itemgradienten können jedoch auch bei Tests auftreten, die theoretisch eine differenziertere Bewertung erlauben, z. B. wenn Decken- oder Bodeneffekte vorliegen. Testanwender*innen sollten daher immer überprüfen, ob die von ihnen eingesetzten Verfahren kritische Itemgradienten aufweisen. So gehen Sie vor:

- Schlagen Sie die Normtabelle auf.
- Beginnen Sie mit dem niedrigsten Rohwert, und lesen Sie den zugehörigen Standardwert ab.
- Lesen Sie beim nächsten Rohwert den zugehörigen Standardwert ab. Ermitteln Sie die Differenz zwischen den beiden Standardwerten.

- Wiederholen Sie diesen Schritt, bis Sie den höchst möglichen Rohwert erreicht haben.
- Stellen Sie nun fest, ob die von Ihnen ermittelten Differenzen mehr als $1/3$ Standardabweichung betragen (s. o.). Falls ja, haben Sie ungünstige Itemgradienten entdeckt. Sie müssen dann davon ausgehen, dass der entsprechende Standardwert des Kindes mit einer zusätzlichen Ungenauigkeit behaftet ist, die über den reliabilitätsbedingten Messfehler hinausgeht.
- Wenn Sie sich einen umfassenden Überblick über die Itemgradienten eines Testverfahrens verschaffen wollen, wiederholen Sie diese Prozedur für alle Normgruppen.

In Normtabellen, die wie in Tabelle 1 aufgebaut sind, sind Sprünge in den Normwerten auch schnell an den Leerstellen in der Tabelle zu erkennen.

Will man Itemgradienten nicht für einen ganzen Test, sondern nur für ein einzelnes Testergebnis beurteilen, kostet dies nur wenige Sekunden:

- Lesen Sie den Standardwert ab, der dem erzielten Rohwert entspricht.
- Lesen Sie anschließend die Standardwerte ab, die mit dem nächsthöheren und dem nächstniedrigeren Rohwert erzielt worden wären.
- Fällt der Unterschied zu den so ermittelten Standardwerten größer als ein $1/3$ Standardabweichung aus, bedenken Sie bei der Interpretation des Testergebnisses die Folgen ungünstiger Itemgradienten. Beachten Sie dabei vor allem die Möglichkeit, dass eine große Diskrepanz zum nächsthöheren Normwert zu einer Unterschätzung der Leistung führen kann.

Vereinzelt werden Sie in Tests Normwerte finden, die nur sehr grob abgestuft sind. So liegen bei einer Stanine-Skala mit einem Mittelwert von 5 und einer Standardabweichung von 2 immer ungünstige Itemgradienten vor, sofern nur ganzzahlige Werte ablesbar sind. Der Unterschied zwischen zwei benachbarten Standardwerten bei dieser Skala beträgt dann mindestens eine halbe Standardabweichung.

Es sei noch auf eine Besonderheit hingewiesen: In einigen Fällen (z. B. Raven's 2; NCS Pearson, 2019) werden Rohwerte erst in sogenannte Leistungs- oder Wachstumswerte überführt, zu denen dann Normwerte ermittelt werden. Hier muss bei der Überprüfung der Itemgradienten zuerst festgestellt werden, welche Leistungs-/Wachstumswerte den Rohwerten zugeordnet sind. Dann werden in den Normtabellen die zugehörigen Standardwerte abgelesen. Der Blick in die eigentlichen Normtabellen genügt nicht, da dort womöglich Wachstumswerte tabelliert sind, die effektiv gar nicht auftreten können. Das ist z. B. beim Raven's 2 der Fall. In der Normtabelle ist jedem IQ-Wert ein Wachstumswert zugeordnet. Das sieht auf den ersten Blick nach einer vorbildhaft feinen Abstufung der Standardwerte aus. In einzelnen Fällen sind jedoch durchaus ungünstige Itemgradienten festzustellen: Den Rohwerten 6 und 7 im Raven's 2 entsprechen die Leistungswerte 319 und 343 (dazwischen liegende Leistungswerte können nicht gemessen werden). Die zugehörigen IQ-Werte liegen z. B. bei 55 und 65 (Normgruppe 4;0 bis 4;3 Jahre) oder 44 und 55 (Normgruppe 6;0 bis 6;3 Jahre).

4.2 Übung

Sie können die Identifikation und Bewertung von Itemgradienten anhand von Tabelle 2 üben, in der ein weiterer gebräuchlicher Aufbau von Normtabellen verwendet wird. Die Normwerte

Tabelle 2: Übungstabelle zur Beurteilung von Itemgradienten

	Rohwerte															
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Test 1	55	61	71	96	106	111	125	134	143							
Test 2	55	55	55	57	59	61	65	76	90	94	98	101	105	109	121	133
Test 3	64	79	95	104	116	120	124	131	135	137	139	144	145	145	145	145

entsprechen der sog. IQ-Skala mit einem Mittelwert von 100 und einer Standardabweichung von 15. Die IQ-Skala erlaubt prinzipiell eine feinere Abstufung als die Wertpunktskala. Sie garantiert aber nicht, dass alle möglichen Normwertausprägungen auch tatsächlich vorkommen. Am Ende dieses Textes finden Sie Hinweise, die Sie mit Ihrer Beurteilung von Tabelle 2 abgleichen können.

5 Altersdifferenzierung

Bei der Untersuchung von Kindern werden die Testleistungen natürlich vom Lebensalter beeinflusst. Die kindliche Entwicklung steht nicht still. Rohwerte, die für eine Altersstufe überragend sind, können wenige Jahre später einem weit unterdurchschnittlichen Ergebnis entsprechen.

Testverfahren, die bei Kindern und Jugendlichen eingesetzt werden, müssen daher Altersnormen bereitstellen. Diese Normen müssen so fein abgestuft sein, dass das Lebensalter keinen oder nur einen geringen Einfluss auf die Normwerte hat. Das gilt bei besonders bei kognitiven Leistungstests für die ersten Lebensjahre. Bei Schulleistungstests ist die Schulbesuchsdauer bedeutsam. Man kann die Lese- oder Rechenfertigkeiten von Kindern am Anfang und am Ende des ersten Schuljahres nicht mit ein und denselben Normwerten beurteilen. Die folgenden Hinweise zur Bewertung und Beurteilung der Altersdifferenzierung können auf die Analyse von Normtabellen, die nach Klassenstufen gegliedert sind, problemlos übertragen werden.

Ein Test mit einer günstigen Altersdifferenzierung zeichnet sich dadurch aus, dass im Vergleich benachbarter Altersgruppen keine deutlichen Diskrepanzen zwischen den Normwerten auftreten. Bei einem Test mit einer ungünstigen Altersdifferenzierung kann im Extremfall ein einziger Tag Unterschied bei der Testdurchführung zu deutlich abweichenden Ergebnissen führen. Hierzu ein Beispiel: Im Sprachentwicklungstest für zweijährige Kinder (SETK 2; Grimm, 2016) erhält ein Kind im Alter von 2 Jahren 5 Monaten und 31 Tagen im Untertest *Produktion II Sätze* bei einem Rohwert von 20 einen T-Wert von 48. Das ist ein durchschnittlicher Wert. Wird der Test nur einen Tag später, also im Alter von 2 Jahren 6 Monaten und 0 Tagen durchgeführt, liegt das Ergebnis bei einem T-Wert von 37. Das ist mehr als eine Standardabweichung niedriger und wird üblicherweise als unterdurchschnittlich bewertet.

Die Abbildungen 2 und 3 veranschaulichen die Auswirkungen von mehr oder weniger breiten Altersgruppen anhand fiktiver Daten. Dargestellt ist die durchschnittliche Testleistung in Abhängigkeit vom Alter der untersuchten Kinder (3;0 bis 6;11 Jahre). In Abbildung 2 wurden vier Altersgruppen gebildet, die jeweils ein Jahr umspannen. Die angegebenen Werte sind die Mittelwerte der Altersgruppen, die vertikalen Linien markieren eine Standardabweichung über und unter diesen Mittelwerten.

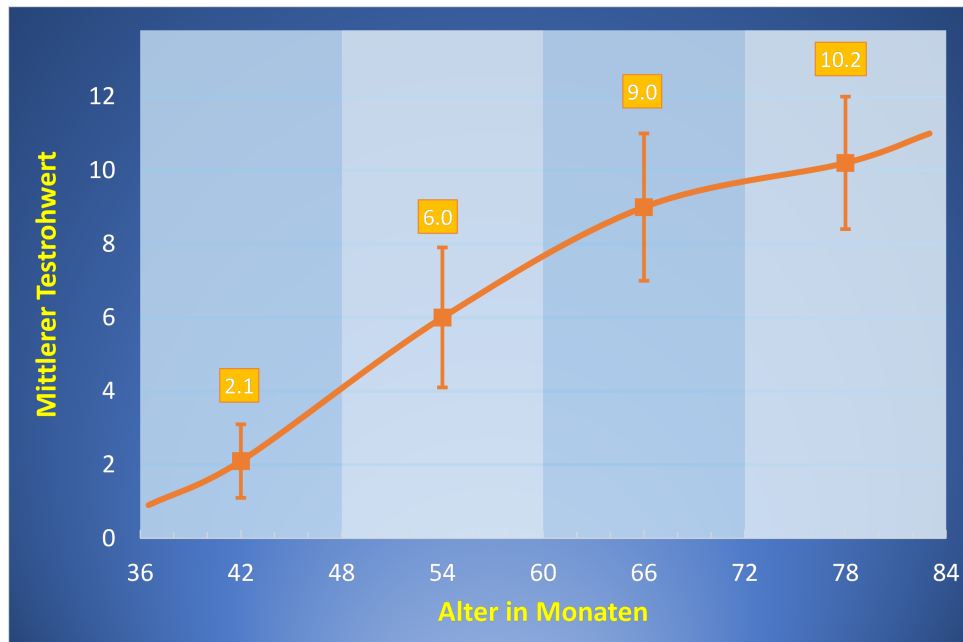


Abbildung 2: Beispielhafter Entwicklungsverlauf von Testrohwerten bei einer Einteilung in vier Altersgruppen

Bei dieser Einteilung finden sich recht deutliche Unterschiede zwischen den Altersgruppen. Ein Beispiel: Der durchschnittliche Rohwert steigt vom vierten zum fünften Lebensjahr um 3.9 Punkte. Kinder, die im vierten Lebensjahr mit ihrem Rohwert einen Durchschnittswert erreichen, fallen im fünften Lebensjahr (nächste Altersgruppe) mit dem gleichen Rohwert in den weit unterdurchschnittlichen Bereich. Je nachdem, ob ein Kind kurz vor oder kurz nach Überschreiten einer Altersgrenze getestet wird, werden sich in diesem Beispiel ganz erhebliche Unterschiede im Normwert ergeben.

Auch innerhalb der Altersgruppen sind Leistungsunterschiede zu erkennen: Mit 36 Monaten liegt der Mittelwert etwa bei 0.9, mit 47 Monaten knapp unter 4.0. Es werden also Kinder mit ganz unterschiedlichen Fähigkeiten mit ein und derselben Normtabelle bewertet. Praktisch bedeutsam ist eine solche ungünstige Altersdifferenzierung bei Kindern, deren Testalter am oberen (Gefahr der Überschätzung) oder unteren Rand (Gefahr der Unterschätzung) einer Normgruppe liegt.

In Abbildung 3 ist zu erkennen, dass die Problematik einer ungünstigen Altersdifferenzierung vermindert werden kann, wenn die Normgruppen nur noch vier Monate und nicht 12 Monate umfassen. Sowohl zwischen wie innerhalb der Gruppen sind die Diskrepanzen der Rohwerte geringer. Dementsprechend können sich so auch für Normwerte feinere Abstufungen ergeben.

Es gibt bei Testverfahren beträchtliche Unterschiede, wie groß die Altersspanne ist, die jeweils von einer Normgruppe abgedeckt wird. Hierzu einige Beispiele: Bei 5-Jährigen bietet die Kaufman Assessment Battery for Children – II (KABC -II; Melchers & Melchers, 2015) vier Normgruppen, die jeweils drei Monate umfassen. Im Sprachentwicklungstest für drei- bis fünfjährige Kinder (SETK 3-5; Grimm, Aktas & Frevert, 2001) gibt es dagegen für dieses Alter eine einzige Normgruppe. Die Leistung eines Kindes im Alter von 5;0 Jahren wird genau mit dem gleichen Maßstab bewertet wie die eines Kindes eines Alters von 5;11 Jahren. Im Verbalen Lern- und

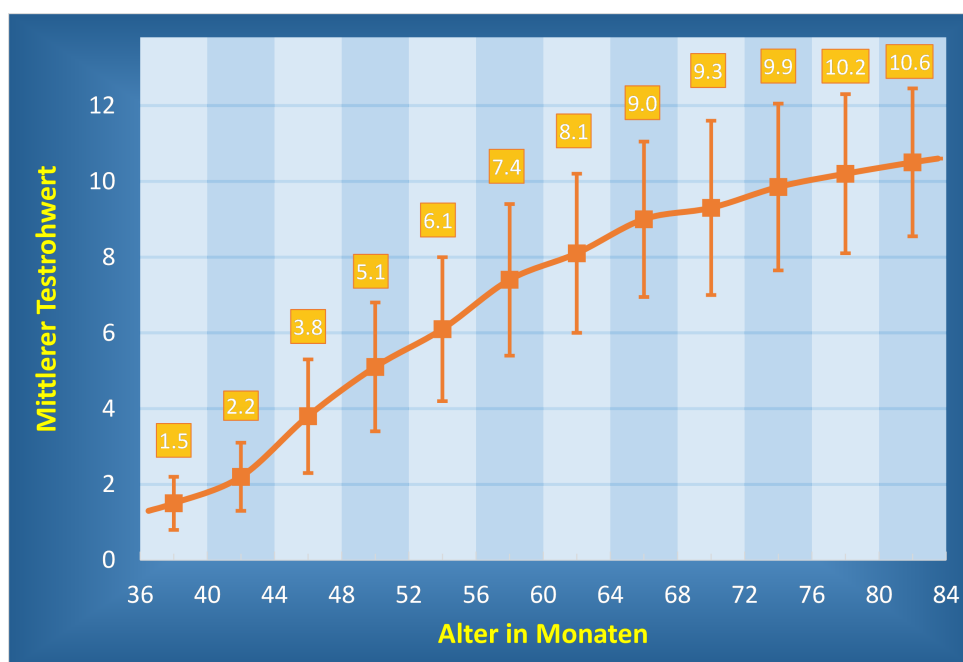


Abbildung 3: Beispielhafter Entwicklungsverlauf von Testrohwerten bei einer Einteilung in zwölf Altersgruppen

Merkfähigkeitstest (VLMT; Helmstaedter, Lendt & Lux, 2001) werden sogar Kinder im Alter von 6- bis 9 Jahren in einer einzigen Normgruppe zusammengefasst.

Pauschale Kriterien zur Bewertung der Altersspanne von Normgruppen sind nur bedingt sinnvoll. Entscheidend ist ja immer, wie sich die Testrohwerte in Abhängigkeit vom Alter typischerweise entwickeln. Dieser normale Entwicklungsverlauf wird sich für verschiedene Entwicklungsbereiche unterscheiden und ist zudem von der jeweiligen Itemzusammenstellung abhängig. Bracken (2000) hält im Vorschulalter einen Zeitraum von bis zu 3 Monaten für angemessen, bis zum Alter von zwei Jahren fordert er eine Normierung im Abstand von 1 bis 2 Monaten.

5.1 Gebrauchsanweisung: Altersdifferenzierung erkennen und bewerten

Die Altersdifferenzierung sollte immer überprüft werden, wenn Kinder im Vorschulalter untersucht werden und/oder wenn die Normgruppen einen Altersbereich umfassen, der breiter ausfällt, als die genannten Empfehlungen von Bracken (2000). Das Vorgehen ist im Prinzip einfach, kann sich aber je nach Gestaltung der Normtabelle als mühselig erweisen. Das hat damit zu tun, dass die Normwerte für unterschiedliche Altersgruppen oft in getrennten Normtabellen zu finden sind, die man nicht unmittelbar vergleichen kann.

- Schlagen Sie die Normtabelle auf. In Normtabellen, die wie in Tabelle 3 aufgebaut sind, ist der direkte Vergleich der Altersgruppen einfach möglich. Wenn Altersgruppen jedoch auf verschiedene Seiten des Manuals verteilt sind, ist es hilfreich, eine kleine Tabelle anzulegen, in der bei ausgewählten Rohwerten die Standardwerte für verschiedene Normgruppen eingetragen werden.
- Beginnen Sie die Bewertung der Altersdifferenzierung am besten mit der jüngsten oder ältesten Normgruppe. Das erleichtert ein systematisches Vorgehen.

Tabelle 3: Normtabelle mit Differenzen zwischen den Standardwerten benachbarter Altersgruppen

Rohwert	6;0-6; 11	Differenz	7;0-7;11	Differenz	8;0-8;11
0	69	11	58	10	48
1	72	12	60	9	51
2	75	10	65	11	54
3	79	13	66	10	56
4	83	10	73	8	65
5	87	11	76	7	69
6	90	12	78	8	70
7	93	10	83	9	74
8	96	11	85	8	77
9	100	11	89	8	81
10	103	12	91	6	85
11	105	10	95	7	88
12	108	9	99	8	91
13	112	12	100	7	93
14	117	11	106	6	100
15	121	10	111	6	105
16	128	12	116	5	111
17	133	9	124	6	118
18	139	8	131	5	126
19	145	7	138	4	134
20	145	6	139	5	134

- Ermitteln Sie für mehrere Rohwerte die zugehörigen Standardwerte. Da sich Probleme bei der Altersdifferenzierung auf einzelne Normwertbereiche beschränken können, sollten Sie wenigstens einen niedrigen, einen mittleren und einen hohen Rohwert wählen. Schauen Sie in den Bereichen der Normtabelle genauer hin, die für Ihre diagnostische Tätigkeit besonders relevant sind.
- Gehen Sie jetzt zur Normtabelle einer benachbarten Altersgruppe.
- Ermitteln Sie dort für dieselben Rohwerte die zugehörigen Standardwerte.
- Bilden Sie die Differenzen zwischen den jeweiligen Standardwerten in beiden Altersgruppen. Diese Differenzen zeigen an, welche Veränderungen sich bei Überschreiten der Altersgrenze ergeben.
- Wiederholen Sie dieses Vorgehen für verschiedene benachbarte Altersgruppen.
- Für die quantitative Beurteilung der Altersdifferenzierung gibt es keine verbindlichen Kriterien. Analog zur Bewertung von Itemgradienten können Sie beachten, ob eine oder mehrere der ermittelten Differenzen größer sind als $1/3$ einer Standardabweichung. Wenn das Alter des untersuchten Kindes am oberen oder unteren Ende des normierten Altersbereichs liegt, wird der Standardwert des Kindes dann mit einer zusätzlichen Ungenauigkeit behaftet sein, die über den üblichen reliabilitätsbedingten Messfehler hinausgeht. Bei Kindern, deren Alter im mittleren Bereich der Normgruppe liegt, sind Verzerrungen kaum zu erwarten.

Für ein konkretes Testergebnis können Sie die Altersdifferenzierung mit weniger Aufwand überprüfen:

- Lesen Sie den Standardwert für den Rohwert des untersuchten Kindes ab.
- Wenn das Alter des Kindes an der oberen oder unteren Grenze der Normgruppe liegt, bestimmen Sie für diesen Rohwert den Standardwert in der benachbarten Normgruppe.
- Fällt der Unterschied zwischen den so ermittelten Standardwerten größer als $1/3$ Standardabweichung aus, sollten Sie bei der Interpretation des Testergebnisses mögliche Folgen einer schlechten Altersdifferenzierung berücksichtigen. Überlegen Sie, ob sich Ihre Interpretation des Testergebnisses verändern würde, wenn sie das Kind etwas früher oder später getestet hätten.

In vermutlich sehr seltenen Fällen kann es auch vorkommen, dass die Unterschiede zwischen benachbarten Altersgruppen minimal oder nicht-existent sind. Bei sehr fein abgestuften Altersgruppen ist dies unkritisch. Wenn sich jedoch – das gilt wiederum besonders für das Vorschulalter – bei breiten Altersgruppen keine Unterschiede finden, sind Zweifel an der Testqualität angebracht. Ein Extrembeispiel ist der Subtest *Morphologische Regelbildung* im SETK 3-5. Hier finden sich in der Normtabelle für die Altersgruppe 4;6 bis 4;11 Jahre exakt die gleichen Normwerte wie in der Altersgruppe 5;0 bis 5;11 Jahre. Es ist höchst fragwürdig, dass sich grammatische Fähigkeiten in einem Zeitraum von $1\frac{1}{2}$ Jahren nicht weiterentwickeln.

In neueren Testverfahren werden Normen für verschiedene Altersgruppen nicht selten auf Basis eines sog. kontinuierlichen Normierungsmodells (vgl. Wasserman & Bracken, 2013) exakt für das jeweilige Alter der Testperson berechnet. Solche Tests bieten in der Regel eine taggenaue computergestützte Testauswertung und/oder sehr fein abgestufte Normtabellen an (z. B. im Monatsabstand beim Nonverbalen Intelligenztest SON-R 2-8; Tellegen, Laros & Petermann, 2018). In einem solchen Fall braucht man sich dann keine Gedanken über die Altersdifferenzierung zu machen.

5.2 Übung

Tabelle 4 bietet die Gelegenheit, das beschriebene Vorgehen auszuprobieren. Die dort angegebenen Normwerte sind dieses Mal T-Werte mit einem Mittelwert von 50 und einer Standardabweichung von 10. Beurteilen Sie für die beiden Tests die Altersdifferenzierung beim Übergang von den 4- zu den 5-Jährigen. Ihre Ergebnisse können Sie wieder mit Hinweisen am Ende des Textes abgleichen.

Tabelle 4: Übungstabelle zur Beurteilung der Altersdifferenzierung

4 Jahre		Rohwerte															
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Test 1	32	36	39	42	45	47	50	53	55	57	59	65	71	76	80	80	
Test 2	36	38	41	45	48	51	53	55	58	60	62	65	67	71	76	80	
5 Jahre		Rohwerte															
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Test 1	27	30	33	37	40	43	46	49	52	54	56	61	67	72	76	80	
Test 2	27	30	32	35	38	43	45	48	52	54	56	59	62	66	71	76	

6 Zurück zum Diagnostik-Quiz

Bei allen Fragen lautet die richtige Antwort: »Das kann man nicht mit Sicherheit sagen«. Dafür kann es viele Gründe geben, z. B. Auswertungs- und Durchführungsfehler, Störfaktoren während der Testung oder eine geringe Reliabilität der eingesetzten Verfahren. Zusätzlich sollten Sie auch den möglichen Einfluss ungünstiger Itemgradienten und einer schlechten Altersdifferenzierung bedenken:

Frage 1: Eine Antwort ist erst möglich, wenn die Itemgradienten überprüft wurden. Charlotte hat einen Standardwert von 71 erreicht. Nehmen wir einen ausgesprochen ungünstigen Itemgradienten an, bei dem eine zusätzlich gelöste Aufgabe zu einem Standardwert von 96 geführt hätte (s. Tabelle 2, *Test 1*). Die Werte 72 bis 95 können in diesem Test prinzipiell nicht erreicht werden. Möglicherweise wird der wahre Leistungsstand unterschätzt, weil er in diesem Test nicht adäquat erfasst werden kann. Sie können dann nicht mit gutem Gewissen schreiben, dass Charlottes Leistung eindeutig unterdurchschnittlich ausgefallen ist.

Frage 2: Bei dem verwendeten Aufgabentyp (Auswahl einer Lösung aus mehreren Alternativen) besteht immer die Möglichkeit, dass korrekte Antworten zufällig erzielt werden. Bei vier Auswahlmöglichkeiten liegt die Wahrscheinlichkeit, eine Aufgabe allein durch Raten zu lösen, bei 25%. Die Kombination von Ratewahrscheinlichkeit und einem ungünstigen Itemgradienten kann zu deutlichen Verzerrungen von Testergebnissen führen. Sebastian hat sechs Aufgaben bearbeitet und drei Aufgaben richtig gelöst. Der Standardwert – abgelesen beim *Test 1* in Tabelle 2 – beträgt 96. Die Wahrscheinlichkeit, bei sechs Aufgaben wenigstens eine Lösung zufällig zu erzielen, liegt bei 82.2%. Es lohnt sich also einmal nachzuschauen, welcher Standardwert einem Rohwert von 2 entspricht. Aufgrund des extrem ungünstigen Itemgradienten liegt dieser Wert mit 71 erheblich niedriger als der ermittelte Standardwert von 96. Aufgrund des Testergebnisses kann also keine sichere Aussage über Sebastians Leistungsfähigkeit getroffen werden. Es ist allerdings nicht zulässig, den Wert einfach zu korrigieren. Zufallsergebnisse sind ja auch in die Normierung eingeflossen. Es wäre daher nicht gerechtfertigt, einen um die Ratewahrscheinlichkeit korrigierten Rohwert in Normwerte umzurechnen, die ohne diese Korrektur ermittelt wurden.

Frage 3: Grundsätzlich liefert die Erfassung sprachlicher und kognitiver Leistungen mit einem standardisierten Testverfahren zuverlässigere Ergebnisse als subjektive Einschätzungen durch Bezugspersonen. Allerdings ist bei *Frage 3* eine Überprüfung der Altersdifferenzierung angezeigt. Gibt es in dem durchgeführten Test möglicherweise eine große Diskrepanz zwischen den Normwerten in benachbarten Altersgruppen? Es sollte also überprüft werden, welchen Normwert Petra erhalten hätte, wenn sie wie Peter kurz vor dem 5. Geburtstag und nicht wenige Tage später untersucht worden wäre. Erst dann ist eine inhaltliche Interpretation des Testwerts sinnvoll.

7 Konsequenzen für die Auswahl und den Einsatz von Testverfahren

Testanwender*innen sollten die von ihnen eingesetzten Testverfahren und deren Eigenschaften gut kennen. Problematische Itemgradienten und/oder eine ungünstige Altersdifferenzierung werden in Testmanualen in der Regel nicht thematisiert. Um sie zu erkennen, bedarf es der Eigeninitiative.

Das hier dargestellte Vorgehen kann mit ein wenig Übung zu einer schnell durchführbaren Routine werden. Wenden Sie es bei allen Testverfahren an, die Sie einsetzen.

- Die Beurteilung von Itemgradienten ist besonders wichtig bei Testverfahren, in denen nur wenige Rohwertausprägungen möglich sind. Die Bewertung der Altersdifferenzierung hat ihre größte Bedeutung (a) bei Testverfahren für jüngere Kinder, (b) bei Kindern, deren Alter an den Grenzen der Normgruppe liegt und (c) bei Normgruppen, die einen breiten Altersbereich umfassen. Sie können sich auf einzelne Stichproben beschränken, wenn die o. g. Empfehlungen von Bracken (2000) zur Breite von Normgruppen von den Testautor*innen berücksichtigt wurden.
- Vermeiden Sie, wo immer möglich, den Einsatz von Testverfahren, deren Itemgradienten oder Altersdifferenzierung die Interpretation von individuellen Testergebnissen erschweren können.
- Fragen Sie vor Anschaffung eines Testverfahrens bei den Testverlagen, ob Sie ein Testmanual, das die Normtabellen enthält, zur Ansicht erhalten können. Vermeiden Sie die Anschaffung von Testverfahren, bei denen extrem ungünstige Itemgradienten und/oder eine sehr ungünstige Altersdifferenzierung zu fragwürdigen oder ganz nutzlosen Testbefunden führen können.
- Machen Sie bei der Darstellung von Testergebnissen deutlich, ob diese durch ungünstige Itemgradienten und/oder eine ungünstige Altersdifferenzierung beeinflusst sein könnten. Leser*innen von sonderpädagogischen Gutachten und klinisch-psychologischen Befundberichten werden sich sonst nur an den von Ihnen dokumentierten Testwerten orientieren.
- Denken Sie daran, dass Testwerte aus Fremdbefunden von den hier beschriebenen Phänomenen beeinflusst sein können. Wenn solche Testwerte in Ihre eigene diagnostische Einschätzung einfließen, sollten Sie sich über die Eigenschaften der verwendeten Tests informieren und idealerweise deren Normtabellen selbst einsehen.
- Bei Testwerten, die aus mehreren Untertests gebildet werden (z. B. Gesamtwerte von Intelligenztests), sind problematische Itemgradienten selten zu finden. Das oben geschilderte Vorgehen kann aber im Bedarfsfall analog angewendet werden. Statt der Itemrohwerte verwenden Sie dann diejenigen Werte (meist die Summe der Standardwerte der Untertests), die im jeweiligen Testverfahren der Bestimmung der Gesamtwerte zugrunde liegen.
- Bei der Testung von Jugendlichen wird eine ungünstige Altersdifferenzierung kaum eine Rolle spielen. Eine Überprüfung bietet sich trotzdem an, wenn es Grund zur Annahme gibt, dass auch im Jugendalter noch bedeutsame Veränderungen im untersuchten Leistungsbereich auftreten können. Auch wenn Normgruppen mehrere Jahre umfassen, kann bei Jugendlichen eine stichprobenartige Überprüfung sinnvoll sein.

8 Hinweise zu den Übungstabellen

8.1 Tabelle 2:

- Bei *Test 1* ist gleich klar, dass es ungünstige Itemgradienten geben muss. Es können nur neun Standardwerte abgelesen werden. Maximal ergibt sich zwischen benachbarten

Rohwerten eine Diskrepanz von 25 IQ-Punkten (Rohwert 2 vs. Rohwert 3). Nur in einem einzigen Fall (Rohwert 4 vs. Rohwert 5) liegt die Differenz zwischen den Normwerten bei 1/3 Standardabweichung, sonst immer deutlich darüber.

- *Test 2* könnte im Grunde feiner abgestufte Werte liefern. Immerhin sind 16 unterschiedliche Ausprägungen der Rohwerte möglich. Aber auch das lässt noch ungünstige Itemgradienten erwarten. Außerdem werden einigen Rohwerten (0, 1, 2) identische Standardwerte zugeordnet, so dass in der Tabelle effektiv nur 14 unterschiedliche Standardwerte zu finden sind. Im unteren Leistungsbereich zeigen sich erst einmal unkritische Übergänge. Der Sprung von 76 auf 90 (Rohwert 7 vs. Rohwert 8) ist jedoch deutlich zu groß, auch bei den höchsten Testwerten liegen kritische Itemgradienten vor.
- *Test 3* liefert nur 13 unterscheidbare Standardwerte. Im unteren und mittleren Wertebereich finden sich mehrere kritische Itemgradienten, am deutlichsten beim Übergang von Rohwert 1 zu Rohwert 2. Die Differenz der Standardwerte beträgt mit 16 IQ-Punkten mehr als eine Standardabweichung.

8.2 Tabelle 4:

Der Vergleich der Normwerte für die beiden Altersgruppen in Tabelle 4 war aufwändiger, da die Werte der beiden Altersgruppen nicht direkt nebeneinander aufgeführt waren. Tabelle 5 zeigt eine andere Anordnung, mit der Sie Ihre Ergebnisse zur Altersdifferenzierung kontrollieren können. Liegt das Testalter gerade an der Grenze der Altersgruppe, kann ein einziger Tag Unterschiede zwischen 0.3 und 0.6 Standardabweichungen bei *Test 1* und zwischen 0.6 und 1.0 Standardabweichungen bei *Test 2* bewirken.

Tabelle 5: Normtabelle mit Differenzen zwischen den Standardwerten benachbarter Altersgruppen

Test 1	Rohwerte															
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
4 Jahre	32	36	39	42	45	47	50	53	55	57	59	65	71	76	80	80
5 Jahre	27	30	33	37	40	43	46	49	52	54	56	61	67	72	76	80
Differenz	5	6	6	5	5	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	0
Test 2	Rohwerte															
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
4 Jahre	36	38	41	45	48	51	53	55	58	60	62	65	67	71	76	80
5 Jahre	27	30	32	35	38	43	45	48	52	54	56	59	62	66	71	76
Differenz	9	8	9	10	10	8	8	7	6	6	6	6	7	5	5	4

Literatur

Bracken, B. A. (1987). Limitations of preschool instruments and standards for minimal levels of technical adequacy. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 4, 313–326.

Bracken, B. A. (2000). Maximizing construct relevant assessment. The optimal preschool testing situation. In B. A. Bracken (Ed.), *The psychoeducational assessment of preschool children* (pp. 33–40). Boston: Allyn & Bacon.

- Grimm, H. (2016). SETK-2. Sprachentwicklungstest für zweijährige Kinder (2., überarbeitete und neu normierte Auflage). Göttingen: Hogrefe.
- Grimm, H., Aktas, M. & Frevert, S. (2001). Sprachentwicklungstest für drei- bis fünfjährige Kinder (SETK 3-5). Göttingen: Hogrefe.
- Helmstaedter, C., Lendt, M. & Lux, S. (2001). Verbaler Lern- und Merkfähigkeitstest (VLMT). Göttingen: Hogrefe.
- Melchers, P. & Melchers, M. (2015). KABC-II. Kaufman Assessment Battery for Children – II von Alan S. Kaufman & Nadeen L. Kaufman. Deutschsprachige Fassung. Frankfurt a. M.: Pearson.
- NCS Pearson. (2019). Raven's 2. Progressive Matrices Clinical Edition. Deutsche Fassung. Frankfurt a. M.: Pearson.
- Tellegen, P. J., Laros, J. A. & Petermann, F. (2018). SON-R 2-8. Non-verbaler Intelligenztest. Göttingen: Hogrefe.
- Wasserman, J. D. & Bracken, B. A. (2013). Fundamental psychometric considerations in assessment. In I. B. Weiner, J. R. Graham & J. A. Naglieri (Eds.), *Assessment Psychology (Handbook of Psychology, vol. 10, 2nd ed., S. 50–81)*. Hoboken, NJ: Wiley.

Prof. Dr. Gerolf Renner ist Professor für Psychologie und Diagnostik im Förderschwerpunkt körperliche und motorische Entwicklung an der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg. <https://orcid.org/0000-0003-4345-3619>

Screenings, Status- und adaptive Tests in der schulischen Diagnostik

Katharina Buchwald, Nikola Ebenbeck & Markus Gebhardt

Pädagogische Diagnostik ermöglicht im Unterricht die Lernausgangslage oder die Lernentwicklung durch standardisierte Tests objektiv, valide und reliabel festzustellen und aus den Ergebnissen Informationen für die Praxis abzuleiten (Hartung et al., 2021). Tests haben in der sonderpädagogischen Praxis eine lange Tradition und wurden schon zu Zeiten der Hilfsschule zur Feststellung der Hilfsschulbedürftigkeit und nun in Zeiten der inklusiven Schule zur Feststellung des sonderpädagogischen Unterstützungsbedarfs verwendet (Gebhardt et al., 2021). Die Einsatzmöglichkeiten von Tests sind jedoch vielfältig und gehen über Feststellungsdiagnostik weit hinaus. In diesem Beitrag sollen daher zunächst verschiedene Kategorien von Test dargestellt werden, um dann insbesondere den Nutzen und die Anwendungen von adaptiven Tests für die sonderpädagogische Praxis zu vertiefen.

1 Vom Screening zur LVD: Vier Kategorien von Schulleistungstests

Je nach Einsatz und Häufigkeit der Messung gibt es verschiedene Formen von Tests, welche in der Praxis häufig eingesetzt werden. Nach Hasbrouck und Tindal (2006) kann man vier verschiedene Arten an diagnostischen Instrumenten je nach Einsatzgebiet unterscheiden:

Screenings sind kurze ökonomische Tests, welche reliabel Risikokinder identifizieren möchten und einen schnellen Überblick über einen spezifischen Leistungsstand für eine Person oder eine Klasse geben. Screenings messen möglichst zu einem Messzeitpunkt einen Teil eines Lernbereichs, welcher für das Erlernen einer Kompetenz ausschlaggebend ist. Aus den Ergebnissen kann der Ist-Stand eines Kindes im jeweiligen Lernbereich abgeleitet werden, weshalb der Einsatz zu Beginn des Schuljahres empfohlen wird (Hasbrouck & Tindal, 2006). Lehrkräfte verwenden Screenings, um einen schnellen und einfachen Überblick über den Leistungsstand einer Gruppe oder Person zu bekommen und didaktische Entscheidungen treffen zu können. Die ökonomische Handhabung steht im Vordergrund, damit die Tests z. B. einfach und schnell in inklusiven Klassen durchgeführt werden. So können Kinder mit Schwierigkeiten frühzeitig erkannt und alternative Formen der Förderung abgeleitet werden (Gebhardt, 2021; Hartung et al., 2021).

Ein kostenfreies Screening für den Bereich Mathematik ist beispielsweise die Reihe Mathes, welche auf dem Portal lernlinien.de (Blumenthal, 2021), erschienen ist. Es wurde für die Einschulung bis zur 4. Klasse entworfen und geprüft. Das Verfahren dauert je nach Klassenstufe zwischen 30 und 45 Minuten (ebd.). Da das Screening mehrere Aufgabengruppen und somit Kompetenzbereiche umfasst, dauert es sehr lang. Screenings können auch mit einer kürzeren Durchführungszeit konstruiert sein, dann messen sie jedoch ein weniger breites Testprofil. Screenings selbst wollen nur einen Einblick geben und sind daher kürzer sowie schneller durchführbar als umfangreiche Schulleistungstests. Für eine umfassende Einzelfalldiagnostik und die Feststellung eines sonderpädagogischen Gutachtens sind Screenings daher nicht geeignet. Screenings dienen in erster Linie der didaktischen Entscheidungsfindung. Ebenso können Risikokinder frühzeitig identifiziert werden, um diesen Kindern präventiv passendere und bessere Förderung zukommen zu lassen.

Schulleistungstests (Statustest; *diagnostic measures*) sind normierte Tests, welche ebenfalls zu einem Messzeitpunkt einen Kompetenzbereich oder die Kompetenzen eines ganzen Schuljahres messen (Hasbrouck & Tindal, 2006). Sie werden durchgeführt, wenn eine umfassende Analyse der Fähigkeiten des Kindes notwendig ist, um ein sonderpädagogisches Gutachten zu erstellen (Gebhardt, 2021). So kann es sein, dass ein Kind schon mittels Screenings identifiziert worden ist und trotz intensiver pädagogischer Bemühungen keine Fortschritte zu erkennen sind oder mehr diagnostische Informationen erfasst werden müssen. Dann wäre der nächste Schritt ein umfassendes Profil des Kindes mit einem oder mehreren normierten Testverfahren zur Feststellung des aktuellen Status zu erstellen. Im Unterschied zu Screenings soll bei Schulleistungstests eine Kompetenz und der Ist-Zustand möglichst umfassend geprüft werden. Der zeitliche Faktor und die Ökonomie sind dementsprechend weniger wichtige Kriterien. Deshalb bestehen diese Tests aus mehreren Dimensionen (Subtests), d.h. sie sind meist multidimensional, beinhalten verschiedene Aufgabenbereiche mit mehreren Aufgaben (Items) und prüfen verschiedene Bereiche der Kompetenz. Damit kann ein genaueres Profil des Kindes im Vergleich zu einer Norm skizziert und angegeben werden, ob ein Kind im durchschnittlichen oder unter- bzw. überdurchschnittlichen Bereich einer Kompetenz im Altersbereich liegt. Schulleistungstests dauern aufgrund ihres Aufbaus meist ein bis zwei Schulstunden und benötigen bei der Interpretation eine fachliche Expertise, um ein vollumfängliches Profil über die Stärken und Bedürfnisse von Schüler:innen zu erstellen. Häufig werden diese Tests im Einzelsetting durchgeführt, um das Antwortverhalten des Kindes beobachten und sicherzustellen zu können, dass die Instruktionen korrekt verstanden werden. Da der Testprozess dementsprechend aufwendig ist, werden Schulleistungstests meist für Gutachten und zur Klärung individuell wichtiger pädagogischer Fragestellungen durchgeführt (Gebhardt, 2021; Hartung et al., 2021).

Im Rahmen solcher Gutachten werden oft Schulleistungstests wie beispielsweise der MBK1+ (Ennemoser et al., 2017) und auch Intelligenztests wie der WISC-V (Wechsler, 2017) verwendet.

Kriteriumsbezogene Tests oder Leistungstests (*Outcome Measures*) sind umfassende Schulleistungstests und Ergebnismessungen, um zu bestimmen, ob die Schüler:innen das Jahrgangsstufenziel erreicht haben. Diese Tests werden entweder am Ende einer Intervention oder am Ende des Schuljahres durchgeführt (Hasbrouck & Tindal, 2006). In Deutschland legen beispielsweise im Primarbereich die Bildungsstandards der KMK (2005) fest, welche Kompetenzen bis zu einer bestimmten Jahrgangsstufe erreicht werden sollen. Mittels kriteriumsorientierte Tests kann man das Erreichen des Kriteriums prüfen, wie es z. B. die Materialien und Tests der Individuelle Lernstandsanalysen (ILeA) ermöglichen (Liebers et al., 2019). Auf der anderen Seite gibt es Leistungstests in internationalen Studien wie IGLU (Hussmann et al., 2017) oder in den Län-

dervergleichsstudien des Instituts für Qualitätsentwicklung im Bildungswesen in Deutschland (Stanat et al., 2019), welche für das Bildungsmonitoring Kompetenzen auf Populationsebene prüfen, aber für die Einzelfalldiagnostik nicht geeignet sind.

Lernverlaufsdiagnostik besteht aus mindestens drei, meist kürzeren Tests, welche in einem kontinuierlichen (wöchentlichen oder monatlichen) Abstand erhoben werden, um den Lernverlauf eines Kindes über die Zeit darzustellen. Hierbei gibt es die Ziele: a) die Lernentwicklung des Kindes einzuschätzen, b) Kinder zu identifizieren, welche nicht adäquate Fortschritte machen, c) verschiedene Instruktionen für Kinder mit Risiko zu evaluieren (Hasbrouck & Tindal, 2006). Im Gegensatz zu den ersten drei diagnostischen Verfahren hat Lernverlaufsdiagnostik nicht das Ziel den Ist-Zustand zu messen, sondern durch mehrmalige Testungen den Lernverlauf über die Zeit hinweg möglichst fair und reliabel zu dokumentieren (Gebhardt et al., 2021; Klauer, 2014).

2 Herausforderungen an eine inklusive Diagnostik

Feststellungsdiagnostik, also oft (Schul-) Leistungstests, benötigt viel Zeit für die Testung und die häufig folgende Erstellung von FörderGutachten. Es bleibt daher weniger Zeit für die Förderung selbst sowie deren Evaluation. Aus diesem Grund fokussieren sich moderne inklusive Ansätze, wie der Response-to-Intervention-Ansatz (Fuchs & Fuchs, 2006), das Rügener Inklusionsmodell (Hartke, 2017) oder das Throughput Modell (Preuss-Lausitz, 2016) auf förderdiagnostische Instrumente, wie Screenings oder Lernverlaufsdiagnostik, die auf eine kurze und ökonomische Durchführung setzen. Dadurch kann die eigentliche Zeit mit dem Kind besser genutzt und die Testungen gut in den Unterrichtsalltag integriert werden. Da SchülerInnen mit sonderpädagogischem Unterstützungsbedarf und/oder Intelligenzminderung häufig auch Konzentrationsschwierigkeiten haben, ist ökonomisches Testen für sie besonders relevant, um eine möglichst faire Testung zu gewährleisten (Schurig et al., 2021). Betrachtet man diese Schüler:innen als Zielgruppe inklusiver Diagnostik, die präzise erkannt werden muss, dann steigen die Anforderungen an inklusive Diagnostik. Die Tests müssen fair und ökonomisch testen, um so effizient wie möglich zu sein. Außerdem müssen sie einfach in den Unterricht integrierbar und sowohl für SchülerInnen mit und ohne Förderbedarf geeignet sein.

Adaptives Testen und besonders computerisiertes adaptives Testen (CAT) erfüllt diese Herausforderungen an eine inklusive Diagnostik, wie erste Ergebnisse zeigen (Stone & Davey, 2011; Smith, 2015). Als Nebeneffekt steigert CAT die Motivation zur Testbearbeitung von Schüler:innen mit sonderpädagogischem Unterstützungsbedarf (Betz & Weiss, 1976).

3 Adaptives Testen

Adaptive Tests passen während der Testung ihre Schwierigkeit an die Fähigkeit der getesteten Person an. Hierfür wird häufig mit einem Item mit mittlerer Schwierigkeit gestartet. Kann dieses Item richtig beantwortet werden, wird der Testperson als nächstes ein schwierigeres Item vorgelegt. War das Item falsch, wird dementsprechend ein einfacheres Item zur Bearbeitung vorgegeben. Auf diese Art und Weise pendelt sich die Schwierigkeit des Tests schnell auf der höchst möglichen Schwierigkeit ein, die die Testperson mit ihren Fähigkeiten noch bearbeiten kann. Durch dieses Pendeln zwischen Aufgaben, die gerade nicht mehr gelöst werden können und solchen, die gerade noch gelöst werden können – sowie aufgrund der Basis der

Item-Response-Theory – liegt die Lösungswahrscheinlichkeit eines vorgelegten Items bei 50 %. Die Auswahl zur Bearbeitung vorgelegter Items am vorherigen Antwortverhalten der Testperson gibt keine starre Bearbeitungsreihenfolge vor, sondern verfolgt das Ziel, möglichst viel diagnostische Information über eine Testperson zu erhalten (Frey, 2020).

Aus pädagogischer Sicht muss vor Beginn der Testung thematisiert werden, dass der Test sowohl sehr leichte und sehr schwere Aufgaben enthält und auch gute SchülerInnen nicht alle Items lösen können. Insbesondere für Kinder mit guten Leistungen kann es daher ungewohnt sein, dass sie Aufgaben bekommen, welche sie zu 50% nicht lösen können. Für Kinder mit sonderpädagogischem Förderbedarf hingegen kann die Testsituation eher eine positive Erfahrung darstellen, da in den meist linear konstruierten Tests diese Kinder nur einen geringen Anteil an Aufgaben lösen würden. Adaptive Tests sind daher besonders für Kinder geeignet, welche nicht nahe dem Mittelwert der Norm liegen. Ebenso ermöglichen sie eine kürzere Testdurchführung bei vergleichbar hoher Reliabilität.

Die analoge Durchführung von adaptiven Tests ist zeitlich aufwendig und kann die Reliabilität z. B. aufgrund von Testleitereffekten kaum gewährleisten (Kubinger, 2021). Daher hat sich schon früh eine digitale Variante, das computerisierte adaptive Testen (CAT), durchgesetzt. CAT ist eine Weiterentwicklung des adaptiven Testens, das sich auf die Testkonstruktion und Testdurchführung am Computer bezieht. Durch einen vorher definierten bzw. programmierten Algorithmus werden die jeweils nächsten Aufgaben für die Testperson immer so ausgewählt, dass sie die größte Aussagekraft über die Fähigkeiten der Person treffen können und dementsprechend am besten zu ihren Kompetenzen passen. Neben der Ziehung spezifiziert man anhand des Algorithmus unter anderem auch, wann die Testung beendet ist oder abgebrochen wird (Magis et al., 2017; Frey, 2020).

Für die Konstruktion eines CATs wird eine speziell kalibrierte Sammlung von Items (Itempool) benötigt. Jedes Item im Itempool muss einen Schwierigkeitswert zugeordnet haben, um später passend durch den Algorithmus gezogen werden zu können. Um die Items im Itempool kalibrieren zu können, werden die Items zunächst mit mehreren Testpersonen, z. B. mit Schulklassen, bearbeitet, um Ergebnisse für jedes Item zu erhalten. Darauf folgend wird der Schwierigkeitswert durch die Passung zu einem Modell der Item-Response-Theory, z. B. dem Rasch-Modell, berechnet (Magis et al., 2017).

Im Vergleich zu regulären, nicht adaptiven Tests ist die Testkonstruktion eines CAT aufgrund der notwendigen Definierung und Anpassung des Algorithmus aufwendiger. Da jedoch Testleitereffekte entfallen und die Testung selbst aufgrund des Ziehalgorithmus kürzer ist, testet CAT im Vergleich zu analogem Testen objektiver, ökonomischer, reliabler und im inklusiven Bereich potenziell fairer.

4 Fazit

Für die pädagogische Diagnostik gibt es eine Reihe an unterschiedlichen Instrumenten, welche für unterschiedliche Zwecke konstruiert wurden. Insbesondere durch die Digitalisierung der Schulen ist der Einsatz von Tests durch die automatische Auswertung und Darstellung der Ergebnisse leichter geworden. Komplexe Auswertungen und umfangreiche Testdurchführungen sind so einfacher möglich. Dies gilt für alle Kategorien von pädagogischen Tests. Insbesondere adaptive Tests benötigen digitale Unterstützung, da eine analoge Durchführung sehr aufwendig wäre. Mit fortschreitender Digitalisierung werden standardisierte Auswertungen in pädagogischen

schen Materialien leichter für Testkonstrukteure und Verlage umzusetzen. Deshalb wird die schulische Praxis in Zukunft eher mit adaptiven Verfahren konfrontiert, da diese insbesondere bei einer heterogenen Schülerschaft genauer und sensitiver Messen können, wenn sie nach theoretischen Vorgaben konstruiert und anhand der Zielgruppe auch geprüft wurden. Eine Einschätzung der wissenschaftlichen Güte der eingesetzten Verfahren ist daher Pflicht für alle Lehrkräfte. Dies ist notwendig, da neben geprüften Verfahren auch Instrumente am Markt sind, welche für Kinder mit sonderpädagogischen Unterstützungsbedarf wenig bis gar nicht geeignet sind. Generell ist es aber zu begrüßen, dass mittlerweile ein breites Angebot an verschiedenen Tests und informellen Instrumenten besteht, welche entweder aus der Wissenschaft, aus den Schulen selbst oder von kommerziellen Verlagen entwickelt wurden. Der adaptive Ansatz findet sich nicht nur in der Diagnostik, sondern auch in der Förderung. Jungjohann, Anderson und Gebhardt (2020) haben beispielsweise Materialien zur adaptiven Leseförderung umgesetzt, bei der individuell für jeden Schüler und jede Schülerin passendes Material vorgeschlagen wird. Dadurch kann auch bei der Förderung individueller gearbeitet werden (Jungjohann et al., 2020).

Literatur

- Betz, N. E. & Weiss, D. J. (1976). *Psychological Effects of Immediate Knowledge of Results and Adaptive Ability Testing.: Research Report 76-4*.
- Blumenthal (2021). *Lernlinie*. Universität Rostock. https://www.lernfortschrittsdokumentation-mv.de/_lernlinie/index.htm
- Ennemoser, M., Krajewski, K. & Sinner, D. (2017). *MBK1+: Test mathematischer Basiskompetenzen ab Schuleintritt*. Hogrefe.
- Frey, A. (2020). Computerisiertes adaptives Testen. In H. Moosbrugger & A. Kelava (Hrsg.), *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion*. Springer, 3. Aufl., 501-525. https://doi.org/10.1007/978-3-662-61532-4_20
- Fuchs, D. & Fuchs, L. S. (2006). Introduction to response to intervention: What, why, and how valid is it?. *Reading Research Quarterly*, 41(1), 93–99.
- Gebhardt, M. (2021). *Inklusiv- und sonderpädagogische Pädagogik im Schwerpunkt Lernen. Eine Einführung (Version 0.2)*. Universität Regensburg. <https://doi.org/10.5283/EPUB.45609>
- Gebhardt, M., Jungjohann, J. & Schurig, M. (2021). *Lernverlaufsdagnostik im förderorientierten Unterricht: Testkonstruktionen, Instrumente, Praxis*. Ernst Reinhardt Verlag. <http://www.reinhardt-verlag.de/de/titel/54852/>
- Hartke, B. (2017). Gelingende Inklusion – das Rügener Inklusionsmodell (RIM). In B. Hartke (Hrsg.), *Handlungsmöglichkeiten Schulische Inklusion: Das Rügener Modell kompakt* (S. 11–19). Kohlhammer Verlag.
- Hartung, N., Schurig, M., Vossen, A. & Gebhardt, M. (2021). Pädagogische Diagnostik im Rahmen des RTI-Modells. In J. Kuhl, A. Vossen, N. Hartung & C. Wittich (Hrsg.), *Evidenzbasierte Förderung bei Lernschwierigkeiten in der Grundschule*. Ernst Reinhardt Verlag, 28-39.

- Hasbrouck, J. & Tindal, G. A. (2006). Oral Reading Fluency Norms: A Valuable Assessment Tool for Reading Teachers. *The Reading Teacher*, 59(7), 636–644. <https://doi.org/10.1598/RT.59.7.3>
- Hussmann, A., Wendt, H., Bos, W., Bremerich-Vos, A., Kasper, D., Lankes, E.-M., McElvany, N., Stubbe, T. C. & Valtin, R. (Hrsg.). (2017). *Waxmann-E-Books Empirische Erziehungswissenschaft. IGLU 2016: Lesekompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich*. Waxmann Verlag. <https://elibrary.utb.de/doi/book/10.31244/9783830987000>
- Jungjohann, J., Anderson, S. & Gebhardt, M. (2020). *Adaptive Leseförderung zur Steigerung der Leseflüssigkeit und des basalen Leseverständnisses »Levumis Leseabenteuer«*. Technische Universität Dortmund. <https://doi.org/10.17877/DE290R-20992>
- Kubinger, K. (2021, 17. Februar). *Adaptives Testen*. URL: <https://dorsch.hogrefe.com/stichwort/adaptives-testen> – letzter Aufruf: 11.11.2021.
- Klauer, K. J. (2014). Formative Leistungsdiagnostik: Historischer Hintergrund und Weiterentwicklung zur Lernverlaufsdiagnostik. In M. Hasselhorn, W. Schneider & U. Trautwein (Hrsg.), *Tests und Trends: Neue Folge Band 12. Lernverlaufsdiagnostik* (Bd. 12, S. 1–18). Hogrefe.
- KMK. (2005). *Beschlüsse der Kultusministerkonferenz. Bildungsstandards im Fach Mathematik für den Primarbereich*. Beschluss vom 15.10.2004. München, Neuwied. https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2004/2004_10_15-Bildungsstandards-Mathe-Haupt.pdf
- Liebers, K., Kanold, E. & Junger, R. (2019). Digitale Lernstandsanalysen in der inklusiven Grundschule? In S. Bartusch et al. (Hrsg.), *Lernprozesse begleiten*. (S.209-221). VS Verlag.
- Magis, D., Duanli, Y., Davier, A. A. von & Yan, D. (2017). *Computerized Adaptive and Multistage Test-ing with R: Using Packages catR and mstR. Use R!*. Springer.
- Preuss-Lausitz, U. (2016). Throughput instead of Input. Herausforderungen beim Wegfall der Feststellungsdiagnostik in den Förderbereichen Lernen, emotionale und soziale Entwicklung und Sprache. *Zeitschrift für Heilpädagogik*(5), 204–214.
- Schurig, M., Jungjohann, J. & Gebhardt, M. (2021). Minimization of a Short Computer-Based Test in Reading.* *Frontiers in Education*, 6*, Artikel 684595. <https://doi.org/10.3389/educ.2021.684595>
- Smith, M. (2015). *The Usefulness of Alternative Testing Environments with Students with a Specific Learning Disability in mathematics*. Northwest Missouri State University Missouri.
- Stanat, P., Schipolowski, S., Mahler, N., Weirich, S., Henschel, S. & Lorz, R. A. (Hrsg.). (2019). *IQB-Bildungstrend 2018: Mathematische und naturwissenschaftliche Kompetenzen am Ende der Sekundarstufe I im zweiten Ländervergleich*. Waxmann.
- Stone, E. & Davey, T. (2011). Computer-Adaptive Testing for Students with Disabilities: A Review of the Literature. *ETS Research Report Series, 2011*(2), i-24.
- Wechsler, D. (2017). *WISC-V: Wechsler Intelligence Scale for Children – Fifth Edition*. Deutsche Bearbeitung hrsg. Franz Petermann. Pearson.

Katharina Buchwald ist studierte Sonderpädagogin mit dem Schwerpunkt Sprache und der sonderpädagogischen Qualifikation Lernen. <https://orcid.org/0000-0001-7570-7068>

Nikola Ebenbeck ist studierte Sonderpädagogin mit dem Schwerpunkt Geistige Entwicklung. Sie ist Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Lernbehindertenpädagogik einschließlich inklusiver Pädagogik an der Universität Regensburg. In Ihrem Promotionsprojekt entwickelt und evaluiert sie ein digitales und adaptives Lesescreening für die Grundschule, welches mit automatisierten Förderempfehlungen verbunden wird. <https://orcid.org/0000-0002-4167-981X>

Prof. Dr. Markus Gebhardt ist Sonderpädagoge und Lehrstuhlinhaber für Lernbehindertenpädagogik einschließlich inklusiver Pädagogik an der Universität Regensburg. <https://orcid.org/0000-0002-9122-0556>

Gabriel, T., Börnert-Ringleb, M. & Wilbert, J. (2022). Dynamisches Testen im Spannungsfeld von Selektion und Modifikation. In M. Gebhardt, D. Scheer & M. Schurig (Hrsg.), *Handbuch der sonderpädagogischen Diagnostik. Grundlagen und Konzepte der Statusdiagnostik, Prozessdiagnostik und Förderplanung* (S. 313-322). Regensburg: Universitätsbibliothek. <https://doi.org/10.5283/epub.53149>

Dynamisches Testen im Spannungsfeld von Selektion und Modifikation

Taina Gabriel, Moritz Börnert-Ringleb & Jürgen Wilbert

Pädagogische Diagnostik bewegt sich in einem Spannungsfeld unterschiedlicher Zielstellungen und Funktionen. Häufig wird dabei zwischen Selektions- und Modifikationsdiagnostik unterschieden. Während mit der Selektionsdiagnostik insbesondere der Nutzen diagnostischer Zugänge für die Zu- und Einordnung von Kindern und Jugendlichen zu unterschiedlichen Programmen bzw. Schulstufen betont wird, werden im Rahmen der Modifikationsdiagnostik diagnostische Informationen eher als Grundlage für Anpassungen pädagogischer Prozesse verstanden (Ingenkamp & Lissmann, 2008). Die bewussten expliziten (persönlichen) Zielstellungen und eher impliziten (systembezogenen) Funktionen können sich dabei unterscheiden. So können z. B. dadurch Widersprüche entstehen, dass Lehrkräfte Diagnostik mit einer persönlichen Zielstellung verfolgen, die sich von der systembezogenen Funktion unterscheidet. Eine Lehrkraft könnte so beispielsweise einen Schulleistungstest mit dem Ziel anwenden, einem Kind individuelles Leistungsfeedback zu geben, obwohl diese Form der Diagnostik im Schulsystem hauptsächlich die Funktion der Selektion erfüllt. Die Problematik gegensätzlicher Funktionen und Zielstellungen führt auch dazu, dass eine strikte Trennung von Selektion und Modifikation in der diagnostischen Praxis in der Schule nicht immer möglich erscheint.

Dies wird auch im Kontext der sonderpädagogischen Diagnostik deutlich. So bewegt sich diagnostisches Handeln hier zwischen den Zielstellungen der (in der Regel administrativ notwendigen) Feststellung eines sonderpädagogischen Förderbedarfs (im Sinne der Selektion) und der Entwicklung und Ableitung angemessener Förder- und Unterrichtsszenarien (im Sinne der Modifikation). Gleichzeitig lassen sich beide Funktionen in der konkreten Umsetzung nicht immer strukturell voneinander trennen. So ermöglicht die Feststellung eines sonderpädagogischen Förderbedarfs erst bestimmte Förderszenarien, da sie mit der Bereitstellung notwendiger Ressourcen und Rahmenbedingungen einhergeht (vgl. hier auch das Ressourcen-Etikettierungs-Dilemma, z. B. Wocken, 1996). Darüber hinaus gehen mit den ambivalenten Funktionen auch verschiedene Anforderungen an die eingesetzten diagnostischen Zugänge einher, welche sich im Rahmen bekannter Kritiklinien manifestieren. So werden traditionelle testdiagnostische Zugänge in sonderpädagogischen Kontexten dafür kritisiert, dass sie insbesondere Funktionen der Selektion bedingen. Dies ergibt sich vor allen Dingen dadurch, dass sich die Interpretation individueller Testergebnisse auf den Vergleich mit sozialen Normen stützen. Einhergehend damit werden zudem Zweifel daran formuliert, dass testdiagnostische Informationen einen unmittelbaren Nutzen für die Förderplanung (als Modifikation) haben (z. B. Schlee, 2008).

Alternative diagnostische Testzugänge, wie z. B. die Verlaufsdiagnostik, können in diesem Zusammenhang zwar dazu beitragen die Struktur traditionellen (test-)diagnostischen Handelns in der Sonderpädagogik aufzubrechen, bringen jedoch in Teilen weiterhin eine selektive Funktion mit. Im Gegensatz zur Feststellung bereits manifestierter Schwierigkeiten steht dabei die Früherkennung bzw. Identifikation von Risiken im Vordergrund. Die konkrete Gestaltung pädagogischer Interventionen lässt sich bei der Verlaufsdiagnostik zwar auch nicht direkt aus den Testergebnissen ableiten, es handelt sich bei einem solchen Vorgehen jedoch trotzdem um eine engere Verknüpfung der Prozesse der Diagnostik und Förderung im Sinne der Idee eines (educated) Trial-and-Error Prozesses, welcher versucht auf Grundlage prozessbezogener Informationen, individuell passende Interventionen zu finden. Die Ableitung passender Förderung ist in diesem Fall also ein empirisch geleiteter Prozess. Dies geht an dieser Stelle auch mit der Notwendigkeit von Feedbackprozessen einher, welche Informationen zur gegenwärtigen Lernentwicklung an die Lehrkraft und ggf. auch die Schüler:innen vorsieht.

Mit Bezug auf die Funktion der Modifikation im Sinne einer Förderdiagnostik wird das dynamische Testen als eine Alternative für testdiagnostisches Handeln (in sonderpädagogischen Handlungsfeldern) diskutiert, welche im Vergleich mit der Verlaufsdiagnostik einen stärker theoriegeleiteten Prozess der Modifikationsdiagnostik darstellt (z. B. Bosma & Resing, 2012; Börnert & Wilbert, 2016). Gleichzeitig lässt sich mit Blick auf die Literatur zum dynamischen Testen jedoch feststellen, dass dynamisches Testen dabei immer wieder auch im Kontext von Selektionsdiagnostik betrachtet wird (s. auch Börnert-Ringleb & Wilbert, 2021a).

Im vorliegenden Beitrag soll daher zunächst kurz das Vorgehen des dynamischen Testens skizziert werden. Aufbauend soll der Nutzen dynamischen Testens im Spannungsfeld von Selektion und Modifikation anhand gegenwärtiger Entwicklungen im Feld diskutiert werden.

1 Dynamisches Testen als Antwort auf die bestehende Kritik?

Neben der zuvor geäußerten Kritik am förderdiagnostischen Nutzen ergeben sich weitere potenzielle Limitationen testdiagnostischer Zugänge mit Bezug auf die Gültigkeit der erfassten Testinformationen. So werden insbesondere in Anbetracht der Zielgruppe der Kinder mit einer intellektuellen Beeinträchtigung (im Englischen »intellectual disabilities«) Zweifel an der Eignung traditioneller Testverfahren geäußert. Diese bezieht sich auf die Möglichkeit, die tatsächliche Leistungsfähigkeit der Kinder und Jugendlichen abzubilden. Besonders angezweifelt wird hierbei die angemessene Erfassung kognitiver Grundfähigkeiten (Tiekstra et al., 2009). Dies wird dadurch erklärt, dass traditionelle Testverfahren Erwartungen an bedingende aufgabenrelevante Prozesse und Vorwissen stellen. Ein exemplarisches Beispiel dafür kann folgendermaßen aussehen:

Ein Test zielt auf die Erfassung des schlussfolgernden Denkens (z. B. mit Hilfe von Matrizenaufgaben) ab. Die Voraussetzung für die Bearbeitung der Aufgaben und das Zeigen der eigentlichen Kompetenz stellen jedoch zahlreiche bedingende Prozesse dar: z. B. die Ausrichtung der Aufmerksamkeit, das temporäre Speichern von Informationen im Arbeitsgedächtnis, das Erkennen von Mustern, das Verstehen der Aufgabeninstruktion etc.

Neben der Diskussion dieser potenziellen Einschränkung der Validität der testdiagnostischen Ergebnisse mit Bezug auf Gruppen von Lernenden, die häufig Adressat:innen sonderpädagogischen Handelns sind, lassen sich ähnliche Limitationen auch in Bezug auf weitere Zielgruppen

finden (wie z. B. bei Kindern und Jugendlichen mit einer Fluchterfahrung; Röder et al., 2021 oder im Kontext von kultureller Vielfalt; Stevenson et al., 2016; Hessels, 1997).

Dynamisches Testen kann hier eine vielversprechende Alternative darstellen. Solche Testansätze beschreiben unterschiedliche Varianten der Verbindung von Diagnostik und Intervention innerhalb des diagnostischen Prozesses mit dem Ziel, Einblicke in Potenziale und benötigte Unterstützung zu ermöglichen. Dabei wird eine entwicklungsorientierte Perspektive verfolgt.

Guthke et al. (2003) definieren dynamisches Testen in diesem Sinne folgendermaßen:

»Dynamische Testdiagnostik ist ein Sammelbegriff für testdiagnostische Ansätze, die über die gezielte Evozierung und Erfassung der intraindividuellen Variabilität im Testprozess entweder auf eine validere Erfassung des aktuellen Standes eines psychischen Merkmals und/oder seiner Veränderbarkeit abzielen.« (S. 225)

Beim dynamischen Testen geht es also darum, während des Testprozesses gezielt verändernd auf die zu erfassende Eigenschaft einzuwirken (oben als »Evozierung« bezeichnet) und gleichzeitig die benötigten Bedingungen, die zu einer Veränderung führen, zu erheben (Börnert-Ringleb & Wilbert, 2021b). In einem Anwendungsbeispiel der Koautoren Börnert-Ringleb und Wilbert (2019) wird so beispielsweise eine traditionelle Erfassung konkret-operationalen Denkens um eine konkrete Instrukionsphase erweitert, in welcher die notwendigen Strategien der Aufgabenbearbeitung vermittelt werden. Dies soll einerseits die Kinder dazu befähigen den Aufgabengegenstand zu lösen andererseits jedoch auch dazu beitragen ein Verständnis zu den Bedingungen dieser Veränderung zu erhalten (für mehr Informationen siehe auch Börnert-Ringleb & Wilbert, 2016). Diese beiden Funktionen (Veränderung der Eigenschaft und Identifizierung von Bedingungen hierzu) sind darüber hinaus bedeutend, wenn das Ziel der Diagnostik die Vorhersage der Lernentwicklung ist. Der Gegenstand der Diagnostik ist in dem Fall also nicht ein status quo (was kann das Kind gerade leisten?), sondern die Geschwindigkeit bzw. das Potenzial zur Veränderung des Wissens oder in anderen Worten das Lernen. Die Erfassung des Lernpotenzials kann dabei für weitere Funktionen genutzt werden. So untersuchten beispielsweise Fuchs et al. (2011) die Eignung dynamischer Testverfahren in der Früherkennung von Responsivität auf Bildungsangebote im Bereich des Lesens (»responsiveness to instruction«). Darüber hinaus liegen zahlreiche weitere Arbeiten vor, welche einen Fokus auf die Vorhersage von Entwicklungen und deren Risiken legen (siehe auch Börnert-Ringleb & Wilbert, 2021a; Caffrey et al., 2008).

Neben den in der oben aufgeführten Definition genannten Zielbereichen, liegt ein weiteres Ziel in der Ableitung von Hinweisen zur Gestaltung von Förderprozessen, die versuchen den Kompetenzerwerb entlang kognitiver Erwerbsprozesse zu modellieren (vgl. hier auch insbesondere Börnert-Ringleb & Wilbert, 2021b). Im Vergleich zu der Anzahl an Publikationen zu den erstgenannten Zielen lassen sich deutlich weniger Beiträge finden, die sich auf die dritte Zielstellung des dynamischen Testens beziehen. Gerade in der Kompetenzmodellierung scheinen jedoch die größten Perspektiven für den Nutzen dynamischen Testens als förderdiagnostisches Werkzeug zu liegen. Ein Beispiel dafür kann in einer aktuellen Arbeit von Kaskens et al. (2021) gesehen werden. Hier wurde untersucht, inwiefern die Durchführung einer Variante des dynamischen Testens Lehrkräfte dabei unterstützte, ein Verständnis für die Unterstützungsbedarfe von Lernenden mit Rechenschwierigkeiten zu entwickeln. Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass die deutliche Mehrheit der eingeschlossenen Lehrkräfte angibt, durch die Durchführung des dynamischen Vorgehens Einblicke in die spezifischen Bedarfe der Lernenden zu erhalten. In Studien um Bosma (Bosma & Resing, 2012; Bosma et al., 2012) konnte zudem gezeigt werden, dass Lehrkräfte Informationen (wie z. B. Einblicke in die benötigte Hinweisstruktur und

-zahl, das Ausmaß an Veränderung), die sich aus der Anwendung dynamischer Testverfahren ergaben, mit Bezug auf Prozesse der Unterrichtsplanung als hilfreich bewerteten. Als besonders hilfreich nahmen sie Informationen zum Ausmaß der benötigten Unterstützung und die Einblicke in die Art der angewendeten Strategien wahr.

Kennzeichen von dynamischen Testverfahren und wesentliches Unterscheidungsmerkmal zu anderen diagnostischen Theorien ist die Unterstützung durch die Testleitung. Dies kann beispielsweise durch das Geben von Hinweisen, mehrerer Lösungsversuche oder das Anpassen des Testformats erfolgen (Börnert-Ringleb & Wilbert, 2021a, 2021b). Das Vorgehen soll dazu beitragen, die untersuchte Kompetenz auf Seiten des Kindes zu entfalten (evozieren) und gleichzeitig die Bedingungen der Entfaltung dieser Kompetenz zu explorieren. Die konkrete Umsetzung des dynamischen Testprozesses kann dabei unterschiedlich ausfallen. Grundsätzlich lassen sich jedoch Gruppen von Langzeit- (test-train-test) und Kurzzeitlerntests (train-within-test) unterscheiden (Dörfler et al., 2009; Guthke et al., 2003):

1.1 Test-Train-Test-Ansätze

Bei den sogenannten Test-Train-Test-Ansätzen werden Test- und Unterstützungsphase zeitlich und strukturell voneinander getrennt. Häufig folgt auf eine Testphase eine Förderphase, woran eine weitere Testphase anschließt (Dörfler et al., 2009). Als weitere Bezeichnung wird häufig auch der Begriff »Langzeitlerntest« (Guthke et al., 2003) verwendet, da Test-Train-Test-Ansätze aufgrund der zeitlichen Trennung der beiden Phasen viel Zeit in Anspruch nehmen und oftmals über mehrere Sitzungen hinweg stattfinden.

1.2 Train-Within-Test-Ansätze

Vorteil der Train-Within-Test-Ansätze ist, dass Testung und Training gleichzeitig ablaufen. Der zeitliche Aufwand für diese Art des dynamischen Testens ist also deutlich geringer als bei den Test-Train-Test-Ansätzen. Die Testdurchführung kann demnach auch in einer einzigen Sitzung realisiert werden. Treten während der Testung Schwierigkeiten bei der Lösung von Aufgaben auf, so werden unmittelbar Hilfestellungen zur Unterstützung des Löseprozesses gegeben. Aufgrund des geringeren Zeitaufwands werden diese Verfahren auch als »Kurzzeitlerntests« bezeichnet (Guthke et al., 2003).

2 zur Anwendung des dynamischen Testens

Dynamische Testverfahren werden zum jetzigen Zeitpunkt im diagnostischen Alltag selten eingesetzt. Dies könnte darauf zurückzuführen sein, dass bisher nur wenige deutschsprachige Verfahren vorliegen und dynamische Testansätze demnach kaum verfügbar sind. Darüber hinaus fokussieren die vorhandenen Tests vornehmlich auf die Förderung kognitiver Grundfertigkeiten (z. B. induktives und deduktives Denken). Zwar haben auch diese domänenübergreifenden Prozesse eine hohe Relevanz für schulisches Lernen, sie sind trotzdem aber eher weit weg vom fachbezogenen Unterricht in der Schule (Börnert-Ringleb & Wilbert, 2021b). In der Testentwicklung ist demnach ein stärkerer Fokus auf domänenspezifische Prozesse, die in einem unmittelbaren Verhältnis zu den schulischen Unterrichtsfächern stehen, notwendig. Hier erscheinen insbesondere Rechen- und Leseprozesse von Relevanz. Hierzu liegen im internationalen Raum

bereits Arbeiten vor, insbesondere mit Bezug auf das Lesen finden sich auch Beispiele dynamischen Testens im deutschsprachigen Raum (Dörfler et al., 2010). Zudem werden auch spezifische Anwendungsbeispiele für den Bereich der Sprachentwicklungsdiagnostik beschrieben (z. B. Ehlert, 2021). Für das Rechnen sind den Autor:innen im deutschsprachigen Raum keine dynamischen Tests bekannt.

Darüber hinaus benötigen die Vorbereitung und die Durchführung dynamischer Testverfahren verhältnismäßig viel Zeit und vielfältige Kompetenzen auf Seiten der Testleitung (gerade im Vergleich zu anderen diagnostischen Zugängen). Besonders im Hinblick auf den möglichen Einsatz in der Schule können die hohen personellen und zeitlichen Ressourcen, die zum Einsatz dynamischer Testverfahren benötigt werden, ein Hindernis darstellen. Für die Implementation in den Schulalltag könnten demnach Versionen dynamischer Tests notwendig sein, die in ihrer Komplexität (z. B. in Bezug auf die benötigte Zeit zur Vorbereitung oder Durchführung) reduziert sind (Börnert & Wilbert, 2016). Eine weitere alternative Lösung könnten hier jedoch auch digitale Umsetzungsformen dynamischen Testens darstellen.

3 Exkurs: Dynamisches Testen und digitale Technologien

In Zusammenhang mit der Entwicklung von und Forschung zu dynamischen Testverfahren lässt sich feststellen, dass zunehmend digitale Medien (z. B. Tablets) zur Durchführung der Verfahren verwendet werden (s. auch Touw et al., 2019). Diese Entwicklung verwundert nicht, da die Komplexität der Durchführung dynamischer Testverfahren hoch ist und eine angemessene Durchführung spezifisches Vorwissen und Kompetenzen erfordert. So muss die konkrete Aufgabenbearbeitung beobachtet, die Reaktion interpretiert und Unterstützung in angemessen kontingenter Form dargeboten werden. Technologien können hierbei dazu beitragen, die Anwendung dynamischer Testverfahren zu vereinfachen und somit auch zu einer weitergehenden Verbreitung dieser beizutragen.

In der gegenwärtigen Forschung lassen sich unterschiedliche Anwendungsbeispiele für die Verbindung von dynamischem Testen und Technologien beschreiben. In einer aktuellen Studie von Touw et al. (2020) wurde ein computerbasiertes Verfahren zur Erfassung des induktiven Denkens entwickelt (in diesem Fall das Vervollständigen von Reihen geometrischer Formen). Die Darbietung des Verfahrens erfolgte auf einem Tablet und umfasste sowohl Prä- und Posttest als auch zwei Trainingssitzungen in denen gestufte Hinweise dargeboten wurden. Wesentliches Element der computerbasierten Durchführung des dynamischen Testverfahrens stellte hierbei die Begleitung der Aufgabenbearbeitung durch einen virtuellen Charakter dar, welcher in Reaktion auf die ausgewählte Antwort, Hinweise (wie standardisiertes Feedback oder einen konkreten zuvor festgelegten Hilfehinweis) darbot. In einer weiteren früheren Arbeit konnten Touw et al. (2019) feststellen, dass die auf diese Art und Weise erfassten Informationen (Anzahl benötigter Hinweise) in Beziehung zur Leistung in standardisierten Schultests stehen. Im Gegensatz zur Darbietung von Hinweisreizen im Rahmen eines responsiven Designs auf dem Tablet fand in einer Studie von Resing et al. (2019) ein Roboter in Form einer dreidimensionalen Eulenfigur als Tutor während des Testprozesses Anwendung. Dieser wurde durch eine dritte Person ferngesteuert und ermöglichte Unterstützungs- und Feedbackhinweise. Das Autor:innenteam berichtet in Zusammenhang mit dieser Studie von einer hohen Akzeptanz gegenüber dem eingesetzten Roboter durch die Kinder. Aufgrund der Fernsteuerung des Roboters durch eine anwesende Person scheinen die testökonomischen und testadministrativen Vorteile eines solchen Vorgehens jedoch eingeschränkt. Neben dem Nutzen von Tablets und Robotern konnten in vor-

herigen Arbeiten bereits Einblicke in die Möglichkeit der Anwendung des dynamischen Testens durch Computer gewonnen werden. In einer Arbeit unter der Leitung von Resing aus dem Jahr 2011 wird zusammengefasst, dass auf Kindebene keine Leistungsunterschiede zwischen der computerbasierten sowie der klassischen Darbietung von Unterstützungshinweisen im Rahmen eines dynamischen Testverfahrens sichtbar werden. Die skizzierten Anwendungsbeispiele fokussierten dabei ausschließlich kognitive Fähigkeiten (hier insbesondere die Fähigkeit zum induktiven Denken). Zusätzlich lassen sich mit Bezug auf die computerbasierte Umsetzung des dynamischen Testens auch weitere Anwendungsbeispiele in anderen Kontexten beschreiben. Poehner et al. entwickelten so beispielsweise eine computerbasierte Variante im Kontext des Sprach- und Leseverständnisses (Poehner et al., 2015; Poehner & Lantolf, 2013).

Wichtig erscheint es an dieser Stelle jedoch auch anzumerken, dass die bisherigen Anwendungen dynamischen Testens im Kontext digitaler Technologien nicht im deutschsprachigen Raum stattfinden. Der Mangel an verfügbaren dynamischen Testverfahren zeigt sich somit sogar in verstärkter Form bei digitalen Umsetzungsformen dynamischen Testens. Außerdem lässt sich vermuten, dass gerade mit Bezug auf die zentrale Zielstellung der Kompetenzmodellierung (im Sinne der Modifikationsdiagnostik) durch eine rein digitale Umsetzung wichtige Erkenntnismöglichkeiten verloren gehen könnten.

Im Sinne des Einsatzes dynamischen Testens zur Selektion von Kindern könnte überlegt werden, ob in schulischen Kontexten lediglich die Personen mit einem dynamischen Testverfahren untersucht werden, die bei der Durchführung eines herkömmlichen Tests unterhalb eines vorher festgelegten Cut-Off-Wertes fallen. Dies könnte trotz einer zunächst erhöhten Testzeit im Vergleich zu der alleinigen Durchführung eines statusdiagnostischen Tests im schulischen Alltag förderlich sein, da infolgedessen nicht alle Kinder weiter untersucht werden müssten, aber trotzdem in einem weiteren Schritt detaillierter überprüft wird, ob die Kinder mit schlechten Ergebnissen im ersten Test tatsächlich weitere Förderung benötigen oder nicht. Durch diesen zweiten Schritt können demnach langfristig Ressourcen gespart werden, indem unnötige Interventionen vermieden werden (Seethaler et al., 2016). Eine solche Perspektive lässt sich hier auch in Verbindung mit mehrstufigen Unterstützungssystemen wie dem response-to-intervention in Verbindung bringen (Grigorenko, 2009).

4 Abschließende Überlegungen

Abschließend ist neben den beschriebenen Stärken auf mögliche Schwierigkeiten bezüglich des Nutzens des dynamischen Testens aufmerksam zu machen. Guthke et al. (2003) weisen auf Unklarheiten in Bezug auf die Konstruktvalidität der während eines dynamischen Tests erfassten Informationen hin. So ist bisher nicht eindeutig geklärt, ob durch dynamische Testverfahren tatsächlich lediglich die intendierte Kompetenz gemessen wird oder ob nicht gleichzeitig eine zweite Kompetenz (z. B. Transferfähigkeit) abgebildet wird. Das Autorenteam diskutiert darüber hinaus, inwieweit die Ergebnisse überhaupt auf andere Lernsituationen generalisierbar sind, wie stark die Transfereffekte der Förderung sind und dass der Erfolg der implementierten Förderung eher kurzfristig ist.

Zudem ist wichtig, auch empirisch zu prüfen, ob Förderungen, die aus den Ergebnissen dynamischer Tests abgeleitet wurden, tatsächlich besser oder passgenauer sind als Fördermaßnahmen, die anhand der Ergebnisse »traditioneller« Tests entwickelt wurden (vgl. hier auch Börnert-Ringleb & Wilbert, 2021b).

Literatur

- Börnert, M., & Wilbert, J. (2016). Dynamisches Testen als neue Perspektive in der sonderpädagogischen Diagnostik—Theorie, Evidenzen, Impulse für Forschung und Praxis. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 67, 156–167.
- Börnert-Ringleb, M., & Wilbert, J. (2019). Beitrag eines dynamischen gegenüber einem statischen Test kognitiver Fähigkeiten zur Vorhersage der Schulleistung. *Empirische Sonderpädagogik*, (3), 175–190.
- Börnert-Ringleb, M., & Wilbert, J. (2021a). Die Vorhersage von Mathe- und Leseleistungen durch dynamisches Testen. *Lernen und Lernstörungen*, 10(2), 102–113. <https://doi.org/10.1024/2235-0977/a000331>
- Börnert-Ringleb, M., & Wilbert, J. (2021b). Dynamisches Testen: Diagnostik als Möglichkeit der Modellierung von Kompetenzentwicklung. In *Test und Trends* (Bd. 18, S. 99–112). Hogrefe.
- Bosma, T., & Resing, W. C. M. (2012). Need for instruction: Dynamic testing in special education. *European Journal of Special Needs Education*, 27(1), 1–19.
- Bosma, T., Hessels, M. G. P., & Resing, W. C. M. (2012). Teachers' preferences for educational planning: Dynamic testing, teaching' experience and teachers' sense of efficacy. *Teaching and Teacher Education*, 28(4), 560–567.
- Caffrey, E., Fuchs, D., & Fuchs, L. S. (2008). The Predictive Validity of Dynamic Assessment: A Review. *The Journal of Special Education*, 41(4), 254–270.
- Dörfler, T., Golke, S., & Artelt, C. (2009). Dynamic assessment and its potential for the assessment of reading competence. *Studies in Educational Evaluation*, 35(2–3), 77–82.
- Dörfler, T., Golke, S., & Artelt, C. (2010). Dynamisches Testen der Lesekompetenz. Theoretische Grundlagen, Konzeption und Testentwicklung. *Zeitschrift für Pädagogik, Beiheft*, 56(56), 154–164.
- Ehlert, H. (2021). *Dynamic Assessment: Prozess und Potential in der Diagnostik von Sprachentwicklungsstörungen*. Diversität in Kommunikation und Sprache / Diversity in Communication and Language. Springer Fachmedien Wiesbaden. Abgerufen September 1, 2021, von <https://link.springer.com/10.1007/978-3-658-34552-5>
- Fuchs, D., Compton, D. L., Fuchs, L. S., Bouton, B., & Caffrey, E. (2011). The Construct and Predictive Validity of a Dynamic Assessment of Young Children Learning to Read: Implications for RTI Frameworks. *Journal of Learning Disabilities*, 44(4), 339–347. <https://doi.org/10.1177/0022219411407864>
- Grigorenko, E. L. (2009). Dynamic Assessment and Response to Intervention Two Sides of One Coin. *Journal of Learning Disabilities*, 42(2), 111–132.
- Guthke, J., Beckmann, J. F., & Wiedl, K. H. (2003). Dynamik im dynamischen Testen. *Psychologische Rundschau*, 54(4), 225–232. <https://doi.org/10.1026//0033-3042.54.4.225>
- Hessels, M. G. P. (1997). Low IQ but high learning potential: Why Zeyneb and Moussa do not belong in special education. *Educational and Child Psychology*, 14(4), 121–136.

- Ingenkamp, K., & Lissmann, U. (2008). *Lehrbuch der pädagogischen Diagnostik* (6. Auflage). Beltz Verlag.
- Kaskens, J., Goei, S. L., Van Luit, J. E. H., Verhoeven, L., & Segers, E. (2021). Dynamic maths interviews to identify educational needs of students showing low math achievement. *European Journal of Special Needs Education*, 1–15. <https://doi.org/10.1080/08856257.2021.1889848>
- Poehner, M. E., & Lantolf, J. P. (2013). Bringing the ZPD into the equation: Capturing L2 development during Computerized Dynamic Assessment (C-DA). *Language Teaching Research*, 17(3), 323–342. <https://doi.org/10.1177/1362168813482935>
- Poehner, M. E., Zhang, J., & Lu, X. (2015). Computerized dynamic assessment (C-DA): Diagnosing L2 development according to learner responsiveness to mediation. *Language Testing*, 32(3), 337–357. <https://doi.org/10.1177/0265532214560390>
- Resing, W. C. M., Steijn, W. M. P., Xenidou-Dervou, I., Stevenson, C. E., & Elliott, J. G. (2011). Computerized Dynamic Testing: A Study of the Potential of an Approach Using Sensor Technology. *Journal of Cognitive Education and Psychology*, 10(2), 178–194. <https://doi.org/10.1891/1945-8959.10.2.178>
- Resing, W. C. M., Bakker, M., Elliott, J. G., & Vogelaar, B. (2019). Dynamic testing: Can a robot as tutor be of help in assessing children’s potential for learning? *Journal of Computer Assisted Learning*, 35(4), 540–554. <https://doi.org/10.1111/jcal.12358>
- Röder, M., Guderjahn, L., Fingerle, M., & Büttner, G. (2021). Diagnostik im Kontext von Fluchterfahrungen: Eine kritische Betrachtung des dynamischen Testens als Möglichkeit zur Verbesserung von Bildungsteilhabechancen auf Basis eines Rapid Reviews der Literatur. *Empirische Sonderpädagogik*, 13(1), 21–33.
- Schlee, J. (2008). 30 Jahre Förderdiagnostik—Eine kritische Bilanz. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 4, 122–131.
- Seethaler, P. M., Fuchs, L. S., Fuchs, D., & Compton, D. L. (2016). Does the Value of Dynamic Assessment in Predicting End-of-First-Grade Mathematics Performance Differ as a Function of English Language Proficiency? *The Elementary School Journal*, 117(2), 171–191. <https://doi.org/10.1086/688870>
- Stevenson, C. E., Heiser, W. J., & Resing, W. C. M. (2016). Dynamic testing: Assessing cognitive potential of children with culturally diverse backgrounds. *Learning and Individual Differences*, 47, 27–36. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2015.12.025>
- Tiekstra, M., Hessels, M. G. P., & Minnaert, A. E. M. G. (2009). Learning capacity in adolescents with mild intellectual disabilities. *Psychological Reports*, 105(3), 804–814.
- Touw, K. W. J., Vogelaar, B., Bakker, M., & Resing, W. C. M. (2019). Using electronic technology in the dynamic testing of young primary school children: Predicting school achievement. *Educational Technology Research and Development*, 67(2), 443–465. <https://doi.org/10.1007/s11423-019-09655-6>
- Touw, K. W. J., Vogelaar, B., Thissen, F., Rovers, S., & Resing, W. C. M. (2020). Progression and individual differences in children’s series completion after dynamic testing. *British Journal of Educational Psychology*, 90(1), 184–205. <https://doi.org/10.1111/bjep.12272>

Wocken, H. (1996). Sonderpädagogischer Förderbedarf als systemischer Begriff. *Sonderpädagogik*, 26(1), 34-38.

Taina Gabriel ist Psychologin und wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Sonderpädagogik an der Leibniz Universität Hannover (Abteilung Pädagogik bei Beeinträchtigung des Lernens). Ihre Forschungsinteressen beinhalten komorbide Lern- und Verhaltensschwierigkeiten, die Rolle von Emotionen und deren regulation im Lernprozess sowie Psychoeducation bei spezifischen Lernstörungen. <https://orcid.org/0000-0002-9409-0662>

Prof. Dr. Moritz Börnert-Ringleb ist Professor für Pädagogik bei Beeinträchtigung des Lernens am Institut für Sonderpädagogik an der Leibniz Universität Hannover. Seine Forschungsinteressen umfassen Fragen nach einer prozess- und potentialorientierten Diagnostik von Lernprozessen sowie Fragestellungen zum Zusammenhang von Lernschwierigkeiten und emotional-sozialen Variablen. <https://orcid.org/0000-0003-3533-0993>

Prof. Dr. Jürgen Wilbert ist Professor für Inklusionspädagogik Schwerpunkt Forschungsmethoden und Diagnostik am Department Inklusionspädagogik an der Universität Potsdam. Seine Forschungsinteressen umfassen Methoden der Einzelfallforschung, Data Science in der Sonderpädagogik und soziale Teilhabe in inklusiven Klassen. <https://orcid.org/0000-0002-8392-2873>

IV

Statusdiagnostik in der Sonderpädagogik

Wolf, L. M. & Dietze, T. (2022). Ein Überblick über die Organisation der Feststellung von sonderpädagogischen Förderbedarfen in Deutschland. In M. Gebhardt, D. Scheer & M. Schurig (Hrsg.), *Handbuch der sonderpädagogischen Diagnostik. Grundlagen und Konzepte der Statusdiagnostik, Prozessdiagnostik und Förderplanung* (S. 325-344). Regensburg: Universitätsbibliothek. <https://doi.org/10.5283/epub.53149>

Ein Überblick über die Organisation der Feststellung von sonderpädagogischen Förderbedarfen in Deutschland

Lisa Marie Wolf & Torsten Dietze

Sonderpädagogische Diagnostik lässt sich nicht nur aus einer förderschwerpunktspezifischen inhaltlichen Perspektive betrachten, sondern auch aus einer organisatorischen. Die organisatorischen Rahmenbedingungen der sonderpädagogischen Diagnostik spielen eine wichtige Rolle für ihre praktische Umsetzung als sonderpädagogische Tätigkeit. Der folgende Beitrag beschreibt diese Rahmenbedingungen für die sonderpädagogische Feststellungsdiagnostik – also für Diagnostik zum Zwecke einer formalen Feststellung eines sonderpädagogischen Förderbedarfs (nicht: lernprozessbegleitende Diagnostik) – anhand von ausgewählten zentralen Aspekten vom Zeitpunkt der Antragstellung bis zur Entscheidung über den Lernort, d.h. inklusiver Unterricht in der Regelschule oder Förderschule. Dabei werden sowohl grundsätzliche Gemeinsamkeiten als auch bundeslandspezifische Unterschiede deutlich, die im Rahmen dieses Beitrags jedoch lediglich dargestellt, nicht aber bewertet werden sollen (ähnlicher Ansatz bei Sälzer et al. 2015, Steinmetz et al. 2021). Die Grundlage der Darstellungen bilden im Wesentlichen aktuelle (Stand September 2021) verschriftlichte gesetzliche und untergesetzliche Regelungen (vgl. Rechtsquellenverzeichnis) sowie weitere Publikationen der Kultus- bzw. Schulministerien der Bundesländer sowie der Kultusministerkonferenz (KMK). Es handelt sich damit um »abstrakt-formale Regelungen, die erst einer situativ-pragmatischen Auslegung bedürfen« (Rürup, 2007, S. 197). Dies bedeutet auch, dass sich die berufliche Praxis sowohl lokal (an einer Schule) oder regional (z. B. in einem Schulamtsbezirk) anders und abweichend von den grundsätzlichen Regelungen etabliert haben könnte.

Im Folgenden werden Hintergründe und die Bedeutung der Organisation des sonderpädagogischen Feststellungsverfahrens beschrieben. Anschließend werden – teils exemplarisch – aktuelle gesetzliche Regelungen zu folgenden Aspekten der Organisation des sonderpädagogischen Feststellungsverfahrens dargestellt. Ziel des Beitrags ist es, einen Überblick über die wichtigsten Regelungen zu der Organisationsstruktur sonderpädagogischer Feststellungsverfahren in Deutschland zu geben.

1 Bedeutung der Organisation der sonderpädagogischen Feststellungsdiagnostik

Die Bedeutung der sonderpädagogischen Feststellungsdiagnostik und die Konsequenzen, die sich aus einem positiven Gutachten ergeben, haben sich in Verläufe des letzten Jahrhunderts geändert. Bis Mitte der 1980er Jahre führte ein festgestellter sonderpädagogischer Förderbedarf automatisch zu einer Überweisung an die Sonder- bzw. Förderschule. Mit der KMK-Empfehlung von 1994 mit dem Titel »Empfehlungen zur sonderpädagogischen Förderung in den Schulen in der Bundesrepublik Deutschland« wurde schließlich die Feststellung der Sonderschulbedürftigkeit (KMK, 1960; KMK, 1972) zugunsten der »Feststellung von sonderpädagogischen Förderbedarfen« außer Kraft gesetzt (KMK, 1994). Die KMK-Empfehlung war eine (nachholende) bildungspolitische Reaktion auf die etwa seit 1980er Jahre beginnende Phase der Modellversuche von Gemeinsamen Unterricht behinderter und nicht-behinderter Kinder und Jugendlichen sowie der seit 1986 (beginnend mit dem Saarland) regelhaften Ermöglichungen von Integration in den Landesschulgesetzen (Übersichten bei BLK, 1992; Schnell, 2003). Skizziert wird in der Empfehlung der Ablauf der Ermittlung des sonderpädagogischen Förderbedarfs, der Entscheidungsweg über den Bildungsgang und den Förderort sowie (nicht abschließende) Entscheidungsgrundlagen (KMK, 1994).

Die als Reaktion auf das Inkrafttreten der UN-Behindertenrechtskonvention (UN-BRK) zusätzliche (nicht ersetzende!) Empfehlung der KMK aus dem Jahr 2011 »Inklusive Bildung von Kindern und Jugendlichen mit Behinderungen in Schulen« konstatiert einleitend: »In allen Ländern wurden Verfahren zur Feststellung eines sonderpädagogischen Förderbedarfs als Grundlage der individuellen Förderung entwickelt« (KMK, 2011, S. 21; Anm. der Autoren: neuere KMK-Dokumente verwenden den Terminus »sonderpädagogischer Schwerpunkt«).

In der Tätigkeit als sonderpädagogische Lehrkraft in der Praxis ist es wichtig, dass das Verfahren zur Feststellung eines sonderpädagogischen Förderbedarfs nicht nur auf inhaltlicher Ebene, sondern auch in organisatorischer Hinsicht korrekt und kompetent durchgeführt wird. Schließlich geht ein formal diagnostizierter sonderpädagogischer Förderschwerpunkt für die betroffenen Schüler:innen vor allem bei Lernzieldifferenz oder Wechsel der Schulform mit gravierenden Einschnitten in ihre Schullaufbahn einher. Gleichzeitig verweisen etwa Hartke et al. (2021) auf die Schwierigkeiten der sonderpädagogischen Diagnostik, z. B. eine häufig geringe diagnostische Güte und eine mangelnde Erfassung von Veränderungen sowie eine geringe Förderrelevanz der Gutachten. Nicht zuletzt deswegen ist ein grundlegendes Wissen über Verfahrensweisen, rechtliche Bedingungen und Zuständigkeiten erforderlich. Des Weiteren ist die Frage nach der Organisation des sonderpädagogischen Feststellungsverfahrens mit einer Reihe weiterer Themen verknüpft, wie etwa dem so genannten Ressourcen-Etikettierungs-Dilemma (vgl. auch Neumann & Lütje-Klose, 2020).

2 Einleitung des Feststellungsverfahrens

Das Verfahren zur Feststellung eines sonderpädagogischen Förderbedarfs wird durch einen Antrag bei der Schulaufsichtsbehörde oder eine mit dieser Funktion beauftragten Institution eingeleitet.

2.1 Zeitpunkt der Einleitung und vorangegangene Maßnahmen

Bereits **vor Schuleintritt** kann in begründeten Einzelfällen (insbesondere in den sonderpädagogischen Förderschwerpunkten Geistige Entwicklung sowie Körperliche und motorische Entwicklung) ein sonderpädagogisches Feststellungsverfahren eingeleitet werden. So können im Rahmen der (teils verpflichtenden) Früherkennungsuntersuchungen, Schuleingangsuntersuchungen oder auch aufgrund von Beobachtungen im Kindergarten sonderpädagogische Förderbedarfe festgestellt werden (Sälzer et al., 2015). Zum Teil sind hierfür sonderpädagogische Lehrkräfte mit dem expliziten Auftrag der Erkennung von Problemlagen und der Begleitung des Übergangs von der vorschulischen Einrichtung in die Schule beauftragt. Im Schuljahr 2019/2020 wurden ca. 31.000 Schülerinnen und Schüler mit bereits festgestelltem sonderpädagogischen Förderbedarf eingeschult (Destatis, 2021, Tab. 5.2). Statistische Kennzahlen dazu, wie viele Kinder mit sonderpädagogischem Förderbedarf anteilig in eine Förderschule oder eine Regelschule eingeschult werden, zeigen darüber hinaus, dass zwischen den Bundesländern (und auch je nach Förderschwerpunkt) große Unterschiede bestehen (Werning & Lichtblau, 2020; Dietze, 2013).

Nach Schuleintritt stellt »Sonderpädagogische Förderung« immer eine Besonderheit im Rahmen der allgemeinen Schulpflicht dar. Eine sonderpädagogische Förderung auf Basis eines formal festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarfs setzt erst dann ein, wenn alle anderen Maßnahmen der pädagogischen Diagnostik und pädagogischen Förderung durch die Regelschule und die sie unterstützenden Akteure ausgeschöpft sind, sie ist also subsidiär (KMK, 2011). Wenngleich natürlich kaum definiert werden kann, wann dieser Punkt »aller Maßnahmen« erreicht ist, wird von den Regelschulen eingefordert, dass sie die bisherigen allgemeinpädagogischen Bemühungen (individuelle Förderung des Kindes als übergreifendes Prinzip jeder schulischen Arbeit) zum Zeitpunkt der Antragsstellung zur Überprüfung eines sonderpädagogischen Förderbedarfs dokumentieren (siehe z. B. Senatsverwaltung Berlin, 2017). Schulische Prävention und Förderung hat gegenüber der Einleitung eines sonderpädagogischen Überprüfungsverfahrens in allen Bundesländern Vorrang. unabhängig von ggf. formal festgestellten sonderpädagogischen Förderschwerpunkten der Schüler:innen bezieht dies auch Maßnahmen wie die systemische Vergabe von sonderpädagogischen Ressourcen ein, sodass sonderpädagogische Förderung auch gemäß den Landesschulgesetzen durchaus unabhängig von einem positiven Gutachten zur Feststellung eines sonderpädagogischen Förderbedarfs stattfinden kann (Piezunka et al., 2016). Im Zuge der politisch angestrebten Weiterentwicklung zahlreicher Schulen hin zu inklusiven Schulen sind sonderpädagogische Lehrkräfte nicht mehr nur schüler:innengebunden in Unterrichtsstunden eingesetzt, sondern übernehmen potenziell auch einen Großteil der inklusiven Schul- und Unterrichtsentwicklung und setzen ihre spezifischen sonderpädagogischen Kompetenzen auch unabhängig von einem zuvor festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarf für alle Schüler:innen einer Schule ein. Die konkrete Ausgestaltung wie z. B. Vorbeugende Maßnahmen (HE), Response-to-Intervention-Ansatz (MV bzw. auf der Insel Rügen), Sonderpädagogische Grundversorgung (BE) ist dabei in den Ländern zum einem sehr divers und zum anderen in ständiger Weiterentwicklung (vgl. hierzu die 16-teilige Reihe der Friedrich-Ebert-Stiftung: Ländervergleich »Inklusive Bildung«; Rackles, 2021; Steinmetz et al., 2021).

Wichtig sind in diesem Zusammenhang auch landesspezifische Regelungen dazu, in welchem Schul(besuchs)jahr erstmals oder auch letztmalig ein Überprüfungsverfahren initiiert werden kann. Diese unterscheiden sich auch innerhalb der Bundesländer je nach vermutetem Förderschwerpunkt, Schulform und Antragssteller (Schule oder Erziehungsberechtigte). So gilt z. B. in BB, dass in Grundschulen die Feststellung der Förderschwerpunkte Lernen, Sprache oder emotionale und soziale Entwicklung am Ende des zweiten Schulbesuchsjahres abgeschlossen sein

Tabelle 1: Nach Verordnung mögliche Zeitpunkte zur Einleitung eines sonderpädagogischen Feststellungsverfahrens am Beispiel der Bundesländer Nordrhein-Westfalen (NW) und Brandenburg (BB)

NW	<p>§ 12 AO-SF</p> <p>(3) Bei einem vermuteten Bedarf an sonderpädagogischer Unterstützung im Förderschwerpunkt Lernen kann die Schule den Antrag in der Regel erst stellen, wenn eine Schülerin oder ein Schüler die Schuleingangsphase der Grundschule im dritten Jahr besucht; nach dem Ende der Klasse 6 ist ein Antrag nicht mehr möglich.</p> <p>(4) In den übrigen Förderschwerpunkten ist nach Abschluss der Klasse 6 ein Verfahren nur noch in Ausnahmefällen durchzuführen.</p>
BE	<p>§ 3 SopV</p> <p>(4) In der Grundschule erfolgt die Feststellung des sonderpädagogischen Förderbedarfs für Schülerinnen und Schüler mit Beeinträchtigungen in den Förderschwerpunkten »Lernen«, »Sprache« oder »emotionale und soziale Entwicklung« in der Regel ohne die Durchführung der Stufe I. In der Regel soll am Ende des zweiten Schulbesuchsjahres das Feststellungsverfahren abgeschlossen und durch den Förderausschuss auf der Grundlage seiner Ergebnisse eine Bildungsempfehlung erstellt worden sein. Absatz 3 Satz 5 bleibt unberührt.</p> <p>(5) Die Regelungen des Feststellungsverfahrens gelten entsprechend, wenn die Schülerin oder der Schüler eine Förderschule in freier Trägerschaft besucht oder besuchen möchte oder eine sonderpädagogische Förderung im gemeinsamen Unterricht an Ersatzschulen in allen Förderschwerpunkten sowie bei sonderpädagogischem Förderbedarf im autistischen Verhalten erfolgen soll.</p>

sollen (§3 SopV BB). In NW kann der Antrag auf Überprüfung zum Vorliegen des Förderschwerpunkts Lernen von der Schule in der Regel erst im dritten Schulbesuchsjahr gestellt werden, nach dem Ende der Klasse 6 ist ein Antrag nicht mehr möglich (§ 12 AO-SF). Die Antragstellung durch die Erziehungsberechtigten wird in diesen beiden Fällen zeitlich jedoch nicht eingeschränkt (siehe Tabelle 1).

2.2 Antragstellende

Antragstellende sind in der Regel die derzeit besuchte oder in Betracht kommende Schule oder die Erziehungsberechtigten. In einigen Bundesländern können auch die Schüler:innen (z. B. in BB: nach Vollendung des 14. Lebensjahres, § 3, 1 SopV BB; in SH: volljährige Schüler:innen, § 4, 1, SoFVO SH) einen Antrag auf Einleitung des Verfahrens stellen. Auch Schulärzt:innen können in einigen Bundesländern die Verfahrenseröffnung beantragen (vgl. Sälzer et al., 2015). Die inzwischen in einigen Bundesländern etablierten intermediären Akteure (z. B. Beratungs- und Förderzentren in Hessen, SIBUZe in Berlin, vgl. Wolf, et al., 2021) zwischen Einzelschule und Schulverwaltung sind ebenfalls in die Antragstellung und in das Verfahren selbst einbezogen.

Allerdings wird der Antrag auf Feststellung eines sonderpädagogischen Förderbedarfs – auf rechtlicher Ebene – in fast allen Bundesländern vorrangig von den Erziehungsberechtigten gestellt (siehe mit Stand 2014: Sälzer et al., 2015). Einzelne Dokumente, wie z.B. Handreichungen zur Durchführung der Feststellungsdiagnostik der Länder, verweisen darauf, dass nach Möglichkeit eine gemeinsame Antragsstellung durch Schule und Erziehungsberechtigte erfolgen soll (MV, 2015). Wird der Antrag in Ausnahmefällen (etwa bei notwendiger Lernzieldifferenz oder Selbst-/ Fremdgefährdung (z. B. § 12 (1) AO-SF NRW)) von der Schule gestellt, müssen die Erziehungsberechtigten vorab mindestens darüber informiert werden. Ihre Zustimmung ist zwar

in allen Bundesländern explizit gewünscht, das Feststellungsverfahren kann in bestimmten Fällen, etwa wenn es andernfalls zu Nachteilen für den bzw. die Schüler:in führen würde, aber auch ohne Einverständnis der Erziehungsberechtigten durch die Schule oder das Schulamt veranlasst werden (z. B. § 35 BremSchIG HB, § 11 AO-SF HH). Feste »Meldezeitpunkte« innerhalb eines Schuljahres, die einen bestimmten spätesten Zeitpunkt für die Weiterbearbeitung vorsehen, werden in der Regel durch die lokal zuständige Schulverwaltung vorgegeben und sollten durch die Antragstellenden eingehalten werden.

3 Feststellungsprozess und Gutachtenerstellung

In allen 16 deutschen Bundesländern liegt die letztendliche Entscheidung über Zuweisungen, Änderungen oder Aufhebungen von sonderpädagogischen Förderschwerpunkten in der Verantwortung der Schulaufsichtsbehörde oder einer von ihr damit beauftragten Institution. Diese trifft ihre Entscheidung auf Grundlage eines sonderpädagogischen Gutachtens bzw. einer Empfehlung (z. B. einer Förderkommission). Durch welche Institutionen oder Akteure der Feststellungsprozess und die Erstellung des Gutachtens verantwortet und koordiniert werden und welche Institutionen und Akteure im Prozess und an der Erstellung des Gutachtens des Weiteren beteiligt sein müssen oder können, ist in den Bundesländern trotz einiger grundlegenden Gemeinsamkeiten unterschiedlich geregelt (vgl. auch Steinmetz et al., 2021).

3.1 Prozessverantwortung

In keinem Bundesland ist allein die aufnehmende bzw. besuchte Regelschule die Institution, die den Feststellungsprozess und die Gutachtenerstellung verantwortet. Dies begründet sich darin, dass in der Regel nach dem Grundsatz gehandelt wird, dass »keine Diagnostik für die eigene Schule« stattfinden soll, um den Verdacht einer Diagnostik »zugunsten der eigenen Schule« zu verhindern (Preuss-Lausitz, 2016, S. 205). Es ergibt sich eine regionale Zentralisierung der Diagnostik (vgl. ebd.).

In den gesetzlichen und untergesetzlichen Regelungen der Bundesländer werden bezüglich des sonderpädagogischen Feststellungsverfahrens und insbesondere der Erstellung sonderpädagogischer Gutachten und Empfehlungen (Stand 8/2021) vier Varianten der Verteilung der Verantwortlichkeiten und Koordinationsaufgaben erkennbar:

1. Beauftragte Institutionen in eigener Organisationsform übernehmen und verantworten die sonderpädagogische Feststellungsdiagnostik.
2. Ein Diagnostikdienst ist als zusätzliches Angebot der Förderschule eingerichtet.
3. Beratungs-, Unterstützungs- und Förderzentren (gleichzeitig Förderschule oder an allgemeinen Schulen eingerichtet), diagnostizieren, beraten und fördern (inklusiv).
4. Die Schulaufsichtsbehörde beauftragt direkt eine sonderpädagogische Lehrkraft mit der Diagnostik.

Die zuständigen Institutionen und Gremien der Varianten 1, 2 und 3 werden zum Teil unter identischen bzw. unterschiedlichen Bezeichnungen geführt, die jedoch nicht zwingend auf ihre Organisationsform schließen lassen. Tabelle 2 zeigt eine Zuordnung der bundeslandspezifischen Institutionen bzw. Regelungen zu den vier beschriebenen Organisationsvarianten. Die

Tabelle 2: Übersicht über die das Feststellungsverfahren verantwortenden Institutionen nach Bundesland auf Grundlage von Landes-schulgesetzen und Verordnungen

	Fundstelle	Prozessverantwortende Institution	Variante*
BB	§3 Abs. 1 SopV	Sonderpädagogische Förder- und Beratungsstelle	1
BE	§31 Abs. 3, SopädVO	Schulpsychologische und Inklusionspädagogische Beratungs- und Unterstützungszentren (SIBUZ)	1
BW	§6 Abs. 2 SBA-VO	Schulaufsichtsbehörde: beauftragt sonderpädagogische Lehrkraft (soll am Verfahren bisher nicht beteiligt gewesen sein)	4
BY	§25 Abs. 1 VSO-F	Mobiler Sonderpädagogischer Dienst (an Förderschulen eingerichtet)	2
HB	§3 Abs. 1, 2 UntPädV	Zentrum für unterstützende Pädagogik, Regionale Beratungs- und Unterstützungszentren (bei Förderschwerpunkt Emotionale und soziale Entwicklung), Einrichtung an allgemeinen Schulen	3
HE	§54 Abs. 2 SchulG, §9 Abs. 1, 2 VO-SF	Regionale und überregionale Beratungs- und Förderzentren (rBFZ, üBFZ), meist gleichzeitig Förderschule	3
HH	§12 Abs. 2, 3 AO-SF	Regelschule eigenständig oder Einbezug eines Regionalen Bildungs- und Beratungszentrums (ReBBz. B. Idungsabteilung = Förderschule, Beratungsabteilung = Unterstützung Inklusion)	3
MV	§34 Abs. 2 SchulG	Zentraler Fachbereich für Diagnostik und Schulpsychologie	1
NI	§2 Abs. 1 SoPädFV	Sonderpädagogische Lehrkraft (der zuständigen Schule/ einer Förderschule) und Lehrkraft der Schule erstellen Gutachten als Grundlage für die Förderkommission an der Regelschule (einberufen durch Regelschulleitung)	2
NW	§13 Abs. 1 AO-SF	Schulaufsichtsbehörde: beauftragt sonderpädagogische Lehrkraft und eine Regelschullehrkraft der besuchten Schule	4
RP	§11 Abs 1 SoSchulO	Förderschule: beauftragt sonderpädagogische Lehrkraft	2
SH	§4 Abs. 3 SoFVO	Förderzentrum (meist gleichzeitig Förderschule)	3
SL	§7 Abs. 4 SchulPflGDV	Diagnostik durch Lehrkraft einer Förderschule	4
SN	§13 Abs. 3 SOFS	Mobiler Sonderpädagogischer Dienst (an Förderschulen eingerichtet)	2
ST	§4 Abs. 1 SoPädFV	Mobiler Sonderpädagogischer Diagnostischer Dienst des Landesschulamtes	1
TH	§137a Abs. 1 ThürSchulO	Mobiler Sonderpädagogischer Dienst	1

* 1. Beauftragte Institutionen in eigener Organisationsform übernehmen und verantworten die sonderpädagogische Feststellungsdiagnostik. 2. Ein Diagnostikdienst ist als zusätzliches Angebot der Förderschule eingerichtet. 3. Beratungs-, Unterstützungs- und Förderzentren (gleichzeitig Förderschule oder an allgemeinen Schulen eingerichtet), diagnostizieren, beraten und fördern (inklusive). 4. Die Schulaufsichtsbehörde beauftragt direkt eine sonderpädagogische Lehrkraft mit der Diagnostik.

Zuordnung ist nicht in allen Fällen eindeutig und eher als übergeordnete Struktur zu verstehen. Unter Umständen wäre auch eine feinere Einteilung möglich gewesen, z. B. danach, ob und wie bezüglich der Prozessverantwortung zwischen verschiedenen Förderschwerpunkten unterschieden wird und inwieweit im Prozess wechselnde oder auch gemeinsame Verantwortungen vorliegen. Zudem handelt es sich lediglich um offizielle landesweite Regelungen, die nur begrenzt Aussagen über die tatsächliche Praxis oder regionale Regelungen liefern können.

Bei Variante 1 handelt es sich bei der verantwortlichen Institution um Dienste, die eigens für sonderpädagogische Feststellungsverfahren eingerichtet wurden. Anders als in Variante 2 sind diese nicht gleichzeitig eine Förderschule mit eigenen Schüler:innen. In Variante 2 liegt die Aufgabe der Koordination des Feststellungsverfahrens bei der Förderschule, bei der der Antrag auf Eröffnung des Verfahrens durch die Schulleitung der Regelschule oder die Erziehungsberechtigten eingeht. Als »mobiler Dienst« werden hier sonderpädagogische Lehrkräfte der Förderschule zur Erstellung des Gutachtens an die Regelschule entsandt, an der das Kind unterrichtet wird bzw. eingeschult werden soll. In Variante 3 wird das Verfahren von einem Zentrum koordiniert, das sowohl explizit die Aufgabe der Feststellungsdiagnostik übernimmt als auch weitere

Funktionen bezüglich der sonderpädagogischen Förderung innehat. Hierzu zählen insbesondere die Unterstützung von inklusiv unterrichteten Schüler:innen durch Abordnungen von sonderpädagogischen Lehrkräften von den Förderzentren an die Regelschulen, die Beratung der Regelschulleitungen und -lehrkräfte sowie die Organisation von Konferenzen und Fortbildungen. In Variante 4 wird die Gutachtenerstellung direkt von der Schulaufsichtsbehörde koordiniert. Die mit der Gutachtenerstellung beauftragte diagnostizierende sonderpädagogische Lehrkraft kann sowohl an der Regelschule tätig sein, an der das Kind eingeschult werden soll bzw. die das Kind besucht, sie kann aber auch an einer Förder- oder einer anderen Regelschule tätig und dem Kind unbekannt sein. Die Zuordnung der Bundesländer zu den Varianten ist unter den oben erwähnten Einschränkungen zu interpretieren.

3.2 Am Verfahren Beteiligte

In allen vier dargestellten Varianten wird letztendlich mindestens eine sonderpädagogische Lehrkraft mit der Erstellung eines sonderpädagogischen Gutachtens beauftragt, auf dessen Grundlage die Schulaufsichtsbehörde oder ein:e beauftragte:r Akteur:in über die Zuweisung eines Förderschwerpunktes entscheidet. Inwieweit noch andere Institutionen, Professionen und Personen beteiligt werden müssen oder können unterscheidet sich je nach Bundesland. Die Tabellen 3 und 4 zeigen eine Übersicht über die obligatorisch und optional beteiligten Institutionen, Professionen und andere Akteur:innen.

In allen Bundesländern wird das sonderpädagogische Gutachten von bzw. unter Einbezug einer sonderpädagogischen Lehrkraft erstellt. In NW (§13 Abs. 1 AO-SF) und NI (§2 Abs. 1 SoPädFV) soll das Gutachten explizit gemeinsam mit einer Lehrkraft der Regelschule (bzw. der Klassenlehrkraft) erstellt werden, aber auch in anderen Bundesländern sind diese beispielsweise im Rahmen einer Förderkommission eingebunden. Auch die Schulleitung der (Regel-) Schule, an der das Kind angemeldet werden soll, bzw. der derzeit besuchten (Regel-) Schule ist in einigen Bundesländern obligatorisch beteiligt. Neben den zwingend zu beteiligenden Personen ist es den prozessverantwortlichen Akteur:innen in der Regel freigestellt, ob und inwieweit sie falls notwendig weitere Institutionen, Personen oder auch Stellungnahmen und Gutachten einbeziehen. Unter bestimmten Voraussetzungen (z. B. nur bei Einverständnis der Erziehungsberechtigten) sind dies neben der Klassenlehrkraft oder der Schulleitung oft weitere Lehr- oder Fachkräfte der Schule, Schulärzt:innen, Vertreter:innen des Jugendamtes oder des Schulträgers sowie vor- oder außerschulische Einrichtungen (auch bei Sälzer et al., 2015, S. 140). Unterschiede zwischen den Bundesländern zeigen sich entsprechend vor allem darin, inwieweit die vorliegenden Regelungen ein verbindliches und standardisiertes Vorgehen nahelegen bzw. inwieweit sie die konkrete Ausgestaltung des Feststellungsprozesses und die Auswahl der Beteiligten der ausführenden sonderpädagogischen Lehrkraft bzw. der prozessverantwortlichen Stelle überlassen. Die Erziehungsberechtigten sind in einigen Bundesländern Mitglied der Förderkommission, in anderen Bundesländern sollen oder können sie etwa im Rahmen von Beratungsgesprächen während des Feststellungsprozesses, Stellungnahmen zum Verfahren oder zum Besuchsort oder Besprechungen des Gutachtens einbezogen werden.

Tabelle 3: Am Feststellungsprozess beteiligte Akteure nach Bundesländern auf Grundlage von Landesschulgesetzen und Verordnungen (Teil 1)

diagnostizierende sonderpädagogische Lehrkraft	Lehrkraft der Regelschule/ Klassenlehrkraft	Schulleitung der besuchten bzw. aufnehmenden Schule	weitere Personen der besuchten/ aufnehmenden Regelschule (z. B. weitere Lehr-/Fachkräfte)	Leitung der Förderschule/ der koordinierenden Einrichtung	Erziehungsberechtigte	vorschulische Einrichtung
BB sonderpädagogische Lehrkraft der Sonderpädagogischen Förder- und Beratungsstelle: Grundfeststellung des sonderpädagogischen Förderbedarfs, dann Vorsitz im Förderausschuss	Mitglied des Förderausschusses		sonderpädagogisch qualifizierte Lehrkraft der Schule ist Mitglied des Förderausschusses		Mitglied des Förderausschusses	
BE Diagnostik- und Beratungslehrkraft des SIBUZ: erstellt sonderpädagogisches Gutachten, danach folgt Beratungsgespräch	im Beratungsgespräch beteiligt	im Beratungsgespräch leitend (oder damit beauftragte Lehrkraft)	können zum Beratungsgespräch hinzugezogen werden	in Grenzfällen	im Beratungsgespräch beteiligt	
BW vom Schulamt beauftragte sonderpädagogische Lehrkraft: führt sonderpädagogische Diagnostik durch	allgemeine Schule ist beteiligt				Vorstellungen über Besuchsort werden festgehalten	
BY sonderpädagogische Lehrkraft des Mobilen Sonderpädagogischen Dienstes: erstellt förderdiagnostischen Bericht	Informationsaustausch zu Beginn des Verfahrens			Leitung der Förderschule wird bei Erstellung des Gutachtens einbezogen	werden einbezogen, müssen bei Intelligenztests zustimmen	
HB sonderpädagogische Lehrkraft, koordiniert vom Zentrum für unterstützende Pädagogik oder vom Regionalen Beratungs- und Unterstützungszentrum: führt sonderpädagogische Diagnostik durch	können falls notwendig einbezogen werden			Leitung des ZfUP oder RBUZ ist prozessverantwortlich	Zustimmung bei Hinznahme bereits vorliegender Gutachten, Beteiligung am Verfahren	

Fortsetzung Tabelle 3 von letzter Seite

diagnostizierende sonderpädagogische Lehrkraft	Lehrkraft der Regelschule/ Klassenlehrkraft	Schulleitung der besuchten bzw. aufnehmenden Schule	weitere Personen der Regelschule (z. B. weitere Lehr-/Fachkräfte)	Leitung der Förderschule/ der koordinierenden Einrichtung	Erziehungsberechtigte	vorschulische Einrichtung
HE sonderpädagogische Lehrkraft des Beratungs- und Förderzentrums: erstellt förderdiagnostische Stellungnahme, Vorsitz im Förderausschuss im Auftrag der Schulaufsichtsbehörde	eine Lehrkraft, die das Kind unterrichtet ist Mitglied des Förderausschusses	richtet Förderausschuss ein, Mitglied des Förderausschusses			Mitglied des Förderausschusses (mit Stimmrecht)	ggf. beratend
HH sonderpädagogische Lehrkraft der Regelschule oder des regionalen Bildungs- und Beratungszentrums (Regelschule kann Verfahren eigenständig durchführen oder ReBBZ hinzuziehen)	gemeinsame Förderkonferenz der ReBBZ-Lehrkraft und allgemeiner Schule (gemeinsame Verantwortung, ReBBZ leitet)				Gelegenheit zur Stellungnahme	Berichte und Gutachten
MV Diagnostiker:in des Zentralen Diagnostischen Dienstes: führt sonderpädagogische Diagnostik durch				Psycholog:in des ZDS (Vorsitzende:r) wirkt an Entscheidungsfindung mit		
NI Förderschullehrkraft: wird von Regelschulleitung mit Erstellung eines FörderGutachtens beauftragt, gehört Förderkommission an	gemeinsame Gutachtenerstellung, gehört Förderkommission an	beruft Förderkommission ein, hat Vorsitz (oder von ihr beauftragte Lehrkraft)	können durch Vorsitz der Förderkommission berufen werden	kann durch Vorsitz der Förderkommission berufen werden	gehören Förderkommission an (oder Vertretung)	
NW vom Schulamte beauftragte sonderpädagogische Lehrkraft: erstellt gemeinsam mit Lehrkraft der Regelschule ein Gutachten	gemeinsame Gutachtenerstellung, beide von Schulaufsicht beauftragt				Einladung zum Gespräch während des Feststellungsprozesses	Schulaufsicht kann, falls notwendig, weitere Gutachten einholen
RP sonderpädagogische Lehrkraft einer Förderschule: erstellt Gutachten	ggf. für Angaben zur Vorgeschichte				Gutachten ist mit den ihnen zu besprechen, Ergebnis ist festzuhalten	ggf. für Angaben zur Vorgeschichte

Fortsetzung Tabelle 3 von letzter Seite

diagnostizierende sonderpädagogische Lehrkraft	Lehrkraft der Regelschule/ Klassenlehrkraft	Schulleitung der besuchten bzw. aufnehmenden Schule	weitere Personen der besuchten/ aufnehmenden Regelschule (z. B. weitere Lehr-/Fachkräfte)	Leitung der Förderschule/ der koordinierenden Einrichtung	Erziehungsberechtigte	vorschulische Einrichtung
SH sonderpädagogische Lehrkraft eines Förderzentrums: erstellt sonderpädagogisches Gutachten	Gutachten gründet u.a. auf Gespräche mit Regelschullehrkraft				Gutachten gründet u.a. auf Gespräche mit den Erziehungsberechtigten	
SL sonderpädagogische Lehrkraft einer Förderschule: erstellt Gutachten nach von der Förderschule zu wählendem Überprüfungsverfahren		schriftliche Stellungnahme zu jedem der Förderschule zur Diagnostik gemeldetem Kind			können sich zum Verfahren äußern, Stellungnahme ist schriftlich festzuhalten	
SN sonderpädagogische Lehrkraft des Mobilen Sonderpädagogischen Dienstes: diagnostiziert und gehört Förderausschuss an	Vertreter:in der bisher besuchten Schule gehört Förderausschuss an				mind. ein Elternteil gehört Förderausschuss an	kann einbezogen werden
ST sonderpädagogische Lehrkraft des Mobilen Sonderpädagogischen Dienstes: erstellt Stellungnahme, Mitglied der vom Landesschulamt einberufenen Fachkommission	Lehrkräfte, die den pädagogischen Bericht erstellt haben, sind Mitglied der Fachkommission	Mitglied der Fachkommission	Lehrkräfte, die den pädagogischen Bericht erstellt haben, sind Mitglied der Fachkommission		Mitglied der Fachkommission, Stellungnahme kann Bestandteil des FörderGutachtens sein	
TH sonderpädagogische Lehrkraft des Mobilen Sonderpädagogischen Dienstes: führt Basisdiagnostik durch, erstellt Gutachten	Beratungen der Klassenkonferenz werden bei Basisdiagnostik berücksichtigt, MSD arbeitet zusammen mit anderen Personen, die an der Erziehung, Pflege und Förderung der Kinder und Jugendlichen beteiligt sind.				Elterngespräche werden bei Basisdiagnostik berücksichtigt	

Tabelle 4: Am Feststellungsprozess beteiligte Akteure nach Bundesländern auf Grundlage von Schulgesetzen und Verordnungen (Fortsetzung)

Jugendamt	Artsärzt:in, Schülärzt:in	(schul-)psychologische Beratungsstelle	Vertreter:innen der Schulaufsicht	Vertreter:innen des Schulträgers	ggf. weitere (z. B. Gesundheitsamt, weitere Förderschulen/-zentren)
BB bei FSP ESE mit Einverständnis der Erziehungsberechtigten	Stellungnahme kann nach Einwilligung der Eltern angefordert werden			bei notwendigen zusätzlichen sächlichen oder personellen Mitteln	weitere Fachleute können nach Einwilligung der Erziehungsberechtigten in den Förderausschuss berufen werden
BE					zum Beratungsgespräch können weitere Beteiligte der Schule oder andere Institutionen hinzugezogen werden
BW					vorliegende Erkenntnisse aus Diagnose- und Fördermaßnahmen außerhalb der Schule können einbezogen werden
BY					außerschulische Förderstellen können einbezogen werden
HB	schulärztliches Gutachten wird erstellt	Gutachten auf Wunsch der Eltern	Senatorin kann in Ausnahmefällen Durchführung des Verfahrens veranlassen		weitere Fachkräfte können einbezogen werden, wenn dies für die Diagnose notwendig ist. Auf Wunsch der Erziehungsberechtigten kann der Landesbehindertenbeauftragte hinzugezogen werden. Erziehungsberechtigte können Vertrauensperson hinzuziehen.
HE	Schulleitung kann Gutachten einholen	Schulleitung kann in Zweifelsfällen Gutachten einholen	Schulleitung kann in bestimmten Fällen Stellungnahme einholen	wenn besondere räumliche und sächliche Leistungen erfordert	weitere Personen/ Gutachten können einbezogen werden, förderdiagnostische Stellungnahme beruht auf vorliegenden Gutachten
HH		wird einbezogen, wenn von Belang			sonstige öffentliche Leistungsträger können einbezogen werden
MV Gutachten finden Berücksichtigung	Gutachten finden Berücksichtigung	Psychologin des ZDS (Vorsitzende:r) wirkt an Entscheidungsfindung mit, vorliegende Gutachten finden Berücksichtigung	wirken an Entscheidungsfindung mit		Gutachten außerschulischer Diagnostik- und Beratungszentren (sozialpädagogische, fachmedizinische und psychologische Gutachten) finden angemessene Berücksichtigung
NI					Vorsitz kann weitere Mitglieder berufen oder mit schriftlicher Einwilligung der Erziehungsberechtigten Berichte anfordern. Erziehungsberechtigte können Person ihres Vertrauens hinzuziehen

Fortsetzung Tabelle 4 von letzter Seite

Jugendamt	Amtsärzt:in, Schülärzt:in	(schul-)psychologische Beratungsstelle	Vertreter:innen der Schulaufsicht	Vertreter:innen des Schulträgers	ggf. weitere (z. B. Gesundheitsamt, weitere Förderschulen/-zentren)
NW	Gutachten wird, falls vorliegend, einbezogen, kann veranlasst werden				Schulaufsichtsbehörde kann, falls notwendig, weitere Gutachten einholen
RP	falls zur Feststellung der körperlichen Entwicklung und des Gesundheitszustands vorgeschrieben (Schüler:innen an Förderschulen)				weitere Gutachten können einbezogen werden
SH	Regeschule veranlasst schulärztliche Untersuchung; sonderpädagogisches Gutachten gründet u.a. auf bereits vorhandenen Gutachten				sonderpädagogisches Gutachten gründet u.a. auf bereits vorhandenen Gutachten, weitere Gutachten können einbezogen werden
SL	wird bei Bedarf durch Schulaufsicht hinzugezogen	wird bei Bedarf durch Schulaufsicht hinzugezogen			Förderschule überprüft Art und Umfang der Lernbehinderung in einem von ihr zu wählenden Überprüfungsverfahren
SN	kann von Förderausschuss angehört werden	bereits vorhandene Gutachten sollen mit Zustimmung der Eltern einbezogen werden, Gesundheitsdienst kann hinzugezogen werden			bereits vorhandene Gutachten und weitere Personen können mit Zustimmung der Eltern einbezogen werden
ST	kann der Fachkommission angehören		schulfachliche:r Referent:in gehört der Fachkommission an	Mitglied der Fachkommission	ggf. weitere Personen oder Vertreter:innen von Institutionen können der Fachkommission angehören
TH	kann bei Basisdiagnostik herangezogen werden	kann bei Basisdiagnostik herangezogen werden			MSD arbeitet zusammen mit [...] Personen, die an der Erziehung, Pflege und Förderung der Kinder und Jugendlichen beteiligt sind.

4 Einbezug und Beteiligung der Erziehungsberechtigten

Anhand einer Teilung des gesamten Verfahrens in drei Phasen – Einleitung des Verfahrens, Prozess der Feststellung eines sonderpädagogischen Förderbedarfs, Entscheidung über den Ort der Beschulung – lassen sich bezüglich der Beteiligung der Erziehungsberechtigten zwar grundlegende Gemeinsamkeiten zwischen den Bundesländern feststellen, jedoch zeigen sich vor allem im Prozess und in der Entscheidung über den Förderort im Detail auch Unterschiede.

Die **Einleitung des Feststellungsverfahrens** kann in allen Bundesländern nur in Ausnahmefällen von der Schule (oder ggf. anderen Institutionen wie dem Gesundheitsamt, dem schulärztlichen Dienst oder direkt von der Schulaufsichtsbehörde) beantragt werden bzw. gegen den Willen der Erziehungsberechtigten erfolgen. Im Regelfall wird es auf Anstoß der Erziehungsberechtigten eröffnet.

Unterschiede bezüglich des Einbezugs der Erziehungsberechtigten **während des Feststellungsverfahrens** zeigen sich vor allem darin, wie »niederschwellig« (z. B. ob sie Beratungsgespräche beantragen müssen oder dazu eingeladen werden) und verbindlich sie einbezogen, informiert und beraten werden und inwieweit für bestimmte Verfahrensschritte ihre Zustimmung erforderlich ist bzw. eine Mitwirkungspflicht besteht. Tabelle 5 zeigt die Regelungen hierzu am Beispiel einiger Bundesländer, enthält aber auch die Fundstellen zu den entsprechenden Regelungen der übrigen Bundesländer.

Bezüglich der **letztendlichen Entscheidung über den Lernort** bei einem festgestelltem sonderpädagogischen Förderbedarf – Förderschule oder inklusiver Unterricht an der Regelschule – liegen in den Bundesländern unterschiedlich formulierte Regelungen vor, die aber im Kern eines gemeinsam haben: Auch wenn im Grundsatz die Erziehungsberechtigten über die besuchte Schulform entscheiden oder ihr Wille bei der Entscheidung durch die Schulaufsicht berücksichtigt und die Entscheidung im Einvernehmen mit ihnen getroffen werden soll, hat die Schulaufsicht in Ausnahmefällen die Möglichkeit, eine gegensätzliche Entscheidung zu treffen. Diese Ausnahmefälle ergeben sich insbesondere aus einem in fast allen Bundesländern eingeräumten Ressourcenvorbehalt (vgl. auch Gasterstädt et al. 2020, Werning & Lichtblau 2020, 44): Falls die personellen, sächlichen und/oder räumlichen Voraussetzungen an der von den Erziehungsberechtigten gewünschten Schule nicht gegeben sind bzw. nicht geschaffen werden können, kann die Aufnahme bzw. die weitere Beschulung in dieser Schule abgelehnt werden. Andere Gründe können in einer Selbst- oder Fremdgefährdung (z. B. §4c Abs. 5 SächsSchulG SN), einer andernfalls drohende Kindeswohlgefährdung (z. B. §5 Abs. 4 SchulPflG SL), der Funktionsfähigkeit des Unterrichts (z. B. §4c Abs. 5 SächsSchulG SN) oder einer Beeinträchtigung der Lernentwicklung und der Rechte anderer Schüler:innen oder der Schulgemeinschaft (z. B. §10 Abs. 2 ST) liegen. Tabelle 6 zeigt eine Übersicht über die bundeslandspezifischen Regelungen in einigen exemplarisch ausgewählten Bundesländern.

Tabelle 5: Einbezug der Erziehungsberechtigten während des Feststellungsverfahrens auf Grundlage von Landesschulgesetzen und Verordnungen

BB	<p>§ 3, SoPV (2) Die Eltern sind verpflichtet, im Rahmen des Feststellungsverfahrens mitzuwirken, insbesondere die für die Feststellung des sonderpädagogischen Förderbedarfs notwendigen Unterlagen beizubringen. § 4, SoPV (2) Mitglieder eines Förderausschusses sind die mit dem Vorsitz beauftragte Lehrkraft der Sonderpädagogischen Förder- und Beratungsstelle und die Eltern. [...] (5) Die oder der Vorsitzende ist nach Lage des Einzelfalles und nach Einwilligung der Eltern berechtigt, weitere Fachleute in den Förderausschuss zu berufen und schulärztliche und andere Stellungnahmen anzufordern. § 5, SoPV (1) Das staatliche Schulamt entscheidet unter Berücksichtigung des Elternwunsches und auf der Grundlage der Bildungsempfehlung des Förderausschusses nach Durchführung der Stufe I oder Stufe II, ob und welcher sonderpädagogischer Förderbedarf vorliegt.</p>
BE	<p>§ 31, Abs. 1; § 32, Abs. 2; § 34 Abs. 2, 5, SopädVO</p>
BW	<p>§ 6, Abs. 2, SBA-VO</p>
BY	<p>§ 25, VSO-F (1) 3Der Mobile Sonderpädagogische Dienst ist verantwortlich für die Erstellung des Förderdiagnostischen Berichts von Schülerinnen und Schülern in der allgemeinen Schule und bezieht die Lehrkräfte der allgemeinen Schule und die Erziehungsberechtigten ein. [...] 6Über den Einsatz von standardisierten, diagnostischen Testverfahren sollen die Erziehungsberechtigten im Rahmen einer vertrauensvollen Zusammenarbeit mit dem Mobilen Sonderpädagogischen Dienst vorab informiert werden; Intelligenztests bedürfen der Zustimmung der Erziehungsberechtigten. 7Die Erziehungsberechtigten erhalten Gelegenheit zur Information und Erörterung der Ergebnisse der Testverfahren, der sonstigen Beobachtungen des Mobilen Sonderpädagogischen Dienstes sowie des Förderdiagnostischen Berichts.</p>
HB	<p>§§ 11 bis 14 UntPädV</p>
HE	<p>§ 9 VO-SB (2) [...] Auf der Grundlage der Darstellung bisheriger schulischer und außerschulischer Fördermaßnahmen nach den §§ 2 bis 4 oder vorschulischer Förderung und nach Anhörung der Eltern wird ein Vorschlag zur Empfehlung über Art, Umfang und Organisation der weiteren Förderung durch die Förderschullehrkraft formuliert. [...] Das Beratungs- und Förderzentrum leitet die Stellungnahme vor der Sitzung des Förderausschusses an die allgemeine Schule und an die Eltern weiter. [...] (5) Kann sich der Förderausschuss nach § 54 Abs. 2 des Schulgesetzes auf keine Empfehlung einigen, hat die oder der Vorsitzende die Unterlagen unverzüglich der Schulaufsichtsbehörde vorzulegen. Dieses entscheidet im Benehmen mit der Schulleiterin oder dem Schulleiter der allgemeinen Schule nach Anhörung der Eltern auf der Grundlage der förderdiagnostischen Stellungnahme des sonderpädagogischen Beratungs- und Förderzentrums und des gegebenenfalls eingeholten schulärztlichen oder schulpsychologischen Gutachtens. (9) Die Entscheidungen der Schulleiterin oder des Schulleiters sowie der Schulaufsichtsbehörde über Art, Umfang und Organisation der sonderpädagogischen Förderung oder die Zuweisung zu einer allgemeinen Schule oder Förderschule nach §§ 54 Abs. 2, 4 und 5 des Schulgesetzes sind zu begründen und den Eltern schriftlich mitzuteilen. Die Begründung der Entscheidung über Art, Umfang und Organisation der sonderpädagogischen Förderung muss auch die Gründe enthalten, die die Annahme eines Anspruchs auf sonderpädagogische Förderung rechtfertigen. § 10 VO-SB (2) Der Förderausschuss ist beschlussfähig, wenn mehr als die Hälfte der stimmberechtigten Mitglieder anwesend ist. Die Mitglieder des Förderausschusses haben jeweils eine Stimme. Die Eltern verfügen gemeinsam über eine Stimme. Die Hinzuziehung eines Beistandes durch die Eltern ist zulässig. [...]</p>
HH	<p>§ 12, Abs. 5; § 13 Abs. 2, AO-SF</p>
MV	<p>§ 3, Abs. 2, 5, 6, FöSoVO</p>
NI	<p>§ 3 Abs. 1, 3, SoPädFV</p>
NW	<p>§ 13, AO-SF (2) Die beauftragten Lehrkräfte laden die Eltern während der Erstellung des Gutachtens zu einem Gespräch ein. Sie informieren die Eltern im Auftrag der Schulaufsichtsbehörde über den Ablauf des Verfahrens sowie über weitere Beratungsangebote. (5) Die Schulaufsichtsbehörde ermittelt, welche allgemeinen Schulen mit Angeboten Gemeinsamen Lernens und welche Förderschulen die Schülerin oder der Schüler besuchen könnte. Sie bittet die Eltern um eine Erklärung darüber, ob sie für ihr Kind anstelle des Besuchs einer allgemeinen Schule den Besuch einer Förderschule wählen. (6) Die Schulaufsichtsbehörde informiert die Eltern über die beabsichtigte Entscheidung und lädt die Eltern zu einem Gespräch ein. Die Eltern können zu dem Gespräch eine Person ihres Vertrauens hinzuziehen. Ziel des Gesprächs ist es, die Eltern über die Gründe zu informieren und Einvernehmen über die künftige Förderung der Schülerin oder des Schülers herbeizuführen. Dabei erläutert die Schulaufsichtsbehörde die Förderschwerpunkte, die für die Schülerin oder den Schüler festgelegt werden sollen, und den voraussichtlichen Bildungsgang (§ 2 Absatz 3). (7) Die Schulaufsichtsbehörde gibt den Eltern Einsicht in das Gutachten sowie die Unterlagen, auf denen es beruht.</p>
RP	<p>§ 11, Abs. 1, 6, SoSchulO</p>
SH	<p>§ 4 Abs. 2, 9; § 6 Abs. 2, SoFVO</p>
SL	<p>§ 7, Abs. 3, § 8 Abs. 2, 5, SchulPflGDV</p>
SN	<p>§ 13, Abs. 4, 6, 8, SOFS</p>
ST	<p>§ 4, Abs. 3 bis 6, SoPädFV</p>
TH	<p>§ 137a Abs. 3, 5; § 137b Abs. 1, ThürSchulO</p>

Tabelle 6: Regelungen zur Entscheidung über den Lernort bei festgestelltem sonderpädagogischem Förderbedarf auf Grundlage von Landesschulgesetzen und Verordnungen am Beispiel ausgewählter Bundesländer

BE	<p>§ 33 Sonderpädagogikverordnung</p> <p>(2) Die Erziehungsberechtigten wählen im Rahmen des bestehenden schulischen Angebots, ob das Kind oder die Schülerin oder der Schüler mit sonderpädagogischem Förderbedarf eine allgemeine Schule oder eine Schule mit sonderpädagogischem Förderschwerpunkt besuchen soll. Die Schulleiterin oder der Schulleiter kann die Aufnahme eines Kindes oder einer Schülerin oder eines Schülers mit sonderpädagogischem Förderbedarf in eine allgemeine Schule nur ablehnen, wenn an der Schule die personellen, sächlichen und organisatorischen Voraussetzungen für eine angemessene Förderung nicht gegeben sind.</p>
<hr/>	
HE	<p>§ 54 Schulgesetz</p> <p>(1) Alle schulpflichtigen Kinder werden in die allgemeine Schule aufgenommen. [...]</p> <p>(4) Kann an der zuständigen allgemeinen Schule die notwendige sonderpädagogische Förderung nicht oder nicht ausreichend erfolgen, bestimmt die Schulaufsichtsbehörde auf der Grundlage der Empfehlung des Förderausschusses nach Anhörung der Eltern im Einvernehmen mit dem Schulträger im Rahmen der Festlegung des inklusiven Schulbündnisses nach § 52 Abs. 2 Satz 1, an welcher allgemeinen Schule oder Förderschule die Beschulung erfolgt.</p>
<hr/>	
NW	<p>§20 Schulgesetz</p> <p>(4) In besonderen Ausnahmefällen kann die Schulaufsichtsbehörde abweichend von der Wahl der Eltern die allgemeine Schule anstelle der Förderschule oder die Förderschule anstelle der allgemeinen Schule als Förderort bestimmen. Dies setzt voraus, dass die personellen und sächlichen Voraussetzungen am gewählten Förderort nicht erfüllt sind und auch nicht mit vertretbarem Aufwand erfüllt werden können. Die Schulaufsichtsbehörde legt die Gründe dar und gibt den Eltern die Gelegenheit, sich zu der beabsichtigten Entscheidung zu äußern. Gleichzeitig informiert sie über weitere Beratungsangebote.</p>
<hr/>	
SL	<p>§ 5 Schulpflichtgesetz</p> <p>(4) Auf Antrag der Erziehungsberechtigten und nach Anerkennung des Vorliegens der Voraussetzungen für eine sonderpädagogische Unterstützung kann die allgemeine Vollzeitschulpflicht auch durch den Besuch einer Förderschule (§ 4a Absatz 1 SchuG) erfüllt werden. In Ausnahmefällen ist der Besuch einer Förderschule auch unabhängig von einem entsprechenden Antrag der Erziehungsberechtigten möglich, wenn das Kindeswohl, insbesondere der Schutz der Gesundheit einer Schülerin oder eines Schülers oder der Schutz anderer Schülerinnen und Schüler, dies dringend erfordert und die Möglichkeiten der Förderung in der Schule der Regelform und der außerschulischen Beratung ausgeschöpft sind. Die jeweiligen Entscheidungen trifft die Schulaufsichtsbehörde.</p>
<hr/>	
SN	<p>§ 4c Schulgesetz</p> <p>(5) Schüler mit sonderpädagogischem Förderbedarf werden auf Wunsch der Eltern, volljährige Schüler auf eigenen Wunsch, in allen Schularten gemeinsam mit Schülern ohne sonderpädagogischen Förderbedarf inklusiv unterrichtet, soweit</p> <ol style="list-style-type: none">1. dies unter Berücksichtigung der organisatorischen, personellen und sächlichen Voraussetzungen dem individuellen Förderbedarf des Schülers entspricht,2. die Funktionsfähigkeit des Unterrichts nicht erheblich beeinträchtigt wird und3. keine akute Selbst- oder Fremdgefährdung festgestellt wird.

5 Zusammenfassung

Im Beitrag wurden die vorliegenden organisatorischen Rahmenbedingungen für die Feststellung eines sonderpädagogischen Förderbedarfs in ausgewählten Aspekten auf Grundlage von gesetzlichen und untergesetzlichen Regelungen mit Stand September 2021 dargestellt. Fokussiert wurden der Zeitpunkt und die Voraussetzungen der Einleitung des Verfahrens sowie mögliche antragstellende Akteur:innen, die Organisation der Prozessverantwortung sowie die Beteiligung verschiedener Akteur:innen und insbesondere der Erziehungsberechtigten. Durch diese Fokussierung und die Darstellung der entsprechenden Regelungen in den Bundesländern kann ein Einblick in der Breite gegeben werden, der jedoch notwendigerweise andere bedeutende Aspekte nicht erfasst.

Auf Grundlage der hier fokussierten gesetzlichen und untergesetzlichen Regelungen lassen sich folgende Tendenzen beobachten:

In der Prozessverantwortlichkeit zeigt sich in den meisten Bundesländern eine Zentralisierung der sonderpädagogischen Diagnostik, die auch durch die Etablierung neuer Institutionen und Akteure, die die Prozessverantwortung übernehmen, umgesetzt wird.

Bundeslandübergreifend haben individuelle Förderung und Präventionsmaßnahmen mit Einbezug sonderpädagogischer Kompetenz Vorrang vor der Einleitung eines sonderpädagogischen Feststellungsverfahrens. Unterschiede bestehen jedoch in den Zeitfenstern, in denen eine Antragsstellung möglich ist. Einhellinger (2018) interpretiert die Berichte der Landesverbände des Verbands Sonderpädagogik e.V. (dokumentiert in den Länderberichten 2013 bis 2017 der Zeitschrift für Heilpädagogik, jeweils Oktoberausgabe) so, dass Prävention insgesamt »eher kleingeschrieben« wird und damit zu befürchten sei, dass »gerade in den Eingangsklassen sehr viele Schüler mit Lernbeeinträchtigungen zu spät entdeckt werden und somit nicht rechtzeitig Hilfe bekommen« (S. 287-288).

Im historischen Vergleich gewinnt die Einvernehmlichkeit von Eltern und schulischen Institutionen enorm an Bedeutung. Dies betrifft alle Verfahrensschritte von der Einleitung des Verfahrens, über den Prozessverlauf bis zu der Entscheidung über den Lernort im Falle eines positiven Gutachtens. Zwar ist auch bei einem positiven Gutachten die Aufnahme bzw. ein Verbleib in der Regelschule, sofern die Erziehungsberechtigten nicht den Besuch einer Förderschule wünschen, der Regelfall, steht jedoch in fast allen Bundesländern (unter anderem) unter einem Ressourcenvorbehalt (personelle, sächliche und räumliche Voraussetzungen müssen gegeben sein bzw. geschaffen werden können). Laut dem Deutschen Institut für Menschenrechte (2017) kann die Beschulung in einer Förderschule jedoch auch nicht durch eine gesetzliche Legitimierung durch das Elternwahlrecht gerechtfertigt werden: »Das Recht auf inklusive Bildung ist ein Recht der Kinder, nicht der Eltern« (S. 4).

Es sei erneut darauf verwiesen, dass es sich um notwendigerweise verallgemeinernde Zusammenfassungen auf Grundlage gesetzlicher und untergesetzlicher Regelungen mit Stand September 2021 handelt, die unter anderem regionale oder förderschwerpunktspezifische Regelungen sowie die tatsächlichen Praktiken nicht berücksichtigen.

Rechtsquellen

	juristische Abkürzung	Gesetz/ Verordnung	insbesondere
BB	BbgSchulG	Gesetz über die Schulen im Land Brandenburg (Brandenburgisches Schulgesetz) vom 2. August 2002, zuletzt geändert durch Gesetz vom 23. Juni 2021	§29 Grundsätze, gemeinsamer Unterricht
	SopV	Verordnung über Unterricht und Erziehung für Schülerinnen und Schüler mit sonderpädagogischem Förderbedarf (Sonderpädagogik-Verordnung) vom 20. Juli 2017	§3 Feststellungsverfahren
BE	SchulG	Schulgesetz für das Land Berlin vom 26. Januar 2004, zuletzt geändert durch Gesetz vom 5. Juli 2021	Abschnitt V: Sonderpädagogische Förderung, §§36-39
	SopädVO	Verordnung über die sonderpädagogische Förderung für das Land Berlin (Sonderpädagogikverordnung) vom 19. Januar 2005, zuletzt geändert durch Verordnung vom 20. September 2019	Teil V: Verfahren zur Feststellung von sonderpädagogischem Förderbedarf
BW	SchG	Schulgesetz für Baden-Württemberg vom 1. August 1983, Gültigkeit vom 01.01.2021 bis 31.07.2022, zuletzt geändert durch Gesetz vom 17. Dezember 2020	Teil D: Besondere Regelungen für Schüler mit Anspruch auf ein sonderpädagogisches Bildungsangebot, §§82-84a
	SBA-VO	Verordnung des Kultusministeriums über die Feststellung und Erfüllung des Anspruchs auf ein sonderpädagogisches Bildungsangebot (Verordnung über sonderpädagogische Bildungsangebote) vom 8. März 2016	Teil 2: Feststellung des Anspruchs auf ein sonderpädagogisches Bildungsangebot
BY	BayEUG	Bayerisches Gesetz über das Erziehungs- und Unterrichtswesen vom 31. Mai 2000, zuletzt geändert durch Gesetz vom 23. Juli 2021	Art. 41: Schulpflicht bei sonderpädagogischem Förderbedarf oder längerfristiger Erkrankung
	VSO-F	Schulordnung für die Volksschulen zur sonderpädagogischen Förderung (Volksschulordnung – F, VSO-F) vom 11. September 2008, zuletzt durch § 1 Abs. 220 der Verordnung vom 26. März 2019 geändert	Teil 3: Schulische Förderung, Aufnahme und Schulwechsel, Abschnitt 1: Schulische Förderung (§§14–27), Abschnitt 2: Aufnahme und Schulwechsel (§§28–36)
HB	BremSchulG	Bremisches Schulgesetz vom 01.11.2020, zuletzt geändert durch Gesetz vom 24.11.2020	§22 Zentrum für unterstützende Pädagogik, §35 Sonderpädagogische Förderung gesamt
	1. Verordnung für unterstützende Pädagogik	Erste Verordnung für unterstützende Pädagogik; Inkrafttreten 31.07.2021, zuletzt geändert durch Verordnung vom 14.07.2021	
HE	SchulG	Hessisches Schulgesetz vom 1. August 2017, Gültigkeit vom 31.03.2021 bis 31.01.2023, zuletzt geändert durch Gesetz vom 18. März 2021	Dritter Teil, Siebter Abschnitt: Sonderpädagogische Förderung
	VOSB	Verordnung über Unterricht, Erziehung und sonderpädagogische Förderung von Schülerinnen und Schülern mit Beeinträchtigungen oder Behinderungen vom 15. Mai 2012	Dritter Teil: Anspruch auf sonderpädagogische Förderung
HH	HMBSG	Hamburgisches Schulgesetz vom 16. April 1997, zuletzt geändert am 11. Mai 2021	
	AO-SF	Verordnung über die Ausbildung von Schülerinnen und Schülern mit sonderpädagogischem Förderbedarf vom 31. Oktober 2012	Abschnitt 3: Prüfungsverfahren, Feststellung des Förderbedarfs
MV	SchulG	Schulgesetz für das Land Mecklenburg-Vorpommern vom 10. September 2010, letzte berücksichtigte Änderung: 2. Dezember 2019	§34 Sonderpädagogische Förderung
	FöSoVO	Verordnung über die Ausgestaltung der sonderpädagogischen Förderung (Förderverordnung Sonderpädagogik) vom 12. März 2021	Teil 2: Verfahren zur Feststellung des sonderpädagogischen Förderbedarfs
NI	NSchG	Niedersächsisches Schulgesetz vom 3. März 1998, zuletzt geändert durch Gesetz vom 10. Dezember 2020	
	SoPädFV	Verordnung zur Feststellung eines Bedarfs an sonderpädagogischer Unterstützung vom 3. März 1998, zuletzt geändert durch Gesetz vom 10. Dezember 2020	gesamt
		Ergänzende Bestimmungen zur Verordnung zur Feststellung eines Bedarfs an sonderpädagogischer Unterstützung, Erlass vom 01.08.2021, Bezug: Verordnung zur Feststellung eines Bedarfs an sonderpädagogischer Unterstützung	gesamt
NW	SchulG	Schulgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen vom 15. Februar 2005 mit Stand vom 2.9.2021	§19 Sonderpädagogische Förderung

	juristische Abkürzung	Gesetz/ Verordnung	insbesondere
	AO-SF	Verordnung über die sonderpädagogische Förderung, den Hausunterricht und die Schule für Kranke (Ausbildungsordnung sonderpädagogische Förderung) vom 29. April 2005 zuletzt geändert durch Verordnung vom 1. Juli 2016	2. Abschnitt: Entscheidung über Bedarf an sonderpädagogischer Unterstützung, Förderschwerpunkte und Förderort
RP	SchulG	Schulgesetz vom 30. März 2004, zuletzt geändert durch Gesetze vom 17.12.2020	§59 Wahl der Schullaufbahn
	SoSchulO	Schulordnung für die öffentlichen Sonderschulen vom 29. Mai 2000, zuletzt geändert durch Verordnung vom 03.06.2019	§64 Teilnahme am Unterricht, Untersuchungen Abschnitt 3: Aufnahme in die Sonderschule und Schullaufbahnwechsel, §11 Feststellung des sonderpädagogischen Förderbedarfs §45 Förderzentrum
SH	SchulG	Schleswig-Holsteinisches Schulgesetz vom 24. Januar 2007, zuletzt geändert am 16.06.2021	§4 Feststellung sonderpädagogischen Förderbedarfs
	SoFVO	Landesverordnung über sonderpädagogische Förderung vom 8. Juni 2018, Gültigkeit vom 31.07.2021 bis 31.07.2026, letzte berücksichtigte Änderung am 10.05.2021	§4 Feststellung sonderpädagogischen Förderbedarfs
SL	SchulPflG	Gesetz über die Schulpflicht im Saarland (Schulpflichtgesetz) vom 11. März 1966 vom 21. August 1996, zuletzt geändert durch Gesetz vom 28. August 2019	§5 Erfüllung der allgemeinen Vollzeitschulpflicht, Teilhabe aller Schülerinnen und Schüler am Bildungssystem
	SchulPflGDV	Verordnung zur Ausführung des Schulpflichtgesetzes (VO-Schulpflichtgesetz) vom 23. Juni 2004, zuletzt geändert durch Verordnung vom 30. Juni 2020	§7 Umschulung in die Förderschule Lernen
	Integrations-Verordnung	Verordnung – Schulordnung – über die gemeinsame Unterrichtung von Behinderten und Nichtbehinderten in Schulen der Regelform (Integrations-Verordnung) vom 4. August 1987, zuletzt geändert durch Verordnung vom 3. August 2015	§1 Möglichkeiten integrativer Unterrichtung
SN	SächsSchulG	Sächsisches Schulgesetz vom 27. September 2018, zuletzt geändert durch Gesetz vom 21. Mai 2021	§4c Sonderpädagogischer Förderbedarf
	SOFS	Schulordnung Förderschulen vom 3. August 2004, zuletzt geändert durch Verordnung vom 22. Juni 2021	§13 Verfahren zur Beratung und zur Feststellung von sonderpädagogischem Förderbedarf
ST	SchulG	Schulgesetz des Landes Sachsen-Anhalt vom 9. August 2018	§8a Förderzentren
	SoPädFV	Verordnung über die Förderung von Schülerinnen und Schülern mit sonderpädagogischem Bildungs-, Beratungs- und Unterstützungsbedarf vom 8. August 2013	§4 Feststellung des sonderpädagogischen Förderbedarfs
TH	ThürSchulG	Thüringer Schulgesetz vom 30. April 2003, zuletzt geändert durch Gesetz vom 5. Mai 2021	§3 Wahl der Schulart, der Schulform und des Bildungsganges §8a Gemeinsamer Unterricht, Feststellungsverfahren
	ThürSchulO	Thüringer Schulordnung für die Grundschule, die Regelschule, die Gemeinschaftsschule, das Gymnasium, die Gesamtschule und die Förderschule vom 20. Januar 1994, zuletzt geändert durch Artikel 2 der Verordnung vom 18. September 2020	§137a Feststellung des sonderpädagogischen Förderbedarfs und sonderpädagogisches Gutachten

Literatur

BLK (Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung). (1992). Modellversuche zum Förderungsbereich »Behinderte Kinder und Jugendliche«.

Dietze, T. (2013). Integration von Schülern mit sonderpädagogischem Förderbedarf in der Grundschule – zur Situation in den 16 Bundesländern. Zeitschrift für Grundschulforschung (6), 34–44.

- DIM (Deutsches Institut für Menschenrechte) (2017). Inklusive Bildung ist ein Menschenrecht. https://www.institut-fuer-menschenrechte.de/fileadmin/user_upload/Publikationen/POSITION/Position_10_Inklusive_Bildung_bf.pdf
- Destatis (Statistisches Bundesamt). (2021). Allgemeinbildende Schulen. Schuljahr 2020/2021. Fachserie 11 Reihe 1. Bildung und Kultur.
- Einhellinger, C. (2018). Feststellung des Bedarfs an sonderpädagogischer Unterstützung – sinnvoll oder nur Mittel zum Zweck? Zeitschrift für Heilpädagogik, 69 (6).
- Friedrich Ebert-Stiftung (2017). Ländervergleich »Inklusive Bildung«. <https://www.fes.de/gutes-gesellschaft-soziale-demokratie-2017plus/gute-arbeit-und-sozialer-fortschritt/projekte/inklusive-bildung-im-laendervergleich/publikationen-bildung>
- Gasterstädt, J., Kistner, A., & Adl-Amini, K. (2020). Die Feststellung sonderpädagogischen Förderbedarfs als institutionelle Diskriminierung? Eine Analyse der schulgesetzlichen Regelungen. In Zeitschrift für Inklusion (4). <https://www.inklusion-online.net/index.php/inklusion-online/article/view/551>
- Hartke, B., Sikora, S. & Wember, F. (2021). Schwierigkeiten und Entwicklungen in der sonderpädagogischen Diagnostik – Lösungsansätze am Beispiel der Verlaufsdiagnostik eines robusten Indikators. Zeitschrift für Heilpädagogik, 72, 328–339.
- KMK (Kultusministerkonferenz) (1960). Gutachten zur Ordnung des Sonderschulwesens. Erstattet vom Schulausschuss der Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland.
- KMK (Kultusministerkonferenz) (1972). Empfehlung zur Ordnung des Sonderschulwesens. Beschlossen von der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland am 16. März 1972.
- KMK (Kultusministerkonferenz) (1994). Empfehlungen zur sonderpädagogischen Förderung in den Schulen in der Bundesrepublik Deutschland. Beschluß der Kultusministerkonferenz vom 06.05.1994.
- KMK (Kultusministerkonferenz) (2011). Inklusive Bildung von Kindern und Jugendlichen mit Behinderungen in Schulen. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 20.10.2011.
- MV (Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur Mecklenburg-Vorpommern) (2015). Standards der Diagnostik für die Schulen Mecklenburg-Vorpommerns.
- Neumann, P. & Lütje-Klose, B. (2020). Diagnostik in inklusiven Schulen – zwischen Stigmatisierung, Etikettierungs-Ressourcen-Dilemma und förderorientierter Handlungsplanung. In C. Gresch, P. Kuhl, M. Grosche, C. Sälzer & P. Stanat (Hrsg.), Schüler*innen mit sonderpädagogischem Förderbedarf in Schulleistungserhebungen (S. 3–28). Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-27608-9_1
- Piezunka, A., Gresch, C., Sälzer, C. & Kroth, A. (2016). Identifizierung von Schülerinnen und Schülern nach Vorgaben der UN-BRK in bundesweiten Erhebungen: Sonderpädagogischer Förderbedarf, sonderpädagogische Förderung oder besondere Unterstützung? Zeitschrift für Pädagogik, 62, 190–211. https://www.pedocs.de/frontdoor.php?source_opus=17180

- Preuss-Lausitz, U. (2016). Throughput instead of input: Herausforderungen beim Wegfall der Feststellungsdiagnostik in den Förderbereichen Lernen, Emotionale und soziale Entwicklung und Sprache. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 67 (5), 204–214.
- Rackles, M. (2021). Inklusiv Bildung in Deutschland: Beharrungskräfte der Exklusion und notwendige Transformationsimpulse. Policy Paper.
- Rürup, M. (2007). Recht als Quelle – Zur vergleichbaren Erfassung schulpolitischer Entwicklungen im deutschen Bundesstaat. In Böhm-Kasper, O., Schuchart, C. & Schulzeck, C. (Hrsg.), *Kontexte von Bildung: Erweiterte Perspektiven in der Bildungsforschung* (S. 197–216). Waxmann.
- Sälzer, C., Gebhardt, M., Müller, K. & Pauly, E. (2015). Der Prozess der Feststellung sonderpädagogischen Förderbedarfs in Deutschland. In Kuhl, P., Stanat, P., Lütje-Klose, B., Gresch, C., Pant, H.A., Prenzel, M. (Hrsg.), *Inklusion von Schülerinnen und Schülern mit sonderpädagogischem Förderbedarf in Schulleistungserhebungen* (S. 129–153). Springer VS.
- Schnell, I. (2003). *Geschichte schulischer Integration: Gemeinsames Lernen von SchülerInnen mit und ohne Behinderung in der BRD seit 1970*. Juventa.
- Senatsverwaltung Berlin (2017). Leitfaden zur Feststellung sonderpädagogischen Förderbedarfs an Berliner Schulen (2. überarbeitete Auflage). <https://docplayer.org/storage/70/62545442/1639041634/lhZAMfvz1WfmzbRB4epFOg/62545442.pdf>
- Steinmetz, S., Wrase, M., Helbig, M. & Döttinger, I. (2021). Die Umsetzung schulischer Inklusion nach der UN-Behindertenrechtskonvention in den deutschen Bundesländern. In Baer, S., Bussmann, K.-D., Graf-Peter, C. & Karstedt, S. (Hrsg.): *Recht und Gesellschaft - Law and Society*, Band 15, 1. Auflage. <https://doi.org/10.5771/9783748924401>
- Werning, R. & Lichtblau, M. (2020). Schulische Inklusion in den Bundesländern. *Bildungspolitische Entscheidungen und Quoten im Vergleich*. *Pädagogik*, 04/2020, 43–47.
- Wolf, L., Dietze, T., Kuhl, J. & Moser, V. (2022). »Sie wissen ja, welche Schätze sie im Kollegium haben« – Der Einsatz förderpädagogischer Lehrkräfte in Grundschulen aus der Perspektive der Educational-Governance. *Zeitschrift für Grundschulforschung*, 15, 81-99. <https://doi.org/10.1007/s42278-021-00131-w>.

Lisa Marie Wolf ist Mitarbeiterin und Doktorandin am Lehrstuhl für Unterrichtsentwicklungsforschung mit dem Schwerpunkt Inklusion an der TU Dortmund. Sie promoviert zum Thema inklusive Schulentwicklung mit dem Fokus auf Steuerungsprozesse im Mehrebenensystem Schule bezüglich der Einbindung sonderpädagogischer Expertise. <https://orcid.org/0000-0002-4968-9991>

Dr. Torsten Dietze ist studierter und promovierter Sonderpädagoge sowie Politikwissenschaftler. Nach Stationen in Berlin und Frankfurt am Main ist er als Studienrat im Hochschuldienst an der Universität zu Köln im Department Heilpädagogik und Rehabilitation tätig. <https://orcid.org/0000-0003-3686-564X>

Vossen, A., Hartung, N., Hecht, T. & Sinner, D. (2022). Das sonderpädagogische Gutachten (Status- und Feststellungsdiagnostik). In M. Gebhardt, D. Scheer & M. Schurig (Hrsg.), *Handbuch der sonderpädagogischen Diagnostik. Grundlagen und Konzepte der Statusdiagnostik, Prozessdiagnostik und Förderplanung* (S. 345-354). Regensburg: Universitätsbibliothek. <https://doi.org/10.5283/epub.53149>

Das sonderpädagogische Gutachten (Status- und Feststellungsdiagnostik)

Armin Vossen, Nils Hartung, Teresa Hecht & Daniel Sinner

1 Einleitung

Zur Erstellung eines sonderpädagogischen Gutachtens wird die Schüler:innenleistung umfänglich überprüft. Dabei wird ein Ist-Stand in mehreren Kompetenz- und Entwicklungsbereichen erhoben (Status-Diagnostik). Die Ergebnisse der Erhebungen werden schriftlich festgehalten. In diesem Beitrag wird diese schriftliche Fixierung »sonderpädagogisches Gutachten« genannt, wohl wissend, dass in den Ländergesetzen verschiedene Begrifflichkeiten verwendet werden. Auch kann es vorkommen, dass in den Ländergesetzen unterschiedliche Inhalte verpflichtend gefordert sind. Es wird daher beschrieben, welches Vorgehen und welche Inhalte aus wissenschaftlicher Perspektive gefordert oder aus der Erfahrung heraus sinnvoll sind.

Die umfängliche sonderpädagogische Überprüfung erfolgt, indem Gespräche geführt, Berichte ausgewertet sowie Hospitationen und diagnostische Verfahren durchgeführt werden. Zusätzlich wird explizit erhoben, welche Maßnahmen mit welchem Erfolg bereits durchgeführt wurden. All diese Informationen dienen als Ausgangslage für die Planung und Durchführung einer individuellen und ressourcenorientierten Förderung (Hartung, Schurig, Vossen & Gebhardt, 2021). Dabei ist zu beachten, dass fachliche und fachdidaktische Überlegungen die Auswahl von Tests, die Einschätzung der Ergebnisse und die Planung von Fördermaßnahmen begründen sollten (Moser Opitz, 2010). Mit einer Verlaufsdiagnostik kann anschließend die Entwicklung während der Förderung abgebildet werden, so dass Lehrkraft und Schüler:in Rückmeldung darüber erhalten, ob die Förderung bereits den gewünschten Erfolg bringt oder angepasst werden muss (siehe Abschnitt »Prozess- und Verlaufsdiagnostik«).

Mittels einer Feststellungsdiagnostik wird, u.a. mit den oben genannten Methoden, der Anspruch auf sonderpädagogische Förderung überprüft. Die Ergebnisse werden im sonderpädagogischen Gutachten festgehalten. Obwohl es inhaltliche und begriffliche Unterschiede zum sonderpädagogischen Gutachten in den bundesländerspezifischen Vorschriften gibt, gibt es übergeordnete wissenschaftliche Forschungsergebnisse und normative Setzungen (KMK, 2019), welche Informationen und welche Methoden für das Erstellen eines sonderpädagogischen Gutachtens sinnvoll sind. Auf diese soll im Folgenden eingegangen werden. Außerdem sollen Vorschläge formuliert werden, wie die Ergebnisse eines sonderpädagogischen Gutachtens verschriftlicht werden können. Dabei liegt der Schwerpunkt nicht nur auf

der Diagnostik. Es wird darüber hinaus auch aufgezeigt, dass die erhobenen Daten wertvoll zur Planung einer individuellen Förderung sind (Nußbeck, 2001). Heutige sonderpädagogische Gutachten erhalten ihre Berechtigung also dadurch, dass sie mehr sind als eine Grundlage zur Platzierungsentscheidung. Sie sind in allen Bereichen theoriegeleitet und beziehen individuelle Ressourcen ebenso ein wie Faktoren des Umfelds. Daher ermöglichen sie über die Feststellung des aktuellen Lernstands hinaus konkrete Empfehlungen für eine umfassende Förderung. Dies stellt einen Paradigmenwechsel in der sonderpädagogischen Begutachtung dar.

2 formales Vorgehen

Das zur Feststellung notwendige formale Vorgehen ist in den jeweiligen Landesgesetzen geregelt und unterscheidet sich von Bundesland zu Bundesland (Sälzer, Gebhardt, Müller & Pauly, 2015). In allen Bundesländern wird allerdings auf ein »Scheitern« (Huber & Grosche, 2012, S. 313) gewartet, bis ein Anlass für eine Feststellungsdiagnostik im Sinne der Landesgesetz besteht. Dieses Vorgehen ist nicht ohne Kritik, wobei bis heute Verfahren zur Verlaufsmessung nicht für die Feststellung eines sonderpädagogischen Unterstützungsbedarfs eingesetzt werden dürfen (Casale, Huber, Hennemann & Grosche, 2019). Nachdem dieses »Scheitern« von der allgemeinen Schule identifiziert und in einem Bericht beschrieben wurde, wird ein entsprechender Antrag auf Eröffnung eines Verfahrens an die zuständige Schulaufsicht gerichtet, die diesen prüft. Entscheidet diese das Verfahren zu eröffnen, erstellt sie einen entsprechenden Bescheid und beauftragt eine Sonderpädagogin oder einen Sonderpädagogen – je nach Landesgesetz auch ein Team aus Sonderpädagogik und allgemeiner Pädagogik – eine anlassbezogene und umfassende Status- und Feststellungsdiagnostik durchzuführen. Die Ergebnisse werden in einem sonderpädagogischen Gutachten festgehalten. Dieses enthält eine begründete Empfehlung zur (Nicht-)Feststellung eines Unterstützungsbedarfs. Auf Grundlage dieser Empfehlung wird über das Vorliegen eines sonderpädagogischen Unterstützungsbedarfs entschieden. Die Landesgesetze regeln Näheres dazu, wer die Entscheidung trifft. Das Prüfergebnis wird den Eltern und der Schule in einem Bescheid mitgeteilt. Mit Zustellung des Bescheids ist dieser gültig und samt allen Folgen (z. B. zur Leistungsbewertung bei zieldifferenten Förderung) schulisch umzusetzen.

3 Informationen in der Feststellungsdiagnostik

Im Folgenden werden inhaltliche und qualitative Anforderungen an eine Feststellungsdiagnostik und an sonderpädagogische Gutachten beschrieben, wobei auf eine bewährte Grundstruktur zurückgegriffen wird (Probst & Hofmann, 1999).

3.1 wissenschaftliche Anforderungen

In Anlehnung an ein psychologisches Gutachten stellt auch ein sonderpädagogisches Gutachten eine schriftlich fixierte Entscheidungshilfe bei einem gegebenen Problem dar (Amelang & Schmitz-Atzert, 2006). Da auf Grund des sonderpädagogischen Gutachtens eine Entscheidung über den zukünftig besuchten Bildungsgang (z. B. zieldifferente Beschulung) getroffen wird, stellt das sonderpädagogische Gutachten eine Entscheidungsgrundlage für einen gravierenden Eingriff in die Bildungskarriere von Schüler:innen dar.

Daher wird von Gutachter:innen verlangt, dass sie wissenschaftlich fundiert, sorgfältig und gewissenhaft arbeiten. Dies bedeutet, dass sonderpädagogische Gutachter:innen ein umfassendes Wissen über Vor- und Nachteile einzelner Vorgehensweisen (z. B. offene oder geschlossene Beobachtung, verschiedene Testverfahren) haben, sodass sie eine begründete fallspezifische Auswahl treffen können. Die Untersuchungsergebnisse sollen laut übereinstimmender Aussage von Gremien und Wissenschaftler:innen adressatengerecht und präzise formuliert sein und von fachfremden Leser:innen nachvollzogen werden können (Föderation der deutschen Psychologinnenvereine, 1998; Pospeschill & Spinath, 2009). Dies bedeutet in der Umsetzung eine klare Sprache mit einer klaren Gliederung zu verwenden, Einsichtnahme in Gutachten gegenüber Erziehungsberechtigten und zu begutachtender Person zu gewähren und Gefälligkeitsgutachten zu unterlassen.

Ähnliche Forderungen stellt auch Kubinger (2009). Für ihn erstreckt sich der Begutachtungsprozess von der Fragestellung bis zum Interventionsvorschlag, wobei nur anlassbezogene und relevante Informationen ins Gutachten aufgenommen werden sollen.

Schuck, Knebel, Lemke, Schwohl und Sturm (2006) kommen zu dem Schluss, dass die vorgenannten Kriterien für psychologische Gutachten auch für sonderpädagogische Gutachten gelten. Sie schlagen vor, dass in einem Gutachten der Anlass geschildert wird, genutzte Informationsquellen benannt werden, die schulische Entwicklung beschrieben wird, die häuslichen und schulischen Rahmenbedingungen erfasst werden, die individuellen Handlungsbedingungen und Lernvoraussetzungen sowie der fachliche Lern- und Leistungsstand erhoben werden, die zentralen Ergebnisse zusammengefasst und daraus Schlussfolgerungen für die Förderung gezogen werden und abschließend eine Stellungnahme der Eltern dazu eingeholt wird.

Studien zur Qualität von sonderpädagogischen Gutachten haben gravierende Mängel identifiziert, die Breitenbach (2014) wie folgt zusammenfasst:

- »Aus den von Eltern, Lehrkräften oder anderweitig Betroffenen an die Diagnostiker:innen herangetragenen Fragen, Anliegen, Befürchtungen und Sorgen werden keine wissenschaftlich begründeten und prüfbareren Fragestellungen entwickelt, sondern sie werden eher kritiklos übernommen.
- Gutachten werden als wesentlicher Teil eines Verwaltungsaktes begriffen und auf diesen reduziert.
- Gutachten sind noch immer am sogenannten medizinischen Modell ausgerichtet, das die Probleme im Kind sucht und den Kontext weitgehend ignoriert.
- Das Benennen des Förderorts ist oft der einzige spezifische Fördervorschlag im gesamten Gutachten.
- Die Standards der klassischen Testtheorie werden nicht eingehalten, obwohl das diagnostische Instrumentarium von den Intelligenztests dominiert wird.
- Der diagnostische Prozess wird in den Gutachten nicht transparent und nachvollziehbar beschrieben.« (S. 145)

Kubinger (2009) benennt als häufige Fehler zudem eine unscharfe Ausdrucksweise, ausweichende Stellungnahmen und eine fehlende Objektivierbarkeit der Befunde. Zusätzlich sollten sonderpädagogische Gutachter:innen Beobachtungs-, Bewertungs- und Beurteilungsfehler bei der Gutachtenerstellung kennen und darauf achten, sie weitgehend zu vermeiden (was nicht immer möglich ist) und in der Ergebnisinterpretation zu berücksichtigen.

3.2 Umsetzung in einer Begutachtung

Wie zuvor dargestellt, liegen in der Psychologie und Sonderpädagogik Gütekriterien für Gutachten vor. Daher wird im Folgenden eine Gliederung vorgeschlagen und kommentiert. So soll nachvollziehbar werden, welche Informationen in welchem Kapitel verortet werden können und wie der diagnostische Prozess ablaufen kann.

Nachdem die persönlichen Daten und die bisherige Schullaufbahn tabellarisch aufgelistet wurden, wird im **Untersuchungsanlass** anhand des Berichts der antragstellenden Schule und aus Gesprächen mit der zuständigen Klassenlehrkraft und Erziehungsberechtigten knapp zusammengefasst, wer die Untersuchung veranlasst hat, was der ausschlaggebende Grund dafür war, warum es genau jetzt zur Antragstellung gekommen ist, und was sich der Antragsteller von der Gutachtenerstellung erhofft.

Beispiel: Nach mehrjähriger schulischer Intervention und intensiver Einzelförderung zeigt XY weiterhin fremdaggressives Verhalten. Die Eltern und die Klassenlehrkraft vermuten einen Unterstützungsbedarf in der emotionalen und sozialen Entwicklung. Hierüber und über mögliche Fördervorschläge soll das Gutachten weitere Klarheit bringen.

Aus der Anlassbeschreibung leiten sich **übergeordnete Fragestellung und konkrete Untersuchungsfragen** ab. Dabei sollte darauf geachtet werden, dass die Fragen nicht kausal, sondern indizierend und offen formuliert werden. Es sollten offene Fragen nach dem Ist-Stand formuliert werden. Diese Art der Formulierung bietet sich an, da die Überprüfung das Ziel hat, den Lern- und Entwicklungsstand zu beschreiben und eine Ursachensuche bei der Gemengelage an möglichen Einflussfaktoren und des Beziehungsgeflechts untereinander nicht erfolgsversprechend erscheint. Gut gestellte Untersuchungsfragen können Gutachter:innen bei der Planung des Gutachtenprozesses und der Interpretation anleiten. Sie dienen der Hypothesenbildung.

Beispiel: Wie ist der Leistungsstand in xx einzuschätzen? Wie ist der Entwicklungsstand in ... zu beurteilen? etc.

Im Anschluss an die Fragestellung sollte das **Vorgehen bei der Untersuchung** tabellarisch festgehalten werden. Dies dient der Transparenz und gibt bereits erste Informationen zum Verfahrensverlauf. Darin sollten alle Informationsquellen (z. B. Gespräche, Testverfahren, Hospitationen, Arbeitsproben etc.) thematisch gebündelt und jeweils mit dem Datum und der Dauer (Zeitspanne) der Durchführung und einem Verweis auf den Anhang aufgelistet werden. Ergänzend können Dokumente wie Schweigepflichtentbindungen, Arztberichte, aktuelle Förderpläne, etc. aufgeführt werden, sofern diese zur Feststellungsdiagnostik verwendet wurden.

Im nächsten inhaltlichen Block erscheint es sinnvoll **Informationen und Beschreibungen** aus Gesprächen, Hospitationen, bisherigen Förderplänen, Informationen aus der Schüler:innenakte, Arbeitsproben usw. zusammenzulassen. Die Gespräche sollten mit wichtigen Bezugspersonen des zu begutachtenden Kindes erfolgen. Das können je nach Untersuchungsanlass Eltern und Klassenlehrer:innen, aber auch Ärzt:innen, Therapeut:innen, Mitarbeiter:innen in Kinder- und Jugendeinrichtungen etc. sein (ggf. ist hierfür eine gesonderte bilaterale Schweigepflichtentbindung durch die Erziehungsberechtigten einzuholen). Da die Begutachtung immer das Ziel verfolgt, eine Aussage über die Teilnahme am Unterricht bzw. die Identifikation von Beeinträchtigungen derselben zu treffen, stellen Hospitationen eine wichtige Informationsquelle dar. Dabei bietet es sich an, verschiedene Phasen im Schultag und den Unterricht mindestens zweier verschiedener Lehrkräfte zu beobachten (z. B. freie Unterrichts- oder Pausenphasen, Stillarbeitsphasen, Gruppenarbeitsphasen etc.). So kann auch überprüft werden, ob es systemische Faktoren gibt, die die Entwicklung beeinträchtigen. Es ist sehr

empfehlenswert, Gespräche und Hospitationen zu protokollieren und dem Gutachten anzuhängen. So können Gutachter:innen in der Erarbeitung einer begründeten Empfehlung auf die Protokolle zugreifen und die Ergebnisse transparent an die Schulaufsicht übermitteln. Bei der Zusammenfassung der Ergebnisse im Gutachten bietet es sich an, thematisch zu bündeln. Dies erleichtert Leser:innen und auch den Gutachter:innen selbst, einen Überblick über die Informationen zu behalten. Es sollten also Informationen aus Gesprächen und Hospitationen thematisch zusammengefasst sowie übereinstimmende und gegensätzliche Informationen aus verschiedenen Quellen zu einem Themenkomplex (z. B. Mitarbeit im Unterricht, Aussage zum Aufgabenverständnis, zur Rechtschreibleistung etc.) beschrieben werden.

Thematisch können z. B. Informationen zum Lebensumfeld, zur bisherigen schulischen und außerschulischen Förderung, zur Lernentwicklung und zum aktuellen Leistungsstand, zum Arbeits- und Sozialverhalten sowie medizinische Befunde und das schulärztliche Gutachten in Unterkapiteln zusammengefasst werden. Je nach Untersuchungsanlass sollte der Informationsgehalt in den einzelnen Unterkapiteln gewählt werden.

Informationen über die häusliche Situation sollten anlassbezogen relevant sein, sensibel beschrieben werden und keine Spekulationen enthalten. Bei Anhaltspunkten zur Kindeswohlgefährdung sollte unbedingt mit der Klassenlehrkraft in Kontakt getreten und ggf. eine Beratung mit einer »insofern-erfahrenen-Fachkraft« (§8 SGB VIII) durchgeführt werden. Die Feststellung einer Kindeswohlgefährdung erfolgt in der Regel unabhängig vom schulischen Begutachtungsprozess und sollte im schulischen Feststellungsverfahren äußerst sensibel behandelt werden.

Sehr wichtig ist die exakte Quellenangabe für jede Information. Die jeweilige Quelle muss eindeutig genannt sein und einer Information eindeutig zugeordnet werden können. Erstreckt sich die Aussage ein und derselben Quelle über mehrere Sätze, so ist ab dem Satz ohne direkte Quellennennung der Konjunktiv zu verwenden, um zu verdeutlichen, dass die genannte Information immer noch der letzten genannten Quelle zuzuordnen ist. Dieses Vorgehen ist deshalb juristisch relevant, da die im Indikativ verfassten Aussagen ohne Quellenangabe dem Verfasser zugeschrieben werden können und dieser sich ggf. dafür rechtfertigen muss oder zu beweisen hat, woher er die Information hat (siehe dazu auch: Universität Leipzig – Schreibportal, o.J.).

Beispiel: Herr XY berichtet, dass er seit Beginn des ersten Schuljahres das Klasse-Kinder-Spiel mit der Klasse spielt und er bereits individuelle Verhaltensrückmeldungen an NN gibt. Dennoch habe sich NNs Verhalten bislang nicht positiv entwickelt.

Eine herausragende Stellung in diesem inhaltlichen Block hat die Darstellung der **bisherigen schulischen und außerschulischen Förderung** sowie die Darstellung des **aktuellen Lern- und Entwicklungsstandes**. Denn hier können mit knapper Wiedergabe von Ergebnissen aus Therapeutenberichten, Arztberichten etc. und Beschreibungen bisheriger pädagogischer Bemühungen (z. B. über den Förderplan) die wichtigsten Punkte der bisherigen Förderung zusammengefasst werden, sodass zu erkennen ist, welche Maßnahmen welchen Erfolg hatten. Zur Darstellung des aktuellen Lern- und Entwicklungsstandes kann auf Ergebnisse der Diagnostika (Tests und Verlaufsdagnostik) anderer Lehrkräfte, auf Klassenarbeiten und Lernstandsüberprüfungen, Gespräche, eigene Hospitationen etc. zurückgegriffen werden. Somit werden hier wichtige Informationen für die Planung der weiteren Förderung gebündelt.

In einem weiteren inhaltlichen Block können **Ergebnisse selbst durchgeführter Verfahren** festgehalten werden. Wie oben beschrieben, stellt die (Nicht-)Feststellung eines Unterstützungsbe-

darfs einen gravierenden Eingriff in die Bildungskarriere eines Kindes dar. Somit gebietet es sich aus Sicht der Autor:innen, die Empfehlung auf der Grundlage valider und objektiver Ergebnisse zu erstellen. Dazu sollten, wenn möglich, standardisierte und normierte Verfahren zum Einsatz kommen, auch wenn die Durchführung solcher Tests nicht immer in den Landesgesetzen vorge-schrieben ist. Standardisierte und normierte Verfahren sind hinsichtlich der Testgütekriterien an einer großen Stichprobe überprüft und ermöglichen somit eine objektive und valide, also ei-ne von Gutachter:innen unabhängige und sichere, Einschätzung der Leistungen im Vergleich zur gewählten Stichprobe. Zusätzlich sollten solche Tests um qualitative Auswertungen oder Ver-fahren ergänzt werden, um innerhalb eines förderbedürftigen Kompetenzbereichs inhaltliche Ansatzpunkte zur Förderung zu identifizieren. Auch ist es möglich, dass für den Untersuchungs-anlass keine standardisierten und normierten Verfahren zur Verfügung stehen. Ist dies der Fall, sollte die Begutachtung theoriegeleitet erfolgen, d.h. es werden möglichst objektive Verfahren gewählt, die sich auf anerkannte Erwerbs- und Entwicklungsmodelle stützen und deshalb zur Beschreibung des Entwicklungsstand bestmöglich geeignet sind. Dies ist z. B. mit der Verwen-dung kriterialer Tests, publizierter Fragebögen etc. möglich.

Bei der Wahl eines Tests ist das Prinzip der kompetenzorientierten Testauswahl empfehlens-wert (Bundschuh & Winkler, 2019). Dazu wählt man ein solches Verfahren oder eine Vergleichs-norm für den/die Schüler:in so, dass der Leistungsstand bestmöglich abgebildet werden kann. Bei erwarteten Leistungsrückständen kann dies bedeuten eine Norm oder ein Verfahren für jün-gere Schüler:innen auszuwählen. Nur wenn ein konkreter Anlass, z. B. Hochbegabung, vorliegt, sollte eine Norm für ältere Kinder angelegt werden, da ansonsten die tatsächliche Leistung unterschätzt wird. Als Grundlage für die Entscheidung, ein bestimmtes Verfahren auszuwäh-len, sollten alle Informationen aus dem oben beschriebenen Block zu anamnestischen Daten dienen. Sollten sich bei der Auswertung Boden- oder Deckeneffekte zeigen, sollte bei Boden-effekten ein weiteres Verfahren mit niedrigerem Leistungsniveau und bei Deckeneffekten ein Verfahren mit höherem Leistungsniveau durchgeführt werden. Dieses kompetenzorientierte Vorgehen beugt einer Überforderung von Schüler:innen vor und kann über die Differenz zwis-chen festgestelltem Leistungs- und Entwicklungsstand und chronologischem Alter oder der Klassenstufe dennoch die vermutete Abweichung von einer Normalentwicklung darstellen und ggf. belegen. Etwaige Differenzen zwischen diagnostiziertem und erwartetem Leistungs- und Entwicklungsstand sind in der Interpretation herauszuarbeiten (siehe unten). Das heißt zusam-mengefasst, je nach Fragestellung muss sich die Testauswahl an den Anforderungen der Klas-senstufe oder des Alters orientieren. Im Fall von vermuteten Lern- und Entwicklungsrückstän-den sollte ein Vergleich mit Normen für niedrigere Leistungsniveaus stattfinden, um den Um-fang des Rückstands genauer bemessen zu können.

Nicht für jeden Kompetenzbereich liegen zu jedem Alter normierte Verfahren vor. Dann bietet es sich an, auf solche Verfahren zurückzugreifen, die ein objektives und standardisiertes Vor-gehen aufweisen und ggf. über einen Vergleich des gemessenen Leistungsstandes mit einem (empirisch ermittelten) kritischen Referenzwert eine Auffälligkeit identifizieren können. Solche Verfahren sind in der Regel nicht normiert, bieten aber über die Standardisierung und die wis-senschaftliche Entwicklung die Möglichkeit einer valideren Leistungsbeschreibung als es ohne solche Tests möglich wäre.

Sicherlich gibt es Fälle, in denen nicht alle Kompetenzen mit einem normierten Test überprüft werden können oder müssen. In solchen Fällen und in Fällen, in denen ein vertiefter Eindruck über einen Kompetenzbereich ermöglicht werden soll, bietet sich besonders die Durchführung qualitativer Verfahren an. Über qualitative Verfahren bekommt man einen tiefen Einblick in eine Kompetenz. Somit kann hierüber ein Startpunkt für die Förderung genauer identifiziert

werden, als es über eine rein quantitative Auswertung möglich wäre. Mit der Durchführung qualitativer Tests können zum Beispiel typische, wiederkehrende Fehler identifiziert werden oder über die Methode des lauten Denkens ein Eindruck der verwendeten Problemlösestrategie gewonnen werden. In diesem Sinne erscheint es sinnvoll auch bei quantitativen Verfahren in einem zweiten Auswertungsdurchgang eine qualitative Ergebnisanalyse durchzuführen, um einen ersten Eindruck über typische Fehler etc. (s. oben) zu erhalten.

Die Kombination von quantitativer und qualitativer Diagnostik bietet die Chance einen genaueren inhaltlichen Startpunkt für eine sich anschließende Förderphase oder einen Ansatzpunkt für eine tiefergehende qualitative Diagnostik zu identifizieren, als es rein über die quantitative Auswertung möglich ist. Qualitative und quantitative Diagnostik ergänzen sich laut Auffassung der Autor:innen ebenso, wie es Verlaufs- und Statusdiagnostik tun.

In diesem inhaltlichen Block sollten die quantitativen Ergebnisse, die angelegte Norm sowie qualitative Einschätzungen dargestellt werden. Die Darstellung erfolgt dabei für jedes verwendete Verfahren einzeln. In der Ergebnisbeschreibung sollte die Einschätzung des Leistungsstands vorrangig anhand von intervallskalierten Skalen (z. B. T-Wert, IQ-Wert) erfolgen, da diese einen direkten Vergleich verschiedener Testergebnisse ermöglichen. Auch die Verbalisierung von Prozenträngen ist sinnvoll, um das Ergebnis verständlich an Erziehungsberechtigte zu vermitteln. Generell sollten Vertrauensintervalle verbalisiert (s. T-Wert Band im Beispiel unten) und in der Interpretation berücksichtigt werden.

Eine kurze tabellarische Darstellung der zentralen Ergebnisse zu Beginn eines jeden Unterkapitels pro durchgeführten Test ermöglicht einen ersten Überblick. Danach könnte das Gesamtergebnis des jeweiligen Tests verbalisiert werden. Darauffolgend sollten die Subskalen/testergebnisse eingeschätzt werden, wobei durchschnittliche Leistungen gebündelt werden können und auffällige Ergebnisse für sich stehen sollten. Eine qualitative Auswertung eines quantitativen Tests kann darauffolgend beschrieben werden. An dieser Stelle kann ein kompetenzspezifisches Leistungsprofil innerhalb des spezifischen Verfahrens berichtet werden. Die Erstellung eines kompetenzübergreifenden Leistungsprofils (mit Herausarbeiten von Stärken und Schwächen und Einflechtung anamnestischer Daten) erfolgt über den Vergleich aller Ergebnisse erst in der Interpretation. Zum Abschluss einer jeden Ergebnisbeschreibung sollte eine kurze Zusammenfassung des Ergebnisprofils erfolgen.

Beispiel: NN erreicht im Gesamtergebnis einen T-Wert von 35. Dieses Ergebnis liegt im unterdurchschnittlichen Bereich zwischen der ersten und zweiten Standardabweichung unterhalb des Durchschnitts. Die gezeigte Leistung entspricht einem Prozentrang von 10, was bedeutet, dass 10 Prozent der Schüler:innen der angelegten Normierungsstichprobe eine gleich gute oder schlechtere Leistung zeigen. Das T-Wert-Band ($T = 32$ bis 37) verifiziert die Einschätzung als unterdurchschnittlich.

In der **Interpretation** wird nun eine begründete Aussage zum (Nicht-)Vorliegen eines Unterstützungsbedarfs hergeleitet. Dies erfolgt durch Verknüpfung und thematische Bündelung aller Ergebnisse des Begutachtungsprozesses, so dass beispielweise Hospitationen, Gespräche, Arztberichte, Arbeitsproben, Bericht zur Antragstellung etc. und Ergebnisse selbst durchgeführter Tests zur Erstellung einer begründeten Empfehlung berücksichtigt werden. Zusätzlich sollen die Wirksamkeit der bisher geleisteten Fördermaßnahmen und schulinterne Ressourcen integriert werden, um eine Einschätzung zur Entwicklungsprognose eines Kindes unter den gegebenen Bedingungen vornehmen zu können. Dabei ist die Verwendung von adressatengerechter Fachsprache hilfreich. Widersprüchliche Ergebnislagen gilt es unter Hinzunahme aller Ergebnisse und des eigenen Fachwissens weitestgehend aufzulösen. Es sollte darauf geachtet werden,

dass eine umfängliche Erörterung mit Argumenten für und gegen das Vorliegen des vermuteten Unterstützungsbedarfs erfolgt und zu allen Aussagen des Untersuchungsanlasses Bezug genommen wird. Nur so kann man abschließend zu einer ausgewogenen und begründeten Empfehlung zur Entscheidung kommen.

Manche Fälle sind sehr komplex, so dass man als Gutachthter:in das Gefühl bekommt, den Überblick über alle Erkenntnisse des Begutachtungsprozesses zu verlieren. Hier kann mit einer Skizze oder Mindmap, die schematisch alle relevanten Ergebnisse pro Gutachtenabschnitt zusammenfasst, helfen den Überblick zu bewahren. Denn hier können z. B. durch Pfeile Ergebnisse grafisch miteinander in Bezug gesetzt werden, so dass die gedankliche Arbeit zur Interpretation bereits erfolgt ist, bevor die Interpretation verschriftlicht wird.

Nach dem o.g. Paradigmenwechsel in der sonderpädagogischen Psychologie, weg von einer Etikettierungsdiagnostik über eine Förderdiagnostik hin zu einer pädagogischen Diagnostik, sollte zum Schluss des Gutachtens die Ergebnislage genutzt werden, um eine **Beschreibung einer spezifischen individuellen Förderung** vorzunehmen. Dabei sollten Faktoren, die in der konkret besuchten Schule systemisch vorliegen, sowie die bisherige außerschulische und schulische Förderung und der aktuelle Lern- und Entwicklungsstand berücksichtigt werden. Hierzu werden alle Erkenntnisse auf einen möglichen Startpunkt in einer kompetenzbezogenen Förderung untersucht und förderbedürftige Kompetenzen entsprechend ihrer Wichtigkeit für die weitere (schulische) Entwicklung priorisiert. So kann zum Beispiel die Förderung des Leseverständnisses als vorrangig zu fördernde Kompetenz betrachtet werden, wenn sich in der Diagnostik aller Kompetenzbereiche das schwache Leseverständnis als besonders hinderlich gezeigt hat. Damit die Förderung möglichst zeitnah nach Ende der Begutachtung starten kann, sollte die Beschreibung der spezifischen individuellen Förderung so konkret wie möglich sein, vorhandene Ressourcen nutzen und somit praxistauglich sein. Das kann auch bedeuten, dass bereits einzelne Übungen aus Förderprogrammen oder anderen Werken als Startpunkt benannt werden und eine Empfehlung erfolgt, mit welcher Lehrkraft in welchem Setting die Förderung stattfinden kann. Bei der Empfehlung von Förderprogrammen erscheint es im Sinne einer möglichst effektiven Förderung sinnvoll zu sein, auf evidenzbasierte Förderprogramme zurückzugreifen, sofern diese für die zu fördernde Kompetenz verfügbar sind und von Fachpersonal individuell an die Bedürfnisse angepasst werden können (siehe hierzu Kuhl, Vossen, Hartung & Wittich, 2021).

Im *Anhang* werden alle Protokolle, Testhefte, Mitschriften etc. gesammelt. Er komplettiert somit das Gutachten im Sinne der Transparenz.

4 Fazit

Die wissenschaftlichen Standards zur sonderpädagogischen Gutachtenerstellung können mit dem dargestellten Gliederungsvorschlag erfüllt werden. Der Gutachtenprozess kann wie folgt zusammengefasst werden:

Im Verlauf einer sonderpädagogischen Gutachtenerstellung wird zunächst eine breite Informationslage erhoben. Die Informationen sollten in der Ergebnisdarstellung anlassbezogen gewichtet und gebündelt werden. Ergebnisse im Sinne der Feststellungsdiagnostik sind sowohl Informationen aus Gesprächen, Berichten und Hospitationen sowie die Auswertungen selbst oder extern durchgeführter Testverfahren, sofern letztere noch aktuell sind. Die Auswahl der Testverfahren erfolgt dabei anlassbezogen und kompetenzorientiert. In der Interpretation werden

die erhobenen Ergebnisse anlassbezogen gebündelt sowie das Für und Wider eines möglicherweise vorliegenden Unterstützungsbedarfs mit fachwissenschaftlicher Sprache diskutiert. Hier wird also die Ergebnislage unter Berücksichtigung des Fachwissens eingeschätzt.

All dies setzt eine hohe fachwissenschaftliche Kompetenz der Gutachter:innen voraus, auch um die einleitend genannten häufigen Mängel bei der Erstellung von sonderpädagogischen Gutachten zu vermeiden. Auf Grundlage des Gutachtens wird ein gravierender Eingriff in die Bildungskarriere eines jungen Menschen vorgenommen. Daher ist größtmögliche Objektivität anzustreben, indem Gutachter:innen in allen Schritten des Prozesses sorgfältig arbeiten und wissenschaftlich fundiert vorgehen.

Literatur

- Amelang, M. & Schmitz-Atzert, L. (2006). *Psychologische Diagnostik und Intervention*. Berlin: Springer.
- Breitenbach, E. (2014). *Psychologie in der Heil- und Sonderpädagogik*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Bundschuh, K. & Winkler, Ch. (2019). *Einführung in die sonderpädagogische Diagnostik*. München: Reinhardt.
- Casale, G., Huber, Ch., Hennemann, Th. & Grosche, M. (2019). *Direkte Verhaltensbeurteilung in der Schule – Eine Einführung in die Praxis*. München: Ernst Reinhardt.
- Föderation Deutscher Psychologinnenvereinigungen (1988). *Richtlinien für die Erstellung Psychologischer Gutachten*. Bonn: Deutscher Psychologinnenverlag.
- Hartung, N., Schurig, M., Vossen, A. & Gebhardt, M. (2021). Pädagogische Diagnostik im Rahmen des RTI-Modells. In: J. Kuhl, A. Vossen, N. Hartung & C. Wittich (2021). *Evidenzbasierte Förderung bei Lernschwierigkeiten in der inklusiven Grundschule*. München: Reinhardt.
- Huber, C. & Grosche, M. (2012). Das response-to-intervention-Modell als Grundlage für einen inklusiven Paradigmenwechsel in der Sonderpädagogik. *Zeitschrift für Heilpädagogik* 63 (8), 312-322.
- KMK (2019). Empfehlungen zur schulischen Bildung, Beratung und Unterstützung von Kindern und Jugendlichen im sonderpädagogischen Schwerpunkt LERNEN.
- Kubinger, K. D. (2009). *Psychologische Diagnostik. Theorie und Praxis psychologischen Diagnostizierens*. 2. überarb. und erw. Aufl., Göttingen: Hogrefe
- Kuhl, J., Vossen, A., Hartung, N. & Wittich, C. (2021). *Evidenzbasierte Förderung bei Lernschwierigkeiten in der inklusiven Grundschule*. München: Reinhardt.
- Moser Opitz, E. (2010). Diagnose und Förderung: Aufgaben und Herausforderungen für die Mathematikdidaktik und die mathematikdidaktische Forschung. *Beiträge zum Mathematikunterricht 2010 Online*.
- Nußbeck, S. (2001). Zum sogenannten Paradigmenwechsel in der sonderpädagogischen Diagnostik. *Sonderpädagogik* 31, 46-52.

Pospeschill, M. & Spinath, F. M. (2009). *Psychologische Diagnostik*. München: Ernst Reinhardt.

Probst, H. & Hofmann, Chr. (1999). Vorschlag zur Gutachtenabfassung und Gutachtengliederung in sonderpädagogischen Entscheidungen. *Sonderpädagogik*, 29. Jg., Heft 1/99, 48-55.

Sälzer, Ch., Gebhardt, M., Müller, K. & Pauly E. (2015). Der Prozess der Feststellung sonderpädagogischen Förderbedarfs in Deutschland. In: P. Kuhl. *Inklusion von Schülerinnen und Schülern mit sonderpädagogischem Förderbedarf in Schulleistungserhebungen*. Wiesbaden: Springer.

Universität Leipzig (o.J.). Zitationsregeln – mit Übungsaufgaben. URL: <https://home.uni-leipzig.de/schreibportal/zitationsregeln/> (zuletzt geprüft am: 14.06.2021, 14:05)

Dr. Armin Vossen ist Förderschullehrer an einem BK und Inklusionsfachberater auf kommunaler Ebene in NRW. Zusätzlich ist und war er Lehrbeauftragter an verschiedenen Universitäten zu Themen der mathematischen Entwicklung, sonderpädagogischer Psychologie und sonderpädagogischer Diagnostik. <https://orcid.org/0000-0002-5365-6404>

Dr. Nils Hartung ist Förderschullehrer und Stufenleiter an einer Förderschule in Hessen. Außerdem ist er als Fachberater an der Begleitung von regionalen Inklusionsprozessen beteiligt. Als Dozent ist er langjährig u.a. zu Themen der sonderpädagogischen Psychologie und Diagnostik in der Lehrer:innen Aus- und Weiterbildung an verschiedenen Universitäten und an der Hessischen Lehrkräfteakademie tätig <https://orcid.org/0000-0002-5218-4900>

Dr. Teresa Hecht ist Förderschullehrerin an einem Beratungs- und Förderzentrum in Hessen. An der Justus-Liebig-Universität Gießen war sie in der Ausbildung von Förderschullehrkräften in der Sonderpädagogischen Psychologie und der Diagnostik tätig. Auch im Rahmen von Weiterbildungskursen an der Lehrkräfteakademie in Gießen leitet sie Kurse mit dem Schwerpunkt Diagnostik

Dr. Daniel Sinner ist Förderschullehrer an einem Beratungs- und Förderzentrum in Hessen. Darüber hinaus ist er als Dozent in der Aus- und Weiterbildung von Förderschullehrkräften in der Sonderpädagogischen Psychologie und der Diagnostik an der Justus-Liebig-Universität Gießen und der Hessischen Lehrkräfteakademie tätig.

Strumann, B. & Roos, S. (2022). Das Verfahren zur Ermittlung des Bedarfs an sonderpädagogischer Förderung / Unterstützung im Förderschwerpunkt Emotionale und soziale Entwicklung. In M. Gebhardt, D. Scheer & M. Schurig (Hrsg.), *Handbuch der sonderpädagogischen Diagnostik. Grundlagen und Konzepte der Statusdiagnostik, Prozessdiagnostik und Förderplanung* (S. 355-368). Regensburg: Universitätsbibliothek. <https://doi.org/10.5283/epub.53149>

Das Verfahren zur Ermittlung des Bedarfs an sonderpädagogischer Förderung / Unterstützung im Förderschwerpunkt Emotionale und soziale Entwicklung

Barbara Strumann & Stefanie Roos

1 Einleitung

Die sonderpädagogische Diagnostik ist in allen Bundesländern zentraler Bestandteil des Verfahrens zur Ermittlung des Bedarfs an sonderpädagogischer Förderung/Unterstützung. Inhalte und Kriterien dieser Diagnostik weichen in den einzelnen Bundesländern voneinander ab. Dies ist ein Faktor, der zu unterschiedlichen diagnostischen Entscheidungen und damit auch zu einer Varianz an Zuweisungen von Förder-/Unterstützungsbedarfen führt (vgl. Scholz & Scheer, 2020; Sälzer, Gebhardt, Müller & Pauly, 2015).

Der folgende Beitrag ermöglicht einen Einblick in das Verfahren und die darin eingebettete sonderpädagogische Diagnostik. Die konkrete Darstellung der einzelnen Sachverhalte bezieht sich exemplarisch auf die Abläufe und Vorgaben in Nordrhein-Westfalen.

Das Verfahren zur Ermittlung des Bedarfs an sonderpädagogischer Förderung / Unterstützung zum Förderschwerpunkt Emotionale und soziale Entwicklung

In ihren *Empfehlungen zum Förderschwerpunkt emotionale und soziale Entwicklung* (2000) weist die Kultusministerkonferenz darauf hin, dass das Verfahren in den Ländern unterschiedlich geregelt ist. Unterschiede bestehen in der Zielsetzung, der Struktur, der Anzahl, der Prozessabschnitte und in den Entscheidungskriterien (vgl. Gasterstädt, Kistner & Adl-Amini, 2021). Eine zusammenfassende Übersicht zu zentralen Schnittstellen der Feststellung sonderpädagogischen Förderbedarfs in allen Bundesländern findet sich bei Sälzer, Gebhardt, Müller und Pauly (2015, S. 144f.)

Die Darstellung des Verfahrens bezieht sich auf das gegenwärtige Vorgehen in Nordrhein-Westfalen. Die rechtliche Grundlage dafür stellen die *Verordnung über die sonderpädagogische Förderung, den Hausunterricht und die Schule für Kranke (Ausbildungsordnung sonderpädagogische Förderung – AO-SF NRW)* sowie die *Verwaltungsvorschriften zur Verordnung über die sonderpädagogische Förderung, den Hausunterricht und die Schule für Kranke (VVzAO-SF NRW)*

dar. Darüber hinaus wird auf die *Handreichungen der Bezirksregierungen Münster (2021) und Düsseldorf (2019)* Bezug genommen. Diese stellen eine konkrete Handlungsempfehlung für die beauftragten Lehrkräfte dar.

2 Prozessablauf des Verfahrens zur Ermittlung des Bedarfs an sonderpädagogischer Förderung / Unterstützung

Im Prozessablauf gibt es zahlreiche Unterschiede zwischen den einzelnen Bundesländern sowie innerhalb einiger Bundesländer. Neben der Anzahl der Prozessabschnitte beziehen sich diese u.a. auf Form und Intensität der Einbindung von Erziehungsberechtigten und anderen Entscheidungsgremien (vgl. Gasterstädt, Kistner & Adl-Amini, 2021).

3 Eröffnung des Verfahrens

In Nordrhein-Westfalen ist in § 11 AO-SF NRW die Eröffnung des Verfahrens auf *Antrag der Eltern* geregelt. Abweichend davon kann in Ausnahmefällen ein Verfahren auch auf *Antrag der Schule* eröffnet werden. Dies geschieht nach vorheriger Information der Erziehungsberechtigten unter Angabe wesentlicher Gründe. Wesentliche Gründe stellen eine notwendige zieldifferente Förderung oder der vermutete Bedarf an sonderpädagogischer Unterstützung im Förderschwerpunkt Emotionale und soziale Entwicklung mit einhergehender Selbst- oder Fremdgefährdung dar (vgl. § 12 Absatz 2 AO-SF NRW). Bei Schulanfänger:innen kann eine Eröffnung des Verfahrens im Rahmen der Schulanmeldung erfolgen.

Der Antrag der Schule enthält einen Bericht, der frei von wertenden Aussagen sein muss. Hinweise für die Bestandteile des Berichts sind in den Handreichungen der Bezirksregierungen oder den Arbeitshilfen der Schulämter aufgeführt (vgl. u.a. Bezirksregierung Münster, 2021). Die KMK (2000) empfiehlt den Einbezug der Kind-Umfeld Analyse. Im Fokus dieser sollten die sozialen Fähigkeiten, die Erlebnis- und Wahrnehmungsfähigkeit, die emotionale Ausdrucksfähigkeit, die Selbststeuerung und das Selbstkonzept vor dem Hintergrund der persönlichen Lebenssituation und der schulischen Anforderungen stehen.

Wenn nach Sichtung des Antrags Anhaltspunkte dafür bestehen, dass das Kind besondere Unterstützung benötigt, eröffnet die Schulaufsichtsbehörde das Verfahren. Für das gesamte Verfahren in der Primarstufe und den Hauptschulen ist das Schulamt (die untere Schulaufsichtsbehörde) zuständig. Die Bezirksregierung (obere Schulaufsichtsbehörde) ist mit dem Verfahren an Realschulen, Gymnasien, Gesamtschulen, Sekundarschulen und Berufskollegs betraut (vgl. 10.2.2. VVzAO-SF NRW).

Hier sei darauf hingewiesen, dass die sonderpädagogische Förderung im Förderschwerpunkt Emotionale und soziale Entwicklung grundsätzlich Ende der Vollzeitschulpflicht oder nach einem Schulbesuch von mehr als zehn Schuljahren mit dem Erwerb eines vorgesehenen Abschlusses endet (§ 19 Absatz 1 AO-SF NRW). Die obere Schulaufsichtsbehörde entscheidet im Förderschwerpunkt Emotionale und soziale Entwicklung allein dann über einen Bedarf an sonderpädagogischer Unterstützung in der Sekundarstufe II, »wenn die Schülerin oder der Schüler nach der Wahl der Eltern ein Berufskolleg als Förderschule besuchen soll.« (§ 19 Absatz 2 AO-SF NRW)

4 Schulärztliche Untersuchung

Wenn es in Nordrhein-Westfalen erforderlich erscheint, veranlasst die Schulaufsichtsbehörde eine schulärztliche Untersuchung durch die untere Gesundheitsbehörde. »Die Untersuchung umfasst die Feststellung des körperlichen Entwicklungsstandes und die Beurteilung der allgemeinen gesundheitlich bedingten Leistungsfähigkeit einschließlich der Sinnesorgane sowie die Beeinträchtigungen und Behinderungen aus medizinischer Sicht.« (§ 13 Absatz 3 AO-SF NRW) Bei einem vermuteten Förder-/ Unterstützungsbedarf in der Emotionalen und sozialen Entwicklung kann eine schulärztliche Untersuchung erforderlich sein, um beispielsweise die Auswirkungen einer ADHS oder einer Depression besser einschätzen zu können.

5 Beauftragung

In Nordrhein-Westfalen beauftragt die Schulaufsichtsbehörde eine *sonderpädagogische Lehrkraft* und eine *Lehrkraft der allgemeinen Schule* zur Ermittlung des Bedarfs an sonderpädagogischer Unterstützung (vgl. § 13 Absatz 1 AO-SF NRW). Die *sonderpädagogische Lehrkraft* kann an der allgemeinen Schule tätig sein kann, die von dem Kind besucht wird. Sie kann aber auch an einer anderen allgemeinen Schule oder an einer Förderschule eingesetzt sein. Als *weitere Lehrkraft der allgemeinen Schule* wird in der Regel die Klassenlehrerin oder der Klassenlehrer des Kindes beauftragt (vgl. 13.1.1 VVzAO-SF NRW).

6 Gespräch mit den Erziehungsberechtigten zu Beginn des Verfahrens

Wie in den meisten Bundesländern werden auch in Nordrhein-Westfalen die Erziehungsberechtigten während der Erstellung des Gutachtens von den beauftragten Lehrkräften zum Gespräch eingeladen. Im Auftrag der Schulaufsichtsbehörde informieren sie die Erziehungsberechtigten über den Ablauf des Verfahrens und weitere Beratungsangebote (vgl. § 13 Absatz 2 AO-SF NRW).

Ferner wird den Erziehungsberechtigten die Möglichkeit eröffnet, ihre Sicht hinsichtlich des möglichen Unterstützungsbedarfs und der bestmöglichen Entwicklungsförderung ihres Kindes darzustellen. Die beauftragten Lehrkräfte erfragen die Vorstellungen der Erziehungsberechtigten zur weiteren Beschulung und zum möglichen Förderort. Zudem halten sie relevante Daten und Fakten zur Entwicklung des Kindes fest (vgl. Bezirksregierung Münster, 2021).

7 Sonderpädagogische Diagnostik im Rahmen der Ermittlung des Bedarfs an sonderpädagogischer Förderung-/Unterstützung

Nach der Einleitung des Verfahrens folgt in nahezu allen Bundesländern eine sonderpädagogische Diagnostik. Zielsetzung und Inhalte dieser Diagnostik variieren zwischen den Bundesländern und innerhalb einiger Länder (vgl. Gasterstädt, Kistner & Adl-Amini, 2021; Scholz & Scheer, 2020).

7.1 Zielsetzungen der sonderpädagogischen Diagnostik

Vielerorts wird als Zielsetzung die Ermittlung des Ist-Standes in Bezug auf den zu diagnostizierenden Förderschwerpunkt und die Ableitung daraus resultierender Unterstützungsmaßnahmen genannt (vgl. Bezirksregierung Münster, 2021). Zentraler Bezugspunkt für die Ermittlung des Ist-Standes ist die in § 4 Absatz 4 AO-SF NRW beschriebene Definition des sonderpädagogischen Unterstützungsbedarfs in der Emotionalen und sozialen Entwicklung.

7.2 Definition des sonderpädagogischen Unterstützungsbedarfs in der Emotionalen und sozialen Entwicklung

In § 4 Absatz 4 AO-SF NRW wird der Bedarf an sonderpädagogischer Unterstützung im Förderschwerpunkt Emotionale und soziale Entwicklung beschrieben:

Ein Bedarf an sonderpädagogischer Unterstützung im Förderschwerpunkt Emotionale und soziale Entwicklung (Erziehungsschwierigkeit) besteht, wenn sich eine Schülerin oder ein Schüler der Erziehung so nachhaltig verschließt oder widersetzt, dass sie oder er im Unterricht nicht oder nicht hinreichend gefördert werden kann und die eigene Entwicklung oder die der Mitschülerinnen und Mitschüler erheblich gestört oder gefährdet ist. (§ 4 Absatz 4 AO-SF NRW)

Eine vergleichbare Definition finden wir in leicht abgewandelter oder ergänzter Form in den schulgesetzlichen Dokumenten nahezu aller Bundesländer (vgl. Gasterstädt, Kistner & Adl-Amini, 2021).

7.3 Handlungsverlauf im diagnostischen Prozess

In Nordrhein-Westfalen haben einige Bezirksregierungen Handlungsverläufe für den diagnostischen Prozess erstellt. Die Bezirksregierung Düsseldorf gliedert diesen wie folgt (Bezirksregierung Düsseldorf, 2019, S. 13):

1. Neutrale Haltung und gezielte Informationsentnahme
 - Sichtung der Unterlagen
 - Identifizierung aller im Bericht enthaltenen Informationen
2. Ableitung von sonderpädagogischen Fragestellungen
 - Vorbereitung der Hypothesenbildung durch Ableitung von sonderpädagogischen Fragestellungen
3. Hypothesenbildung
4. Auswahl der diagnostischen Instrumente
 - Blick auf Merkmale, Zusammenhänge, Unterschiede für jede Hypothese
 - Prüfung der Aussagekraft: Welche Antworten bieten der Test oder Ausschnitte des Tests?
 - Durchführbarkeit und Passung mit Beobachtungsbereich
 - Umfassend in Bezug auf Bereiche und Hypothesen

5. Durchführung der Diagnostik
6. Auswertung der erhobenen Daten
7. Schlussfolgerungen
 - Bezug auf die Kriterien der AO-SF
 - Diskussion des Förderorts

7.4 Ableitung sonderpädagogischer Fragestellungen und Hypothesenbildung

Auf Grundlage der gesetzlichen Definition in § 4 Absatz 4 formulieren die beauftragten Lehrkräfte *sonderpädagogische Fragestellungen*. Um der Komplexität von Verhalten gerecht zu werden, betrachten sie dabei verschiedene Kontexte, in denen das Verhalten mit unterschiedlicher Häufigkeit und Intensivität auftritt (vgl. Bezirksregierung Düsseldorf, 2019). Auf Basis der Fragestellungen werden *Hypothesen* aufgestellt, in welchen Bereichen des Verhaltens ein sonderpädagogischer Unterstützungsbedarf vorliegen könnte. Die Matrix emotionaler und sozialer Kompetenzen – MesK (QUA-LiS NRW, 2019) kann dabei eine Orientierung bieten. Die beauftragten Lehrkräfte prüfen verstärkende Bedingungen für das Verhalten in Unterricht und Schule oder im weiteren Lebensumfeld (vgl. Bezirksregierung Düsseldorf, 2019).

7.5 Auswahl der diagnostischen Instrumente

Die diagnostischen Verfahren sollen umfassende Erkenntnisse zu den aus den Hypothesen abgeleiteten Bereichen bieten. Die Auswahl der Instrumente richtet sich nach Passung zu den Beobachtungsbereichen und Durchführbarkeit (vgl. Bezirksregierung Düsseldorf, 2019).

Folgende, an Myschker und Stein (2018) orientierte Verfahren bieten sich an: »Gespräche, Exploration und Anamnese, Verhaltensbeobachtung und -Beurteilung, Schulleistungstests, Intelligenztests und spezielle Leistungstests, Persönlichkeitsverfahren und projektive Tests, Entwicklungstests, Soziographische Verfahren.« (Bezirksregierung Düsseldorf, 2019, S. 39) Im Einzelfall können diese auch um psychologische und medizinische Diagnostiken ergänzt werden (vgl. Bezirksregierung Düsseldorf, 2019).

Eine mögliche Auswahl an Testverfahren zur kompetenzorientierten Erfassung sozial-emotionaler Kompetenzen, zur Diagnostik von externalisierenden und internalisierenden Störungen findet sich in nachfolgender Auflistung (alphabetisch sortiert):

- ADHS-KJ (ADHS-Diagnostikum für Kinder und Jugendliche (ADHS-KJ): <https://www.testzentrale.de/shop/adhs-diagnostikum-fuer-kinder-und-jugendliche-adhs-kj-90170.html>
- AFS (Angstfragebogen für Schüler): <https://www.testzentrale.de/shop/angstfragebogen-fuer-schueler.html>
- ALS (Die Aussagen-Liste zum Selbstwertgefühl für Kinder und Jugendliche): <https://www.testzentrale.de/shop/die-aussagen-liste-zum-selbstwertgefuehl-fuer-kinder-und-jugendliche.html>

- BASYS (Beobachtungssystem zur Analyse aggressiven Verhaltens in schulischen Settings): <https://www.testzentrale.de/shop/beobachtungssystem-zur-analyse-aggressiven-verhaltens-in-schulischen-settings.html>
- BAV 3-11 (Das Bochumer Angstverfahren für Kinder im Vorschul- und Grundschulalter): <https://www.testzentrale.de/shop/das-bochumer-angstverfahren-fuer-kinder-im-vorschul-und-grundschulalter.html>
- BSSK (Bildertest zum sozialen Selbstkonzept. Ein Verfahren für Kinder der Klassenstufen 1 und 2): <https://www.testzentrale.de/shop/bildertest-zum-sozialen-selbstkonzept.html>
- BVF (Bullying- und Viktimierungsfragebogen): <https://www.testzentrale.de/shop/bullying-und-viktimierungsfragebogen.html>
- Child Behavior Checklist – Deutsche Schulalter-Formen (Elternfragebogen über das Verhalten von Kindern und Jugendlichen [CBCL/6-18R], Lehrerfragebogen über das Verhalten von Kindern und Jugendlichen [TRF/6-18R], Fragebogen für Jugendliche [YSR/11-18R]): <https://www.testzentrale.de/shop/deutsche-schulalter-formen-der-child-behavior-checklist-von-thomas-m-achenbach.html>
- CONNERS 3® (Conners Skalen zu Aufmerksamkeit und Verhalten – 3): <https://www.testzentrale.de/shop/conners-skalen-zu-aufmerksamkeit-und-verhalten-3-70014.html>
- CDRS-R (Children's Depression Rating Scale): <https://www.testzentrale.de/shop/children-s-depression-rating-scale-revised-by-e-o-poznanski-and-h-b-mokros.html>
- EAS (Erfassungsbogen für aggressives Verhalten in konkreten Situationen): <https://www.testzentrale.de/shop/erfassungsbogen-fuer-aggressives-verhalten-in-konkreten-situationen.html>
- d2-R (Elektronische Fassung des Aufmerksamkeits- und Konzentrationstests d2-R): <https://www.testzentrale.de/shop/elektronische-fassung-des-aufmerksamkeits-und-konzentrationstests.html>
- DIKJ (Depressionsinventar für Kinder und Jugendliche): <https://www.testzentrale.de/shop/depressionsinventar-fuer-kinder-und-jugendliche.html>
- Direkte Verhaltensbeurteilung in der Schule: https://www.reinhardt-verlag.de/53858_casale_direkte_verhaltensbeurteilung_in_der_schule
- DKT-K (Differentieller Konzentrationstest für Kinder): <https://www.testzentrale.de/shop/differentieller-konzentrationstest-fuer-kinder.html>
- FAVK (Fragebogen zu aggressiven Verhalten von Kindern): <https://www.testzentrale.de/shop/fragebogen-zum-aggressiven-verhalten-von-kindern-95390.html>
- DISYPS-III (Diagnostik-System für psychische Störungen nach ICD-10 und DSM-5 für Kinder und Jugendliche – III): <https://www.testzentrale.de/shop/diagnostik-system-fuer-psychische-stoerungen-nach-icd-10-dsm-5-fuer-kinder-und-jugendliche-iii-disyps-iii.html>
- DISYPS-ILF (Interview-Leitfäden um Diagnostik-System für psychische Störungen nach DSM-5 für Kinder- und Jugendliche): <https://www.testzentrale.de/shop/disyps-ilf-interview-leitfaeden-zum-diagnostik-system-fuer-psychische-stoerungen-nach-dsm-5-fuer-kinder-und-jugendliche-94064.html>

- DTK-II (Depressionstest für Kinder – II): <https://www.testzentrale.de/shop/depressions-test-fuer-kinder-ii.html>
- FAIR-2 (Frankfurter Aufmerksamkeits-Inventar 2): <https://www.testzentrale.de/shop/frankfurter-aufmerksamkeits-inventar-2.html>
- FEEL-KJ (Fragebogen zur Erhebung der Emotionsregulation bei Kindern und Jugendlichen): <https://www.testzentrale.de/shop/fragebogen-zur-erhebung-der-emotionsregulation-bei-kindern-und-jugendlichen-69602.html>
- FEES 1-2 (Fragebogen zur Erfassung emotionaler und sozialer Schulerfahrungen von Grundschulkindern erster und zweiter Klassen): <https://www.testzentrale.de/shop/fragebogen-zur-erfassung-emotionaler-und-sozialer-schulerfahrungen-von-grundschulkindern-erster-und-zweiter-klassen.html>
- FEES 3-4 (Fragebogen zur Erfassung emotionaler und sozialer Schulerfahrungen von Grundschulkindern dritter und vierter Klassen): <https://www.testzentrale.de/shop/fragebogen-zur-erfassung-emotionaler-und-sozialer-schulerfahrungen-von-grundschulkindern-dritter-und-vierter-klassen.html>
- FEES 5-6 (Fragebogen zur Erfassung emotionaler und sozialer Schulerfahrungen in der 5. und 6. Klassenstufe): <https://www.testzentrale.de/shop/fragebogen-zur-erfassung-emotionaler-und-sozialer-schulerfahrungen-in-der-5-und-6-klassenstufe.html>
- FEPA (Fragebogen zur Erfassung von Empathie, Prosozialität, Aggressionsbereitschaft und aggressivem Verhalten): <https://www.testzentrale.de/shop/fragebogen-zur-erfassung-von-empathie-prosozialitaet-aggressionsbereitschaft-und-aggressivem-verhalten.html>
- FLM 3–6 R (Fragebogen zur Leistungsmotivation für Schülerinnen und Schüler der 3. bis 6. Klasse – Revision): <https://www.testzentrale.de/shop/fragebogen-zur-leistungsmotivation-fuer-schuelerinnen-und-schueler-der-3-bis-6-klasse-revision-89419.html>
- KAT-III (Kinder-Angst-Test III): <https://www.testzentrale.de/shop/kinder-angst-test-iii.html>
- KIDS 3 – Störungsübergreifende Verfahren zur Diagnostik psychischer Störungen im Kindes- und Jugendalter: <https://www.testzentrale.de/shop/kids-3-stoerungsuuebergreifende-verfahren-zur-diagnostik-psychischer-stoerungen-im-kindes-und-jugendalter-66286.html>
- LSL (Lehrereinschätzliste für Sozial- und Lernverhalten): <https://www.testzentrale.de/shop/lehrereinschaetzeliste-fuer-sozial-und-lernverhalten.html>
- MeSK (Matrix emotionaler und sozialer Kompetenzen): https://www.schulentwicklung.nrw.de/q/upload/Inklusion/mesk/Matrix_emotionaler_und_sozialer_Kompetenzen_online.pdf
- NFC-KIDS (Need for Cognition – Kinderskala. Eine Skala zur Erfassung der kognitiven Motivation bei Grundschulkindern): <https://www.testzentrale.de/shop/need-for-cognition-kinderskala.html>
- PAF (Prüfungsangstfragebogen): <https://www.testzentrale.de/shop/pruefungsangstfragebogen.html>

- SDQ (Strengths and Difficulties Questionnaire – Fragebogen zu Stärken und Schwächen): <https://www.sdqinfo.org/>
- SASKO-J (Fragebogen zu sozialer Angst und sozialen Kompetenzdefiziten – Version für Jugendliche): <https://www.testzentrale.de/shop/fragebogen-zu-sozialer-angst-und-sozialen-kompetenzdefiziten-version-fuer-jugendliche.html>
- SEKJ (Selbstwertinventar für Kinder und Jugendliche): <https://www.testzentrale.de/shop/selbstwertinventar-fuer-kinder-und-jugendliche.html>
- SELLMO (Skalen zur Erfassung der Lern- und Leistungsmotivation): <https://www.testzentrale.de/shop/skalen-zur-erfassung-der-lern-und-leistungsmotivation.html>
- SESSKO (Skalen zur Erfassung des schulischen Selbstkonzepts): <https://www.testzentrale.de/shop/skalen-zur-erfassung-des-schulischen-selbstkonzepts.html>
- SSL (Schülereinschätzliste für Sozial- und Lernverhalten): <https://www.testzentrale.de/shop/lehreinschaetzliste-fuer-sozial-und-lernverhalten.html>
- TSC-KJ (Trauma-Symptom-Checkliste für Kinder und Jugendliche): <https://www.testzentrale.de/shop/trauma-symptom-checkliste-fuer-kinder-und-jugendliche.html>

Die Bezirksregierung Münster (2021) empfiehlt, auf die Verwendung aktueller und gültiger Testverfahren zu achten. Dies bezieht sich sowohl auf standardisierte als auch informelle Verfahren. Eine diesbezügliche Prüfung von Verfahren ist auf der Seite der Testzentrale möglich: www.testzentrale.de/testkatalog

Der DBR-PUTSIE nutzt die direkte Verhaltensbeurteilung im Klassenraum und ist psychometrisch ebenfalls gut abgesichert, aber nicht normiert. Der DBR-PUTSIE steht kostenfrei zur Verfügung. Durch das Verfahren können positives schulbezogenes Verhalten sowie externalisierende und internalisierende Verhaltensprobleme erhoben werden (Schurig, Garthe-Krause & Gebhardt, 2020).

7.6 Verhaltensbeobachtung

Die Verhaltensbeobachtung stellt eine häufig gewählte Form der informellen Diagnostik dar. Um einen hohen Grad an ökologischer Validität zu garantieren, berücksichtigen die beauftragten Lehrkräfte beobachtbare Kriterien. Ziel ist es, die Komplexität und die Systembezogenheit von Verhalten zu erfassen (vgl. Bezirksregierung Düsseldorf, 2019).

Zur *Vorbereitung der systematischen Beobachtung* tauschen sich die beauftragten Lehrkräfte über die Kontexte, in denen das auffällige Verhalten in entsprechenden Ausprägungsgraden (Häufigkeit, Intensität und Dauer) gezeigt wird, aus. Zur Beobachtung werden entsprechende Unterrichtssequenzen ausgewählt. Sie beinhalten sowohl strukturierte als auch offene Phasen (vgl. Bezirksregierung Düsseldorf, 2019). Wenn möglich werden auch Pausen, Raumwechsel und andere schulische Situationen einbezogen.

Bei der *Dokumentation des beobachteten Verhaltens* ist auf eine wertschätzende Beschreibung zu achten (vgl. Bezirksregierung Münster, 2021). Die gewählte Dokumentationsform beinhaltet Angaben zur Form und zum Ausprägungsgrad der beobachteten Verhaltensweisen (vgl. Bezirksregierung Düsseldorf, 2019). Dies kann in einem darauf abgestimmten Beobachtungsbogen geschehen.

Tabelle 1: Beispiel für die Beschreibung von Verhaltensweisen und Verhaltensmerkmalen im Rahmen der systematischen Verhaltensbeobachtung (Bezirksregierung Düsseldorf, 2019, 43f)

Bereich Verhalten	Eingrenzung	Beschreibung
Unterrichtsbezogenes Verhalten	Allg. Def.: Konkret:	alle aktiven und reaktiven, auf die Unterrichtssituation bezogenen Verhaltensweisen des Schülers / der Schülerin, die Lernprozesse ermöglichen und begünstigen z. B.: <ul style="list-style-type: none"> • Lehrkräfte und Mitschüler anschauen oder ihnen zuhören, wenn sie Informationen geben; • Meinungsäußerungen durch Handzeichen signalisieren; • Antworten auf Denkanstöße der Lehrkräfte oder der Mitschüler geben, Fragen stellen, Probleme benennen, Vorschläge machen, Ereignisse bewerten, Gegenstände vergleichen und klassifizieren; • Anweisungen der Lehrkraft befolgen; • verbale oder schriftlich fixierte Arbeitsanweisungen ausführen, ins Buch schauen, Zeichnungen anfertigen, Lückentexte ausfüllen, nachschlagen, genaue Informationen einholen, fertig gestellte Aufgaben durchlesen und korrigieren, Arbeitsblätter in Ordnern abheften,
Selbststimulierung – fein	Allg. Def.: Konkret:	feinmotorische Reaktion auf innere Reize; Selbststimulierung kann allein, zusammen mit unterrichtsbezogenem Verhalten oder mit störendem Sozialverhalten sowie Ablenkbarkeit in beliebiger Kombination auftreten z. B.: am Daumen lutschen, an den Nägeln kauen, in der Nase bohren, am Kopf kratzen, auf Papier kratzeln, mit Gegenständen herumspielen,
Selbststimulierung – grob	Allg. Def.: Konkret:	grobmotorische Reaktion auf innere Reize z. B.: mit dem Stuhl schaukeln, Stühle und Bänke rücken, mit den Füßen scharren, den Kopf rhythmisch hin und her bewegen, in der Klasse herumlaufen, Stühle treten; laut stampfen und klatschen,
Ablenkbarkeit	Allg. Def.: Konkret:	reaktives Verhalten des Schülers auf äußere irrelevante Reize z. B.: <ul style="list-style-type: none"> • sich jedes Mal umsehen, wenn ein erkälteter Schüler/ eine erkältete Schülerin sich die Nase putzt oder hustet; • sich häufig umdrehen, wenn die Lehrkraft einem anderen Schüler individuelle Arbeitsanweisungen gibt; • aus dem Fenster schauen, sobald ein Auto vorbeifährt; • auf das leiseste Geräusch hören (Ablenkbarkeit liegt nicht vor, wenn die meisten Schüler auf einen bestimmten Störreiz reagieren.)
Prosoziales Verhalten	Allg. Def.:	Prosoziales Verhalten ist ein positives, konstruktives, hilfsberechtigtes Verhalten und das Gegenteil von antisozialem Verhalten.

Fortsetzung Tabelle 1

Bereich Verhalten	Eingrenzung	Beschreibung
	Konkret:	z. B.: <ul style="list-style-type: none"> • eigeninitiativ angemessen Kontakt zu Mitschülerinnen / Mitschülern und Lehrkräften finden, • angemessen Nähe und Distanz regulieren, • Regelbewusstsein zeigen, Regeln einhalten, • individuelle Vereinbarungen umsetzen können, • Einmischung in Konflikte anderer vermeiden, • Konflikte ohne körperlichen Einsatz lösen, • sich kompromissfähig zeigen, • Verantwortung für eigenes Verhalten übernehmen, • eigenes Verhalten kritisch reflektieren, • sich entschuldigen können, • angemessen Kritik annehmen, • kooperativ mit Partner/ in der Gruppe arbeiten, • Gemeinschaftsaufgaben übernehmen, • hilfsbereit sein, • Empathie zeigen, • sich von allen Lehrkräften leiten lassen,
Störendes Verhalten	Allg. Def.:	physische, verbale und mimische Aktivitäten, die das unterrichtsbezogene Verhalten anderer Schüler / Schülerinnen unterbrechen
	Konkret:	Verbales Verhalten wie z. B. <ul style="list-style-type: none"> • laut singen oder grölen, pfeifen oder kreischen, schreien, schimpfen, beleidigen oder auslachen; • nicht unterrichtsbezogenes Reden mit den Tischnachbarn, in die Klasse rufen, ... • Mimisches Verhalten wie z. B. Grimassen schneiden, die Zunge herausstrecken; • Physisches Verhalten wie z. B. schlagen, stoßen, schieben, kneifen, treten, ohrfeigen; • eigene oder Mitschülerinnen / Mitschülern gehörende Gegenstände oder Arbeitsmittel greifen oder vom Tisch wegnehmen oder durch die Klasse werfen, zerreißen oder zerstören; • mit Büchern oder anderen Gegenständen hörbar auf den Tisch klopfen, ...

In der *Auswertung* werden die Ergebnisse der Verhaltensbeobachtung mit den Ergebnissen der weiteren diagnostischen Elemente in Beziehung gesetzt. Die beauftragten Lehrkräfte interpretieren die Erkenntnisse hinsichtlich möglicher Auswirkungen auf den weiteren Lern- und Entwicklungsverlauf des Kindes (vgl. Bezirksregierung Düsseldorf, 2019).

7.7 Schlussfolgerungen aus der Diagnostik: Ableitung von Unterstützungsmaßnahmen

Aus der sonderpädagogischen Diagnostik werden in den einzelnen Bundesländern unterschiedliche Schlussfolgerungen gezogen. Dazu gehören vielerorts Empfehlungen zu Fördermaßnahmen und zu Förder-/Unterstützungsbedarfen (vgl. KMK 2000).

In Nordrhein-Westfalen stellen die im Rahmen der sonderpädagogischen Diagnostik gesammelten Erkenntnisse die Grundlage für die Ableitung zielgerichteter Unterstützungsmaßnahmen

und die Förderplanung dar (vgl. Bezirksregierung Münster, 2021). »Die Beschreibung der notwendigen Unterstützung erfolgt besonders im Hinblick auf die Beschulung in einer allgemeinen Schule im Gemeinsamen Lernen.« (Bezirksregierung Münster, 2021, S. 37)

8 Weiteres Gespräch mit den Erziehungsberechtigten

Anzahl und Inhalt der Gespräche mit den Erziehungsberechtigten variieren zwischen den Bundesländern sowie innerhalb einiger Bundesländer.

Vielerorts führen die beauftragten Lehrkräfte spätestens nach Erstellung des Gutachtens ein weiteres Gespräch, um das Gutachten darzustellen. Das Gutachterteam informiert die Erziehungsberechtigten über ihren Vorschlag zur Entscheidung und zum Förderschwerpunkt. Die Förderplanung und Konsequenzen für die Unterrichtsgestaltung sowie weitere Unterstützungsmaßnahmen werden miteinander besprochen (vgl. Bezirksregierung Münster, 2021). Die im ersten Gespräch geäußerten Vorstellungen der Erziehungsberechtigten zur bestmöglichen Entwicklungsförderung, zur weiteren Beschulung des Kindes und zum möglichen Förderort sind dabei zu berücksichtigen. »Ziel ist es, eine möglichst einvernehmliche Lösung zu benennen, welche am Ende des Gutachtens aufzuführen ist. Ferner sollte protokolliert werden, ob ein Gespräch mit der Schulaufsicht gewünscht ist.« (Bezirksregierung Münster, 2021, S. 35)

9 Vorlage des Gutachtens

Das Gutachten ist nach Fertigstellung mit allen Unterlagen der Schulaufsichtsbehörde zur Entscheidung vorzulegen. Sollte es für die Entscheidung notwendig sein, kann die Schulaufsichtsbehörde Gutachten weiterer Fachkräfte oder Fachdienste einholen (vgl. § 13 Absatz 4 AO-SF NRW).

Neben den Personaldaten enthält das Gutachten folgende Informationen (13.1.2 VVzAO-SF NRW):

- vorschulische Bildung, Erziehung und Förderung, bisheriger schulischer Bildungsweg, Lebensumfeld, soweit dies für die schulische Bildung und Erziehung von Bedeutung ist,
- Lernentwicklung, Leistungsstand, Arbeits- und Sozialverhalten, Ergebnisse der Test- und Lernprozessdiagnostik, daraus folgender Bedarf an sonderpädagogischer Unterstützung,
- Inhalt des Gesprächs mit den Eltern, Elternwunsch zum Förderort (allgemeine Schule oder Förderschule).

Das Gutachten schließt mit einem begründeten Vorschlag für die Entscheidung gemäß § 14 Absatz 1 AO-SF NRW (vgl. 13.1.3 VVzAO-SF NRW).

10 Entscheidung über den sonderpädagogischen Förder-/Unterstützungsbedarf

Zwischen den einzelnen Bundesländern gibt es Unterschiede, wer die Entscheidung über die Feststellung des sonderpädagogischen Förder-/Unterstützungsbedarfs und des Förderorts auf

welcher Grundlage trifft. In den meisten Bundesländern entscheidet die Schulaufsichtsbehörde/Schulverwaltung auf Grundlage der im Gutachten dargestellten Diagnostik über die Feststellung sonderpädagogischen Förder-/Unterstützungsbedarfs. In einigen Bundesländern ist bei dieser Entscheidung die Beteiligung eines Gremiums von verschiedenen Akteuren vorgesehen (vgl. Gasterstädt, Kistner & Adl-Amini, 2021).

In Nordrhein-Westfalen ist in § 10 Absatz 1 AO-SF NRW geregelt, dass die Schulaufsichtsbehörde über den Bedarf an sonderpädagogischer Unterstützung und über die Förderschwerpunkte entscheidet. Dort heißt es: »Bestehen Anhaltspunkte dafür, dass eine Schülerin oder ein Schüler auf Grund einer Behinderung oder wegen einer Lern- und Entwicklungsstörung besondere Unterstützung benötigt, entscheidet die Schulaufsichtsbehörde über den Bedarf an sonderpädagogischer Unterstützung und die Förderschwerpunkte.« (§ 10 Absatz 1 AO-SF NRW)

11 Entscheidung über den Förderort

In den meisten Bundesländern trifft die Schulverwaltung/Schulaufsichtsbehörde die Entscheidung über den Förderort zusammen mit der Entscheidung über den Förder-/Unterstützungsbedarf.

In einigen Bundesländern, so auch Nordrhein-Westfalen, können die Erziehungsberechtigten den Förderort wählen. Zumeist bezieht sich die Wahlmöglichkeit auf den Besuchsort, eine allgemeine Schule oder eine Förderschule, nicht aber auf die Wahl einer konkreten Schule (vgl. Gasterstädt, Kistner & Adl-Amini, 2021).

In Nordrhein-Westfalen findet die sonderpädagogische Förderung in der Regel in der allgemeinen Schule statt. Hiervon abweichend können die Erziehungsberechtigten die Förderschule wählen (vgl. § 1 Absatz 1 AO-SF NRW). Orte der sonderpädagogischen Förderung sind die allgemeinen Schulen (allgemeinbildende Schulen und Berufskollegs), die Förderschulen und die Schulen für Kranke (vgl. § 2 Absatz 1 AO-SF NRW).

Die Schulaufsichtsbehörde ermittelt mögliche allgemeine Schulen mit Angeboten Gemeinsamen Lernens und Förderschulen, die von dem Kind besucht werden können. Die Erziehungsberechtigten werden um Erklärung gebeten, »ob sie für ihr Kind anstelle des Besuchs einer allgemeinen Schule den Besuch einer Förderschule wählen.« (§ 13 Absatz 5 AO-SF NRW)

12 Information der Erziehungsberechtigten über die beabsichtigte Entscheidung

Im letzten Schritt werden die Erziehungsberechtigten über die beabsichtigte Entscheidung informiert.

In Nordrhein-Westfalen geschieht dies in schriftlicher Form durch die Schulaufsichtsbehörde. In ihrem Schreiben informiert die Schulaufsichtsbehörde die Erziehungsberechtigten über die beabsichtigte Entscheidung und eröffnet die Möglichkeit für ein Gespräch. In diesem Gespräch werden die zur Entscheidung führenden Gründe dargelegt, die festgelegten Förderschwerpunkte und der voraussichtliche Bildungsgang erläutert. Darüber hinaus soll Einvernehmen über die künftige Förderung des Kindes herbeigeführt werden (vgl. § 13 Absatz 6 AO-SF NRW). Die Schul-

aufsichtsbehörde gewährt den Erziehungsberechtigten (auf deren Wunsch hin) Einsicht in das Gutachten und die Unterlagen, auf denen es beruht (vgl. § 13 Absatz 7 AO-SF NRW).

13 Fazit

Wie dargestellt gibt es zwischen den einzelnen Bundesländern beachtliche Unterschiede im Verfahren zur Ermittlung des Bedarfs an sonderpädagogischer Förderung/Unterstützung (vgl. Gasterstädt, Kistner & Adl-Amini, 2021). Auch Inhalte und Kriterien der sonderpädagogischen Diagnostik weichen voneinander ab (vgl. Scholz & Scheer, 2020). Dies führt zu unterschiedlichen diagnostischen Entscheidungen und damit zu einer Varianz an Zuweisungen von Förder-/Unterstützungsbedarfen (vgl. Scholz & Scheer, 2020). Die hier abschließend zusammengefassten Erkenntnisse werfen Fragen zum Verfahren, insbesondere zur Antragsstellung und zur sonderpädagogischen Diagnostik auf. Eine stärkere Vereinheitlichung und inklusivere Ausrichtung des Verfahrens und der darin enthaltenen Diagnostik wäre wünschenswert.

Literatur

- Bezirksregierung Düsseldorf (2019). *Handreichung zur Erstellung von Gutachten im Rahmen des Verfahrens zur Feststellung des Bedarfs an sonderpädagogischer Unterstützung. 5. THEMENHEFT: ARBEITSHILFE AO-SF*. https://www.brd.nrw.de/publikationen/Broschueren/D ez41_5-Themenheft-Arbeitshilfe-AO-SF.pdf
- Bezirksregierung Münster (2021). *AO-SF Handreichung für die Schulen der Sekundarstufen in der schulfachlichen Aufsicht der Bezirksregierung Münster*. https://www.bezreg-muenster.de/zentralablage/dokumente/schule_und_bildung/inklusion/inklusionsordner/Inklusionsordner_Kapitel-7_AOSF_Handreichung_sekundarstufen.pdf
- Gasterstädt, J., Kistner, A., & Adl-Amini, K. (2021). Die Feststellung sonderpädagogischen Förderbedarfs als institutionelle Diskriminierung? Eine Analyse der schulgesetzlichen Regelungen. *Zeitschrift für Inklusion*, (4). <https://www.inklusion-online.net/index.php/inklusion-online/article/view/551> (Original work published 10. September 2020).
- Sälzer, C., Gebhardt, M., Müller, K. & Pauly, E. (2015). Der Prozess der Feststellung sonderpädagogischen Förderbedarfs in Deutschland. In P. Stanat, H. A. Pant, C. Gresch, M. Prenzel & P. Kuhl (Hrsg.), *Inklusion von Schülerinnen und Schülern mit sonderpädagogischem Förderbedarf in Schulleistungserhebungen. Forschungsstand, Herausforderungen und Perspektiven* (S. 129-153). Springer.
- Scheer, D. & Melzer, C. (2020). Trendanalyse der KMK-Statistiken zur sonderpädagogischen Förderung 1994 bis 2019. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 71(11), 575–591.
- Schurig, M., Garthe-Krause, S. & Gebhardt, M. (2020). Verlaufsdagnostik für Verhalten in der Schule (DBR-PUTSIE). DOI: 10.13140/RG.2.2.33359.84641
- Qualitäts- und UnterstützungsAgentur-Landesinstitut für Schule des Landes Nordrhein-Westfalen (QUA-LiS NRW)(2019). *Matrix emotionaler und sozialer Kompetenzen (MesK). Praxisorientierte Arbeitshilfe*. https://www.schulentwicklung.nrw.de/q/upload/Inklusion/mesk/Matrix_emotionaler_und_sozialer_Kompetenzen_-_online.pdf

Gesetze und Empfehlungen der Kultusministerkonferenz

AO-SF NRW (Stand 1. Juli 2016). *Verordnung über die sonderpädagogische Förderung, den Hausunterricht und die Schule für Kranke (Ausbildungsordnung sonderpädagogische Förderung – AO-SF)*. Vom 29. April 2005 zuletzt geändert durch Verordnung vom 1. Juli 2016. <https://bass.schul-welt.de/6225.htm>

Kultusministerkonferenz (2000). *Empfehlungen zum Förderschwerpunkt emotionale und soziale Entwicklung* https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2000/2000_03_10-Empfehlung-emotionale-Entwicklung.pdf

Ministeriums für Schule und Weiterbildung (Stand 02.09.2015). *Verwaltungsvorschriften zur Verordnung über die sonderpädagogische Förderung, den Hausunterricht und die Schule für Kranke (VVzAO-SF)* RdErl. d. Ministeriums für Schule und Weiterbildung vom 02.09.2015. <https://bass.schul-welt.de/6225.htm>

Dr. Barbara Strumann ist sonderpädagogische Lehrerin, Fachleiterin für Emotionale und soziale Entwicklung und Kernseminarleiterin am Zentrum für schulpraktische Lehrerbildung (ZfSL) Münster und Fachberaterin für den Förderschwerpunkt Emotionale und soziale Entwicklung und Inklusion an der Bezirksregierung Münster.

Univ.-Prof. Dr. Stefanie Roos ist studierte Sonderpädagogin (Lehramt mit den Förderschwerpunkten Lernen und Emotionale und soziale Entwicklung) sowie Dipl.-Pädagogin. Sie ist Professorin für Erziehungswissenschaft mit dem Schwerpunkt Förderpädagogik an der Universität Siegen. <https://orcid.org/0000-0002-5548-6592>

Diagnostik externalisierender Auffälligkeiten

Stefanie Roos & Barbara Strumann

1 Einleitung

In diesem Beitrag wird die Diagnostik externalisierender Auffälligkeiten am Beispiel von Aufmerksamkeits-/Hyperaktivitätsstörungen (ADHS) und von Störungen des Sozialverhaltens (SSV) erläutert. Beide Störungsbilder gehören zu den häufigsten psychischen Störungen des Kindes- und Jugendalters und ihr diagnostischer Prozess kann als umfangreich und herausfordernd bezeichnet werden.

Eingangs werden externalisierende von internalisierenden Auffälligkeiten abgegrenzt. Es finden sich dann Ausführungen zu Relevanz und Herausforderungen sowie Prinzipien und Elementen einer multimodalen Diagnostik externalisierender Auffälligkeiten, die sich auch in sogenannten Diagnoseleitlinien wiederfinden. Zudem wird der Prozess der diagnostischen Abklärung externalisierender Auffälligkeiten aus Sicht der Schule dargestellt. Im Zuge dessen gibt es einen Überblick über Verfahren, die Screeningzwecken oder einer störungsspezifischen Diagnostik dienen. Diese Verfahren können ggf. auch von Lehrkräften – z. B. im Kontext der Feststellung eines sonderpädagogischen Förder-/Unterstützungsbedarfs nach AO-SF oder einer Förderdiagnostik – eingesetzt werden. Ein Fazit fasst die zentralen Aussagen und Erkenntnisse des Beitrags abschließend zusammen.

2 Externalisierende versus internalisierende Auffälligkeiten

Es gilt externalisierende und internalisierende Auffälligkeiten zu unterscheiden (Achenbach, 1991; Bilz, 2008). Externalisierende Auffälligkeiten, wie ADHS oder Störungen des Sozialverhaltens, zeichnen sich dadurch aus, dass sie nach außen – also in der Regel auf die Umwelt – gerichtet sind und bei den betreffenden Kindern und Jugendlichen ein unterkontrolliertes Verhalten vorliegt. Diese Verhaltensweisen fordern das Umfeld häufig zum Agieren und Grenzsetzen auf und werden von Lehrkräften als besonders herausfordernd, störend und schwerwiegend erlebt (Loades & Mastroyannopoulou, 2010).

Internalisierende Auffälligkeiten, wie Depressionen, Angststörungen etc., richten sich hingegen nach innen und gehen mit einer erhöhten Selbstkontrolle der Kinder und Jugendlichen einher, sodass diese Verhaltensweisen im schulischen Kontext eher übersehen bzw. fehlerhaft eingeschätzt

werden können bzw. fälschlicher Weise als nicht so schwerwiegend wahrgenommen werden (Bilz, 2008; 2014).

3 Relevanz und Herausforderungen einer Diagnostik externalisierender Auffälligkeiten

Die in diesem Beitrag fokussierten externalisierenden Auffälligkeiten sind durch eine hohe Stabilität und eine Prävalenz von 5-10 % gekennzeichnet. – Studien in Deutschland und international geben Prävalenzraten für ADHS von 5 % und für die Störung des Sozialverhaltens von 2 bis 10 % an (Falkai et al., 2015) –, weshalb für angehende Pädagog:innen das Wissen um diese Symptomatiken und deren Diagnostik von hoher Relevanz ist.

Die Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) drückt sich durch die Kernsymptomatiken der Unaufmerksamkeit, Hyperaktivität und Impulsivität aus. Die Diagnostik einer ADHS ist als anspruchsvoll zu bezeichnen (Petermann & Petermann, 2019a). Es wird für eine Diagnostik gefordert, dass sich die Symptomatik situationsübergreifend und überdauernd in verschiedenen Lebensbereichen – wie Elternhaus, Schule, Freizeit – ausdrücken muss. In eine umfassende Diagnostik sollten darum das Kind bzw. der Jugendliche selbst wie auch Bezugspersonen aus den o.g. Bereichen einbezogen werden, deren Einschätzungen aber nicht immer übereinstimmen (Hennig, Schramm & Linderkamp, 2018). Zudem handelt es sich bei den Kernsymptomen um extreme Ausprägungen von Verhaltensweisen, die alle Kinder und Jugendlichen abhängig von Temperament, Situation und Entwicklungsstand temporär zeigen. Im Rahmen der Diagnostik von ADHS ist deswegen, im Sinne einer dimensional Klassifikation, die Frage zu klären, in welchem Ausmaß und wie überdauernd – inklusive dem Beginn, der üblicherweise in der frühen Kindheit liegt – sowie situationsübergreifend die Symptomatik gezeigt wird. Die Symptomatik sollte deutlich von Kindern und Jugendlichen auf ähnlichem Intelligenzniveau mit vergleichbarem Alters- und Entwicklungsstand abweichen. Zudem muss ein Leidensdruck vorliegen (Frölich, Döpfner & Banaschewski, 2021). Ein gestörtes Selbstbild, das Gefühl des ständigen Scheiterns, soziale Ausgrenzungserfahrungen, schulische Probleme in Folge der Unaufmerksamkeit und das häufige Involviertsein in Konflikte können zum Leidensdruck bei den Kindern und Jugendlichen sowie ihrem Umfeld führen (Jenni, 2017).

Eine differentialdiagnostische Abgrenzung von ADHS zu anderen Symptomatiken ist von besonderer Bedeutung, da auch andere Störungsbilder, wie z. B. Epilepsien, Lern- und Entwicklungsstörungen, Angststörungen etc., mit Unaufmerksamkeit, Hyperaktivität und Impulsivität einhergehen können (differenzierte Übersichten hierzu bei: Jenni, 2017, S. 117; Frölich, Döpfner & Banaschewski, 2021, S. 32). Zudem erwächst eine weitere Herausforderung daraus, dass beispielsweise o.g. Problematiken auch komorbid zu einer ADHS auftreten können (Döpfner, Holtmann & Steinhausen, 2020).

Von einer Störung des Sozialverhaltens spricht man, wenn wiederholt Verhalten auftritt, »... das die Verletzung grundlegender Rechte anderer sowie wichtiger altersrelevanter Normen und Regeln umfasst und das typischerweise in der Kindheit oder im frühen Jugendalter beginnt« (Görtz-Dorten & Döpfner, 2017, S. 12). Dabei lassen sich verschiedene Formen aggressiven Verhaltens unterscheiden, so z. B. proaktive und reaktive Aggression. Bei proaktiver Aggression steht die Überzeugung, persönliche Ziele durch aggressives Verhalten zu erreichen, im Mittelpunkt. Bei reaktiver Aggression fungiert das aggressive Verhalten zur Abwehr von und/oder als Gegenangriff auf Bedrohung, Frustration oder Provokation und wird von massiven Ärger-

gefühlen begleitet (Petermann & Petermann, 2018). Eine differenzierte Diagnostik dient einer Erhebung der Symptomatik und dem Identifizieren von Faktoren, die störungsauslösend und –aufrechterhaltend wirken. Dem Einbezug von Einschätzungen bzw. Berichten des Kindes oder Jugendlichen selbst, seiner Erziehungsberechtigten, seiner Lehrkräfte und weiterer Personen aus seinem Umfeld kommt in diesem Zusammenhang neben einer Klärung komorbider Störungen eine hohe Relevanz zu.

4 Multimodale Diagnostik und deren Elemente

Um dem Anspruch einer Diagnostik der komplexen Verhaltensmuster von ADHS und Störungen des Sozialverhaltens Rechnung tragen zu können, sollte eine evidenzbasierte multimodale Psycho- und Verhaltensdiagnostik (Görtz-Dortgen et al., 2017) präferiert werden, die folgenden Aspekte einbezieht (Freyberg & Stieglitz, 2006):

- verschiedene Modelle und Ebenen (z. B. biologische, psychologische und soziale Merkmale)
- unterschiedliche meist latente Konstrukte (z. B. Erleben, Verhalten und Leistung)
- diverse Quellen (z. B. Kinder und Jugendliche, Erziehungsberechtigte, Lehrkräfte, weitere Hauptbezugspersonen, Aktenanalyse, Einschätzung der diagnostizierenden Person selbst) und
- verschiedene Instrumente und Methoden (Ratingskalen, Interviews, Leistungstests, apparative Verfahren)

Die diagnostische Abklärung umfasst eine ganze Reihe an Elementen, wie die Exploration der Erziehungsberechtigten, Erzieher:innen, Lehrkräften und weiteren Hauptbezugspersonen, die Exploration und psychopathologische Beurteilung des Kindes/Jugendlichen, Fragebogen- und Beobachtungsverfahren zur Verhaltens- und Psychodiagnostik, ergänzende psychologische Diagnostik, eine Anamnese bezüglich körperlicher Symptome, eine somatische Diagnostik sowie die Verlaufskontrolle (Döpfner & Petermann, 2004, S. 98). In den letzten zehn Jahren weisen Studien zudem auf die Bedeutung des Einsatzes standardisierter neuropsychologischer Diagnostikverfahren (z. B. in der ADHS-Diagnostik) hin (Jaščenoka, Schwörer, Petermann & Petermann, 2019). In diesem Kontext rücken Testverfahren in den Fokus, die durch das Lösen bestimmter Aufgaben Aussagen zu Defiziten in der Handlungssteuerung machen können, wie z. B. Schwierigkeiten in Aufmerksamkeitssteuerung, Verarbeitungsgeschwindigkeit, Arbeitsgedächtnis, Reizfokussierung etc. Auch bestimmte Unterskalen von Intelligenztestverfahren – wie die einige des WISC-V (Wechsler, 2017) – können in diesem Zusammenhang herangezogen werden. Letztendlich sollten mögliche Vor- und Nachteile einer Diagnosestellung vorab immer kritisch geprüft werden.

»Der klinische Einzelfall erfordert eine vertiefte Auseinandersetzung mit der Frage, ob die Diagnose tatsächlich im Interesse des Kindes ist und welche Vorteile und Risiken eine Störungsklassifikation mit sich bringt.« (Jenni, 2017, S. 119)

5 Diagnoseleitlinien für externalisierende Verhaltensstörungen

Sogenannte Leitlinien, die regelmäßig aktualisiert werden, sollen den komplexen Prozess der Diagnostik erleichtern sowie standardisieren und können eine gute Orientierung für den Diagnoseprozess bieten. Sowohl für ADHS (AMWF online, 2017) als auch für Störungen des Sozialverhaltens (AMWF online, 2016) liegt eine solche Leitlinie vor, die sich auf Prävention, Diagnostik und Intervention bezieht. Nachfolgend finden sich exemplifiziert für ADHS weitere Informationen zu Zielen, Zielgruppen sowie zur praktischen Umsetzung der Leitlinie. Ziele und Zielgruppe werden in der ADHS-Leitlinie wie folgt ausgeführt:

»Die Leitlinie soll in allen Bereichen der Prävention, Diagnostik und Behandlung der ADHS im Kinder-, Jugendlichen- und Erwachsenenalter eingesetzt werden und richtet sich an alle ambulanten, teilstationären und stationären Versorgungseinrichtungen und Berufsgruppen, die Kinder, Jugendliche und Erwachsene mit psychischen Störungen oder speziellem Förderbedarf diagnostizieren oder eine Therapie für Personen mit ADHS anbieten oder Patienten mit ADHS und ihre Familien beraten (einschließlich geleiteter Selbsthilfegruppen und Beratungsstellen).« (AMWF online, 2017, S. 8)

Es bleibt an dieser Stelle anzumerken, dass das diagnostische Vorgehen von Fachpersonen – wie spezialisierten und erfahrenen Kinderpsychiater:innen und Kinderärzt:innen – im Alltag nicht immer einheitlich und gemäß geltender Leitlinien erfolgt (Isensee, Hagemeyer, Rothenberger, Rothenberger & Becker, 2015), insbesondere was die Empfehlungen zum Einbezug von Lehrkraft- bzw. Erzieher:innen-Fragebogen betrifft (Sonneck, Plück, Mücke, Scholz, Winkler & Döpfner, 2021). Laut einer Studie von Kovshoff et al. (2012) nehmen frühere Fallerfahrungen und die Intuition der Diagnostiker:innen sowie die Einstellungen und der berichtete Leidensdruck von Kindern bzw. Jugendlichen, Erziehungsberechtigten und Umfeld (Lehrkräfte, Erzieher:innen, Freund:innen, Verwandtschaft etc.) einen nicht unerheblichen Einfluss auf die Diagnosestellung.

6 Diagnostische Abklärung externalisierender Auffälligkeiten aus Sicht der Schule

Die Diagnosestellung erfolgt gemäß der gängigen Klassifikationssysteme ICD und DSM; aktuell in den Versionen ICD-10 (BfArM, 2020) und DSM-5 (Falkai et al, 2015). Diese Form der Feststellungsdiagnostik ist Expert:innen – namentlich Fachärzt:innen für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie, Kinder- und Jugendlichenpsychotherapeut:innen, Psychologische Psychotherapeut:innen mit Zusatzqualifikation für Kinder und Jugendliche oder Fachärzt:innen für Kinder- und Jugendmedizin mit entsprechender Diagnostikerfahrung und Fachwissen – vorbehalten.

Externalisierende Auffälligkeiten von Kindern und Jugendlichen treten oftmals auch in schulischen Kontexten in Erscheinung; manchmal sogar explizit hier, da in Schule und Klassenraum Anforderungen gestellt werden, mit denen sich diese Schüler:innen schwer tun. Dazu gehören z. B. das Einhalten von Regeln, das Eingebundensein in eine soziale (nicht selbst aktiv gewählte) Peergroup, das Abhängigkeitsverhältnis von einer Autoritätsperson, das Zurückstellen eigener Bedürfnisse etc. Daher sind Lehrkräfte in der Praxis nicht selten diejenigen, denen die externalisierenden Auffälligkeiten der Kinder und Jugendlichen (erstmalig) auffallen, die einen pädago-

gischen Screeningprozess einleiten, durch eingeleitete Gespräche mit den Erziehungsberechtigten zu einer Sensibilisierung des Umfeldes der:des Schüler:in beitragen, an Expert:innen für eine professionelle Diagnosestellung weiterleiten sowie für Letztere eine wichtige Informationsquelle darstellen.

Liegt ein begründeter Verdacht auf eine externalisierende Auffälligkeit vor, werden – sofern vorhanden – Schulpsycholog:innen, sonderpädagogische Lehrkräfte, Beratungslehrer:innen und/oder Schulsozialarbeiter:innen kontaktiert und ein pädagogischer Screeningsprozess eingeleitet. Hierbei werden zunächst häufig Gespräche mit dem:der betreffenden Schüler:in, Lehrkräften, Erziehungsberechtigten sowie ggf. Mitschüler:innen und sonstigen relevanten Personen, wie z. B. dem:der Hausmeister:in etc., geführt. Auch Verhaltensbeobachtungen im Unterricht und in Pausensituationen – möglichst strukturiert und ggf. unter Einbezug von standardisierten Beobachtungsinstrumenten – helfen dabei, sich ein umfassendes Bild zu schaffen. Eine Aktenanalyse gibt Aufschluss über ggf. bereits erfolgte Präventions- und Interventionsmaßnahmen sowie bereits vorliegende schulische Diagnostikerggebnisse. Ergänzend kommen häufig störungsübergreifende Screeningverfahren zum Einsatz, um die zu Beginn des diagnostischen schulischen Prozesses aufgestellte Fragestellung bzw. die aufgestellten Hypothesen (Hesse & Latzko, 2017, S. 63-65) zu überprüfen. Eine Übersicht über entsprechende Screeningverfahren findet sich in Tabelle 1.

Ein kostenloses für Forschungszwecke frei verfügbares Screeningverfahren stellt der DBR-PUTSIE dar. Das Verfahren erhebt positives schulbezogenes Verhalten, externalisierende und internalisierende Verhaltensprobleme über eine direkte Verhaltensbeurteilung im Klassenraum der Schule auf einer 7-stufigen Skala (von 1= nie bis 7= immer)(Schurig et al. 2020). Externalisierendes Verhalten wird über die drei Skalen »Trotzverhalten« (vier Items), »Unaufmerksamkeit« (sechs Items) und »Impulsivität« (sechs Items) abgebildet.

Darüber hinaus können Intelligenz-, Teilleistungsdiagnostika sowie standardisierte störungsspezifische Verfahren Anwendung finden. Störungsspezifische Verfahren werden in Tabelle 2 für ADHS und in Tabelle 3 für Störungen des Sozialverhaltens zusammenfassend dargestellt. Die diagnostischen Ergebnisse aus dem Gesamtprozess können im Sinne einer Förderdiagnostik genutzt werden, um Fördermaßnahmen abzuleiten. Das Vorgehen kann auch Teil der Feststellung eines sonderpädagogischen Förder-/Unterstützungsbedarfs sein.

Sollte sich der Verdacht bezogen auf das Vorliegen einer externalisierenden Störung erhärten, sollten sich Gespräche mit den Erziehungsberechtigten anschließen, in denen diese im Hinblick auf das Einleiten einer klinisch-psychologischen/-psychotherapeutischen diagnostischen Abklärung beraten werden. Eine grafische Übersicht zum Ablauf einer solchen diagnostischen Abklärung aus Sicht der Schule findet sich bezogen auf ADHS bei Frölich, Döpfner und Banaschewski (2021, S. 59).

Tabelle 1: Störungsübergreifende Screeningverfahren für das Kindes- und Jugendalter

Verfahren	Kurzbeschreibung
Child Behavior Checklist Deutsche Schulalter-Formen (Elternfragebogen über das Verhalten von Kindern und Jugendlichen [CBCL/6-18R], Lehrerfragebogen über das Verhalten von Kindern und Jugendlichen [TRF/6-18R], Fragebogen für Jugendliche [YSR/11-18R]) (Döpfner, Plöck & Kinnen, 2014)	<ul style="list-style-type: none"> • Ziel: Erfassung von Verhaltensauffälligkeiten, emotionalen Auffälligkeiten, somatischen Beschwerden sowie sozialen Kompetenzen von Kindern und Jugendlichen durch Eltern (CBCL), Lehrkräfte (TRF) oder Jugendliche (YSR) • 8 Problemskalen: Ängstlich/depressiv, Rückzöglich/depressiv, Körperliche Beschwerden, Soziale Probleme, Denk-, (Schlaf-) und repetitive Probleme, Aufmerksamkeitsprobleme, Regelverletzendes Verhalten, Aggressives Verhalten • 3 übergeordnete Skalen: Gesamtauffälligkeit, Internale Probleme, Externale Probleme • DSM-orientierte Skalen: Affektive Symptome, Angstsymptome, Körperliche Symptome, Unaufmerksamkeits-Hyperaktivitätssymptome, Oppositionelle Verhaltenssymptome, Dissoziale Symptome • Bearbeitungsdauer: je Bogen 15-20 Minuten
LSL Lehrereinschätzliste für Sozial- und Lernverhalten (Petermann & Petermann, 2013)	<ul style="list-style-type: none"> • Ziel: differenzierte Beurteilung von schulbezogenem Sozial- und Lernverhalten • Sozialverhalten (6 Teilbereiche): Kooperation, Selbstwahrnehmung, Selbstkontrolle, Einfühlungsvermögen und Hilfsbereitschaft, angemessene Selbstbehauptung, Sozialkontakt • Lernverhalten (4 Teilbereiche): Anstrengungsbereitschaft und Ausdauer, Konzentration, Selbstständigkeit beim Lernen, Sorgfalt beim Lernen • Einsatzbereich: alle Schulformen, Schülerinnen von 6 bis 19 Jahren • Bearbeitungszeit: ca. 5 Minuten
SDQ Strengths and Difficulties Questionnaire. Deutsche Version (Goodman, 2005)	<ul style="list-style-type: none"> • Ziel: Erfassung von Stärken und Schwächen von Kindern bzw. Jugendlichen • unter www.sdqinfo.org kostenlos in über 80 Sprachversionen, u.a. Deutsch, abrufbar • Lehrkraft- und Elternversion zur Einschätzung vier bis 16-Jähriger • Selbstberichtsversion für Jugendliche ab elf Jahren • 25 Fragen • Fünf Skalen: Emotionale Probleme, Verhaltensprobleme, Hyperaktivität/Unaufmerksamkeit, Probleme mit Gleichaltrigen, Prosoziales Verhalten • Bearbeitungszeit: ca. 5 Minuten
SSL Schülereinschätzliste für Sozial- und Lernverhalten (Petermann & Petermann, 2014)	<ul style="list-style-type: none"> • Schülerversion der Lehrereinschätzliste für Sozial- und Lernverhalten (LSL) • 40 Aussagen zu den identischen zehn Bereichen des Sozial- und Lernverhaltens wie bei der LSL • Einsatzbereich: alle Schulformen, ab Jahrgangsstufe 4 • Bearbeitungszeit: ca. 10 Minuten
SVS Screening für Verhaltensauffälligkeiten im Schulbereich (Mutzeck, Fingerle & Hartmann, 2011)	<ul style="list-style-type: none"> • Ziel: Beurteilung von Schülermerkmalen und –verhaltensweisen durch Lehrkräfte • Umfang: 49 Items • Einsatzbereich: Schülerinnen von 6-12 Jahren • 4 Skalen: AS (Aggressivität/Sozialverhalten), HY (Hyperaktivität), IS (Internalisierende Störungen), FR (Fähigkeiten und Ressourcen) • Bearbeitungszeit: ca. 7 Minuten

Tabelle 2: Diagnostische Verfahren zur Erfassung einer ADHS

Verfahren	Kurzbeschreibung
<i>Übergreifend/ zur klinischen Diagnostik</i>	
ADHS-KJ ADHS-Diagnostikum für Kinder und Jugendliche (ADHS-KJ) (Petermann & Petermann, 2019b)	<ul style="list-style-type: none"> • multimodales und multimethodales Verfahren zur leitliniengetreuen ADHS-Diagnostik (mit Ausnahme medizinischer Aspekte) • Fremdurteil (Eltern, Lehrkraft), Verhaltensbeobachtung und direkte Testung (Aufmerksamkeit, Organisation der Informationsverarbeitung, Inhibition) des Kindes/Jugendlichen • Einsatzbereich: 6-12 Jahre
CONNERS 3® Conners Skalen zu Aufmerksamkeit und Verhalten – 3 (Lidzba, Christiansen & Drechsler, 2015)	<ul style="list-style-type: none"> • Ziel: Erfassung von Aufmerksamkeitsstörungen • ADHS-Kernsymptome, aggressives Verhalten, Sozialverhalten, exekutive Funktionen, Lernprobleme • 4 Versionen (ADHS-Index, Langversion, Kurzversion, Global-Index) mit Eltern-, Lehrkraft- und z.T. Selbstbeurteilungsfragebogen • Bearbeitungsdauer: 5 Minuten (Indexform) bis 20 Minuten (Langversion)
DCL-ADHS Diagnose-Checkliste ADHS aus dem Diagnostik-System DISYPS-III (Döpfner & Görtz-Dorten, 2017)	<ul style="list-style-type: none"> • Bestandteil des Diagnostik-Systems für Psychische Störungen im Kindes- und Jugendalter nach ICD-10 und DSM-5 • Beurteilungsebenen: klinisches Urteil in Diagnose-Checklisten (DCL)
FBB-ADHS Fremdbeurteilungsbogen für Aufmerksamkeitsdefizit- / Hyperaktivitätsstörungen aus dem Diagnostik-System DISYPS-III (Döpfner & Görtz-Dorten, 2017)	<ul style="list-style-type: none"> • Bestandteil des Diagnostik-Systems für Psychische Störungen im Kindes- und Jugendalter nach ICD-10 und DSM-5 • Beurteilungsebene: Fremdurteil durch Erziehungsberechtigte, Lehrkräfte oder Erzieherinnen in Fremdbeurteilungsbögen (FBB)
SBB-ADHS Selbstbeurteilungsbogen für Aufmerksamkeitsdefizit- / Hyperaktivitätsstörungen aus dem Diagnostik-System DISYPS-III (Döpfner & Görtz-Dorten, 2017)	<ul style="list-style-type: none"> • Bestandteil des Diagnostik-Systems für Psychische Störungen im Kindes- und Jugendalter nach ICD-10 und DSM-5 • Beurteilungsebene: Selbsturteil des Kindes oder Jugendlichen ab dem Alter von 11 Jahren anhand von Selbstbeurteilungsbögen (SBB)
<i>Aufmerksamkeit und Konzentration</i>	
d2-R Elektronische Fassung des Aufmerksamkeits- und Konzentrationstests d2-R (Schmidt-Atzert & Brickenkamp, 2017)	<ul style="list-style-type: none"> • Ziel: PC-gestützte Erfassung von Aufmerksamkeit und Konzentrationsfähigkeit • 14 Bildschirmseiten mit Bearbeitungszeit pro Seite (mit 60 Items) von 20 Sekunden • Einsatzbereich: ab 8 Jahren • Bearbeitungsdauer: ca. 9 bis 15 Minuten

Fortsetzung Tabelle 2

Verfahren	Kurzbeschreibung
DKT-K Differentieller Konzentrationstest für Kinder (Funsch & Martin, 2017)	<ul style="list-style-type: none"> • Ziel: PC- gestützte Überprüfung der längerfristigen Konzentrationsfähigkeit • Einsatzbereich: 5-10 Jahre • Bearbeitungszeit: 15-35 Minuten
FAIR-2 Frankfurter Aufmerksamkeits- Inventar 2 (Moosbrugger, Oehlschlägel & Steinwascher, 2011)	<ul style="list-style-type: none"> • Ziel: Erfassung interindividueller Unterschiede in Aufmerksamkeitsleistung und Konzentrationsfähigkeit • Einsatzbereich: 9-85 Jahre • Bearbeitungszeit: ca. 6 Minuten
<i>Lern- und Leistungsmotivation</i>	
FLM 3–6 R Fragebogen zur Leistungsmotivation für Schülerinnen und Schüler der 3. bis 6. Klasse – Revision (Lohbeck & Petermann, 2019)	<ul style="list-style-type: none"> • Ziel: Erfassung motivationaler, volitionaler und emotionaler Merkmale der Leistungsmotivation • Skalen: Leistungsstreben (LB), Ausdauer (AUS), Anstrengungsvermeidung (AV), Angst vor Erfolg (AE), Prüfungsangst (PA) • Einsatzbereich: 3.-6. Jahrgangsstufe • Bearbeitungszeit: ca. 5-10 Minuten
SELLMO Skalen zur Erfassung der Lern- und Leistungsmotivation (Spinath, Stiensmeier-Pelster, Schöne & Dickhäuser, 2012)	<ul style="list-style-type: none"> • Ziel: Erfassung von Zielorientierungen mit entscheidender Wirkung in Lern- und Leistungssituationen • 31 Items zu 4 Zielarten: Lernziele, Annäherungs-Leistungsziele, Vermeidungs-Leistungsziele, Tendenz zur Arbeitsvermeidung • Einsatzbereich: 3.-10. Jahrgangsstufe, Studierende • Bearbeitungszeit: 8-15 Minuten

Tabelle 3: Diagnostische Verfahren zur Erfassung einer Störung des Sozialverhaltens

Verfahren	Kurzbeschreibung
<i>Klinische Diagnose-Checkliste</i>	
DCL-SSV Diagnose-Checkliste SSV aus dem Diagnostik-System DISYPS-III (Döpfner & Görtz-Dorten, 2017)	<ul style="list-style-type: none"> • Bestandteil des Diagnostik-Systems für Psychische Störungen im Kindes- und Jugendalter nach ICD-10 und DSM-5 • Beurteilungsebenen: klinisches Urteil in Diagnose-Checklisten (DCL)
<i>Beobachtungsverfahren</i>	
BASYS-L Beobachtungssystem zur Analyse aggressiven Verhaltens in schulischen Settings im Fremdurteil – Version für Lehrer(Wettstein, 2008)	<ul style="list-style-type: none"> • Ziel: Systematische Beobachtung von aggressivem Verhalten • teilnehmende Beobachtung während des Unterrichts • Erfassung von fünf Formen aggressiven Schülerverhaltens und einer Form oppositionellen Verhaltens • Unterscheidung von proaktiver und reaktiver Aggression • Einsatzbereich: alle Schulformen • Bearbeitungsdauer: 2 mal 45 Minuten täglich
EAS Erfassungsbogen für aggressives Verhalten in konkreten Situationen im Selbsturteil (Petermann & Petermann, 2015)	<ul style="list-style-type: none"> • Ziel: Erfassung des Merkmals Aggression in verschiedenen, konkret dargestellten Alltagssituationen • Versionen EAS-J (Jungen); EAS-M (Mädchen) • 22 Items mit Alltagskonflikten zwischen Kindern sowie Aggressionen gegen Gegenstände und Autoaggression • Einsatzbereich: 9-12 Jahre • Bearbeitungsdauer: 20-30 Minuten
<i>Fragebogenverfahren</i>	
BVF Bullying- und Viktimie- rungsfragebogen (von Marées & Petermann, 2010)	<ul style="list-style-type: none"> • Ziel: Erfassung der Häufigkeit des Betroffenseins von aggressiven Handlungen als Opfer oder Täter • BVF- K: Kinderversion mit Opferskala (direkte und indirekte Viktimisierung) und Täterskala (direkte und indirekte Aggression) • Einzelinterview (4 bis 8-Jährige); Gruppenbefragung (9 bis 11-Jährige) • Bearbeitungsdauer: 15-20 Minuten • BVF- L: Lehrkraftversion mit Täterskala (Bullying) und Opferskala (Viktimisierung) • Bearbeitungsdauer: ca. 5 Minuten pro Kind
FAVK Fragebogen zum aggressiven Verhalten von Kindern zur Fremdbeurteilung (Görtz-Dorten & Döpfner, 2010)	<ul style="list-style-type: none"> • Ziel: Erfassung auslösender und aufrechterhaltender Faktoren aggressiven Verhaltens • Fremdbeurteilungsbogen (FAVK-F) für Eltern, Lehrkräfte und Erzieherinnen, Selbstbeurteilungsbogen (FAVK-S), Klinischer Beurteilungsbogen (FAVK-K) mit je 25 Items • Einsatzbereich: FAVK-F und FAVK-K: 4-14 Jahre; FAVK-S: 9-14 Jahre • Bearbeitungsdauer: FAVK-F und FAVK-S: ca. 10 Minuten; FAVK-K: ca. 30 Minuten
FEEL-KJ Fragebogen zur Erhebung der Emotionsregulation im Selbsturteil (Grob & Smolenski, 2009)	<ul style="list-style-type: none"> • Ziel: mehrdimensionale Erfassung von Emotionsregulationsstrategien für die Emotionen Angst, Trauer und Wut • zudem Erfassung psychosozialer Kompetenzen • Einsatzbereich: 10-19 Jahre • Bearbeitungsdauer: 10-30 Minuten

Fortsetzung Tabelle 3

Verfahren	Kurzbeschreibung
FEPAA Fragebogen zur Erfassung von Empathie, Prosozialität, Aggressionsbereitschaft und aggressivem Verhalten (Lukesch, 2006)	<ul style="list-style-type: none"> • Ziel: Erfassung positiven und negativen Sozialverhaltens • 4 Skalen: Empathie (als Antagonist zur Aggressionsbereitschaft), Prosozialität (Gegenstück zu aggressivem Verhalten), Aggressionsbereitschaft, aggressives Verhalten • Einsatzbereich: 6. bis 10. Jahrgangsstufe • Bearbeitungsdauer: ca. 30 Minuten
SBB SSV Selbstbeurteilungsbogen für SSV aus dem Diagnostik-System DISYPS-III (Döpfner & Görtz-Dorten, 2017)	<ul style="list-style-type: none"> • Bestandteil des Diagnostik-Systems für Psychische Störungen im Kindes- und Jugendalter nach ICD-10 und DSM-5 • Beurteilungsebene: Selbsterteil des Kindes oder Jugendlichen ab dem Alter von 11 Jahren anhand von Selbstbeurteilungsbögen (SBB)
STAXI-2-KJ State-Trait-Ärgerausdrucks-Inventar-2 für Kinder und Jugendliche (Kupper & Rohrmann, 2016)	<ul style="list-style-type: none"> • Ziel: Erfassung von situationsbezogenem und dispositionellem Ärger, Ärgerausdruck und Ärgerkontrolle • Einsatzbereich: 9-16 Jahre • Bearbeitungsdauer: Selbstbeurteilung ca. 10 Minuten; Fremdbeurteilung ca. 5 Minuten

7 Fazit

Es ist deutlich geworden, wie externalisierende Auffälligkeiten im klinisch-psychologisch-/psychiatrischen Kontext diagnostiziert werden und an welchen Stellen die diagnostische Expertise von Lehrkräften Einsatz finden kann. Darüber hinaus kann das in diesem Beitrag vermittelte Wissen um eine professionelle Diagnosestellung nach ICD und DSM – für die Lehrkräfte nicht zuständig sind – in Prozesse einer pädagogisch-psychologischen Diagnostik, die in der Schule stattfinden, einfließen. So kann informelle Diagnostik zielführend durch formelle Diagnostik angereichert werden (Hesse & Latzko, 2017). Das Wissen um formelle Verfahren kann im Rahmen der »zehn Aufgabenbereiche zum expliziten Diagnostizieren« (ebd., S. 56-58), wovon der letzte Anlass in der zu diesem Beitrag passenden »Diagnostik von sozialen Kompetenzen und Sozialverhalten« besteht, fruchtbar gemacht werden. Im Rahmen diagnostischen Lehrkrafthandelns bleibt es jedoch zentral, dass

»(...) jede Lehrkraft vor jedem Testeinsatz bei einem Einzelschüler oder bei der gesamten Klasse prüft, ob das entsprechende diagnostische Wissen, Können und die Erfahrung tatsächlich ausreichen, um ethisch verantwortungsvoll zu handeln. Im abschlägigen Fall ist die Delegation des diagnostischen Problems an einen Experten kein Prestigeverlust, sondern Ausdruck für die gebotene Vorsicht und Verantwortung.« (Hesse & Latzko, 2017, S. 55)

Inklusiv ausgerichtete Lehrkräfte können daz beitragen, ein pädagogisches Setting zu schaffen und Lernarrangements zu gestalten, die einer Entstehung und Aufrechterhaltung externalisierender Auffälligkeiten bestenfalls entgegenwirken. Zumindest sollten sie den oben genannten Leidensdruck möglichst gering halten, sodass positiv auf das multifaktorielle Entstehungsmodell nach außen gerichteten unterkontrollierten Verhaltens eingewirkt werden kann.

Mit dieser Sensibilisierung für die Möglichkeiten und Grenzen, die es für Lehrkräfte im Feld von Beratung und Diagnostik – auch bezogen auf externalisierende Auffälligkeiten – zu berücksichtigen gilt, schließt dieser Beitrag.

Literatur

- Achenbach, T.M. (1991). *Manual for the Child Behavior Checklist/4–18 and 1991 Profile*. Burlington, VT: University of Vermont, Department of Psychiatry.
- AMWF online (2016). *Kurzfassung der evidenz- und konsensbasierten Leitlinie (S3) AWMF-Registernummer 028-020 Störungen des Sozialverhaltens: Empfehlungen zur Versorgung und Behandlung*. https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/028-020k_S3_Stoerungen_des_Sozialverhaltens_2018-09_1.pdf
- AMWF online (2017). *Kurzfassung der interdisziplinären evidenz- und konsensbasierten (S3) Leitlinie »Aufmerksamkeits-/ Hyperaktivitätsstörung (ADHS) im Kindes-, Jugend- und Erwachsenenalter«*. AWMF-Registernummer 028-045. https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/028-045k_S3_ADHS_2018-06.pdf
- Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) (Hrsg.) (2020). ICD-10-GM Version 2021, Systematisches Verzeichnis, Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme, 10. Revision, Stand: 18. September 2020,

- Köln. <https://www.dimdi.de/static/de/klassifikationen/icd/icd-10-gm/kode-suche/htmlgm2021/>
- Bilz, L. (2008). *Schule und psychische Gesundheit. Risikobedingungen für emotionale Auffälligkeiten von Schülerinnen und Schülern*. Wiesbaden: Springer VS.
- Bilz, L. (2014). Werden Ängste und depressive Symptome bei Kindern und Jugendlichen in der Schule übersehen? *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 28(1-2), 57-62. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000118>
- Döpfner, M., & Görtz-Dorten, A. (2017). *Diagnostik-System für psychische Störungen nach ICD-10 und DSM-5 für Kinder- und Jugendliche (DISYPS-III)*. Bern: Hogrefe.
- Döpfner, M., Holtmann, M. & Steinhausen, H.-C. (2020). Differentialdiagnose im Kindes- und Jugendalter. In H.-C. Steinhausen, M. Döpfner, M. Holtmann, A. Philipsen & A. Rothenberger (Hrsg.), *Handbuch ADHS. Grundlagen, Klinik, Therapie und Verlauf der Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung* (2., überarb. u. erw. Aufl.; S. 296-302). Stuttgart: Kohlhammer.
- Döpfner, M., Plück, J. & Kinnen, C. (2014). *CBCL/6-18R, TRF/6-18R, YSR/11-18R. Deutsche Schulalter-Formen der Child Behavior Checklist von Thomas M. Achenbach. Elternfragebogen über das Verhalten von Kindern und Jugendlichen (CBCL/6-18R), Lehrerfragebogen über das Verhalten von Kindern und Jugendlichen (TRF/6-18R), Fragebogen für Jugendliche (YSR/11-18R)*. Göttingen: Hogrefe.
- Falkai, P., Wittchen, H.-U., Döpfner, M., Gaebel, W., Maier, W., Rief, W., Saß, H. & Zaudig, M. (Hrsg.). (2018). *Diagnostisches und Statistisches Manual Psychischer Störungen, DSM-5®* (2., korr. Aufl.). Göttingen: Hogrefe. <https://www.hogrefe.com/de/shop/diagnostisches-und-statistisches-manual-psychischer-stoerungen-dsm-5r-88625.html>
- Freyberger, H.J. & Stieglitz, R.-D. (2006). Leitlinien zur Diagnostik in der Psychiatrie und Psychotherapie. *Zeitschrift für Psychiatrie, Psychologie und Psychotherapie*, 54(1), 23-33. <https://doi.org/10.1024/1661-4747.54.1.23>
- Frölich, J., Döpfner, M. & Banaschewski, T. (2021). *ADHS in Schule und Unterricht. Pädagogisch-didaktische Ansätze im Rahmen des multimodalen Behandlungskonzepts* (2., akt. Aufl.). Stuttgart: Kohlhammer.
- Funsch, K. & Martin, B.A. (2017). DKT-K Differentieller Konzentrationstest für Kinder. Göttingen: Hogrefe.
- Goodman, R. (2005). *Strengths and Difficulties Questionnaire. Information for researchers and professionals about the Strengths & Difficulties Questionnaires*. <http://www.sdqinfo.org/py/sdqinfo/b3.py?language=German>
- Görtz-Dorten, A. & Döpfner, M. (2017). Systematik und empirischer Kenntnisstand zu den Störungen des Sozialverhaltens bei Kindern und Jugendlichen. *Forensische Psychiatrie, Psychologie, Kriminologie*, 11(2), 103–110. <https://doi.org/10.1007/s11757-017-0411-x>
- Görtz-Dorten, A. & Döpfner, M. (2010). *Fragebogen zu aggressiven Verhalten von Kindern*. Göttingen: Hogrefe.
- Görtz-Dorten, A., Treier, A.-K., Stadler, C., Banaschewski, T., Fegert, J.M., Plener, L.P. & Döpfner, M. (2017). Diagnostik und Therapie aggressiver Verhaltensstörungen bei Kindern und Jugendlichen. *Kinder- und Jugendmedizin*, 17(1), 14-20. DOI: 10.1055/s-0038-1629397

- Grob, A. & Smolenski, C. (2009). *Fragebogen zur Erhebung der Emotionsregulation bei Kindern und Jugendlichen. FEEL-KJ. Manual*. Göttingen: Hogrefe.
- Hesse, I. & Latzko, B. (2017). *Diagnostik für Lehrkräfte* (3., vollst. überarb. u. erw. Aufl.). Opladen: Barbara Budrich.
- Isensee, C., Hagmeyer, Y., Rothenberger, A., Rothenberger, L.G. & Becker, A. (2015). AWMF-Leitlinie zu Hyperkinetischen Störungen in der Praxis: Wissen, Vertrautheit, Nutzung und Einstellung bei Therapeuten und Ärzten im Kinder- und Jugendbereich. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie*, 43(2), 91–100. <https://doi.org/10.1024/1422-4917/a000338>
- Jaščenoka, J., Schwörer, M.C., Petermann, F. & Petermann, U. (2019). Zum Zusammenhang von Arbeitsgedächtnisleistungen und ausgewählten Exekutivfunktionen bei Kindern mit ADHS. Ein Beitrag zur Kriteriumsvalidität des ADHS-KJ. *Kindheit und Entwicklung*, 28(2), 114–122. <https://doi.org/10.1026/0942-5403/a000281>
- Jenni, O. (2017). ADHS Spektrum. *Lernen und Lernstörungen*, 6(3), 113-121. <https://doi.org/10.1024/2235-0977/000174>
- Kovshoff, H., Williams, S., Vrijens, M., Danckaerts, M., Thompson, M., Yardley, L. & Sonuga-Barke, E.J.S. (2012). The decisions regarding ADHD management (DRAMa) study: uncertainties and complexities in assessment, diagnosis and treatment, from the clinician's point of view. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 21(2), 87-99. <https://doi.org/10.1007/s00787-011-0235-8>
- Kupper, K. & Rohrmann, S. (2016). *Das State-Trait-Ärgerausdrucks-Inventar-2 für Kinder und Jugendliche*. Göttingen: Hogrefe.
- Lidzba, K., Christiansen, H. & Drechsler, R. (2015) *CONNERS 3® Conners Skalen zu Aufmerksamkeit und Verhalten – 3*. Göttingen: Hogrefe.
- Loades, M.E. & Mastroyannopoulou, K. (2010). Teachers' recognition of children's mental health problems. *Child and Adolescent Mental Health*, 15(3), 150–156. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1111/j.1475-3588.2009.00551.x>
- Lohbeck, A. & Petermann, F. (2019). FLM 3–6 R Fragebogen zur Leistungsmotivation für Schülerinnen und Schüler der 3. bis 6. Klasse – Revision. Göttingen: Hogrefe.
- Lukesch, H. (2006). *Fragebogen zur Erfassung von Empathie, Prosozialität, Aggressionsbereitschaft und aggressivem Verhalten*. Göttingen: Hogrefe.
- Marées, N., von & Petermann, F. (2010). *Bullying- und Viktimisierungsfragebogen*. Göttingen: Hogrefe.
- Moosbrugger, H., Oehlschlägel, J. & Steinwascher, M. (2011). *FAIR-2 Frankfurter Aufmerksamkeits-Inventar 2* (2., überarb., erg. u. normenakt. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Mutzeck, W., Fingerle, M., Hartmann, B. (2011). *SVS – Screening für Verhaltensauffälligkeiten im Schulbereich*. München: Reinhardt.
- Petermann, F. & Petermann, U. (2015). *Erfassungsbogen für aggressives Verhalten in konkreten Situationen (EAS)* (5. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Petermann, F. & Petermann, U. (2018). Aggressives und oppositionelles Verhalten. *Kindheit und Entwicklung*, 27(2), 67–70. <https://doi.org/10.1026/0942-5403/a000246>

- Petermann, U. & Petermann, F. (2013). *LSL Lehrereinschätzliste für Sozial- und Lernverhalten* (2., erw. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Petermann, U. & Petermann, F. (2014). * SSL Schülereinschätzliste für Sozial- und Lernverhalten*. Göttingen: Hogrefe.
- Petermann, U. & Petermann, F. (2019a). ADHS: Neue Ansätze in Diagnostik und Therapie. *Kindheit und Entwicklung*, 28(2), 81–84. <https://doi.org/10.1026/0942-5403/a000277>
- Petermann, U. & Petermann, F. (2019b). *ADHS-Diagnostikum für Kinder und Jugendliche (ADHS-KJ)*. Göttingen: Hogrefe.
- Schmidt-Atzert, L. & Brickenkamp, R. (2017). *d2-R Elektronische Fassung des Aufmerksamkeits- und Konzentrationstests d2-R*. Göttingen: Hogrefe.
- Schurig, M., Garthe-Krause, S. & Gebhardt, M. (2020). Verlaufsdagnostik für Verhalten in der Schule (DBR-PUTSIE). DOI: 10.13140/RG.2.2.33359.84641
- Sonneck, A., Plück, J., Mücke, K., Scholz, K., Winkler, L. & Döpfner, M. (2021). Leitlinienadhärenz in der Diagnostik und Therapie von ADHS bei Kindern und Jugendlichen in der Routineversorgung – eine repräsentative Befragung. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie*, 49(2), 115–123. <https://doi.org/10.1024/1422-4917/a000773>
- Spinath, B., Stiensmeier-Pelster, J., Schöne, C. & Dickhäuser, O. (2012). *SELLMO Skalen zur Erfassung der Lern- und Leistungsmotivation* (2., überarb. u. neu normierte Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Wechsler, D. (2017). *Wechsler Intelligence Scale for Children-Fifth Edition (WISC-V; dt. Fassung von F. Petermann)*. Frankfurt: Pearson Assessment.
- Wettstein, A. (2008). *BASYS-L. Beobachtungssystem zur Analyse aggressiven Verhaltens in schulischen Settings – Version für Lehrer*. Göttingen: Huber.

Univ.-Prof. Dr. Stefanie Roos ist studierte Sonderpädagogin (Lehramt mit den Förderschwerpunkten Lernen und Emotionale und soziale Entwicklung) sowie Dipl.-Pädagogin. Sie ist Professorin für Erziehungswissenschaft mit dem Schwerpunkt Förderpädagogik an der Universität Siegen. <https://orcid.org/0000-0002-5548-6592>

Dr. Barbara Strumann ist sonderpädagogische Lehrerin, Fachleiterin für Emotionale und soziale Entwicklung und Kernseminarleiterin am Zentrum für schulpraktische Lehrerbildung (ZfsL) Münster sowie Fachberaterin für den Förderschwerpunkt Emotionale und soziale Entwicklung und Inklusion an der Bezirksregierung Münster. <https://orcid.org/>

Förderdiagnostische Zugänge bei internalisierenden Auffälligkeiten

Armin Castello, Gunnar Brodersen & Friederike Grabowski

1 Hintergrund

In der Wechselwirkung biologischer, psychologischer und sozialer Faktoren können sich bei Kindern und Jugendlichen internalisierende Auffälligkeiten entwickeln. Biologische Faktoren können in einer genetisch mitbedingten Erregbarkeit des Furchtsystems bestehen, die psychologisch bedingtes Vermeidungsverhalten nach sich zieht. An Schulen finden häufig soziale Interaktionen statt, die bei entsprechend vorbelasteten Schülerinnen und Schülern als Auslöser oder Verstärker internalisierender Auffälligkeiten wirken können (Fleischer et al., 2007).

Da internalisierende Auffälligkeiten, wie Ängstlichkeit und Depressivität, sich gewissermaßen nach innen richten, sind sie weniger offensichtlich für andere und in pädagogischen Situationen nicht immer leicht zu erkennen. Dies führt teilweise dazu, dass sie übersehen werden, in der Folge öfter lange Zeit verborgen bleiben (Zeller et al., 2011) und es im weiteren Verlauf zu einer Chronifizierung auch mit negativen Effekten auf die schulische und soziale Entwicklung kommen kann.

Doch selbst, wenn aufgrund der aufmerksamen Begleitung durch Eltern, Lehrkräfte oder andere Beteiligte internalisierende Symptome identifiziert werden, ist keineswegs sicher, dass außerschulische bzw. therapeutische Angebote gemacht werden: Die kinder- und jugendpsychotherapeutische Versorgung muss weiterhin als nicht ausreichend bezeichnet werden. Insbesondere für die psychotherapeutische Arbeit mit Schülerinnen und Schülern mit Behinderungen fehlt in vielen Regionen immer noch angemessen qualifiziertes Personal (Castello, 2017). Dies hat zur Folge, dass oft Ratlosigkeit herrscht angesichts des Dilemmas, trotz belastender internalisierender Symptome die Erfüllung der allgemeinen Schulpflicht sicherstellen zu wollen. Es besteht weitgehend Einigkeit darüber, dass in der kinder- und jugendpsychotherapeutischen Versorgung nachhaltig Handlungsbedarf besteht (Metaxas et al., 2014). unabhängig davon sollte Kindern und Jugendlichen eine wirksame und realistische pädagogische Unterstützung im schulischen Alltag gegeben werden. Je nach Symptombereich können dabei unterschiedliche diagnostische Zugänge Ausgangspunkt einer wirksamen pädagogischen Förderung sein.

2 Internalisierende Auffälligkeiten

Internalisierende Auffälligkeiten lassen sich als defensive, kontrollierende oder vermeidende Verhaltens- und Erlebensform beschreiben. Unterschieden wird dabei eine depressive und ängstliche Symptomatik.

Depressivität zeigt sich hauptsächlich in drei Symptombereichen (vgl. Castello und Brodersen, 2021): Traurigkeit, Verlust von Interesse und Antriebslosigkeit. Kinder im Schulalter verbalisieren diese Traurigkeit zunehmend und entwickeln teilweise kognitive Auffälligkeiten, wie z. B. Konzentrations- oder Gedächtnisprobleme oder Beeinträchtigungen der exekutiven Funktionen. Vielfach werden auch negativ verzerrte (dysfunktionale) Kognitionen geäußert. Im Jugendalter kann sich Depressivität zusätzlich in ausgeprägten Selbstzweifeln manifestieren, teilweise in psychosomatischen Beschwerden und auffälliger Gereiztheit. Während bei Grundschulkindern eine Lebenszeitprävalenz von 1-2% für eine klinisch relevante Depression benannt wird (Groen & Petermann, 2008), steigt dieser Wert ab dem 13. Lebensjahr um das Drei- bis Vierfache an (Wartberg et al., 2018). Als klinische Störungsbilder unterschieden werden die häufig wiederkehrenden typischen depressiven Episoden (Major Depression), die dysthymen Störungen, mit einer weniger starken Symptomausprägung aber zeitlich ausgeprägterem Verlauf, die Anpassungsstörungen mit Depressionen aufgrund eines identifizierbaren Belastungsereignisses und die ebenso phasenhaft verlaufende bipolare Störung, die sich durch einen Wechsel aus manischen (euphorischen) und depressiven Episoden auszeichnet.

Ängste, die sich auf auslösende Merkmale im Kontext einer pädagogischen Institution beziehen, stellen keine eigene ICD-Diagnose dar (Kucian, 2018). Bei schulbezogener Ängstlichkeit spielen Trennungserfahrungen durch den Schulbesuch (Trennungsängstlichkeit), Ängstlichkeit in Zusammenhang mit einer befürchteten sozialen Bewertung (soziale Ängstlichkeit) sowie Leistungs- und Prüfungsängstlichkeit eine wesentliche Rolle (vgl. Walter et al., 2010). Trennungsängstlichkeit zeigt sich in einer extremen und unangemessenen Angst vor einer Trennung von nahestehenden Personen, in der Regel den Eltern (Suhr-Dachs & Petermann, 2008). Eine übertriebene Reaktion auf soziale Situationen, die mit befürchteter sozialer Bewertung zusammenhängt, wie z. B. das Sprechen vor einer Gruppe, kann bis zu einer sozialen Angst eskalieren. Prüfungs- und Leistungsängstlichkeit besteht in massiven Reaktionen in Erwartung und/oder tatsächlicher Konfrontation mit schulischen Bewertungssituationen. Die Symptome schulbezogener Ängstlichkeit können physiologischer Natur sein, wie bspw. Herzklopfen, Zittern, Schwächegefühl, Erröten oder Weinen (vgl. Melfsen, 2002, S. 265). Dies kann zu Vermeidungsverhalten bezüglich sozialer Situationen, Prüfungssituationen und Trennungssituationen und Ablehnung, bzw. nachfolgend zur Verweigerung des Schulbesuchs führen. Dabei findet kurzfristig eine Reduktion der sehr belastenden Symptome statt, bewirkt langfristig aber Fehlzeiten und die Gefahr, dass die schulischen Leistungen beeinträchtigt werden. Soziale Ängstlichkeit geht sehr oft einher mit negativen Annahmen zur eigenen sozialen Attraktivität, geringer Kompetenzzuschreibung zur Bewältigung sozialer Anforderungssituationen und sehr hohen Standards für das eigene soziale Verhalten. Dysfunktionale Annahmen bei Trennungsängstlichkeit bestehen u.a. in Befürchtungen, dass die eigenen Eltern verunglücken und eine dauerhafte Trennung von ihnen eintreten könnte (Blanz et al., 2007). Prüfungsängstlichkeit zeigen sich in unrealistisch großen Sorgen über den Verlauf und die Folgen einer schulischen Bewertungssituation. Schulbezogene Ängstlichkeit kann negative Effekte auf die Schulleistungen haben, was wiederum in einer negativen Feedbackschleife die Entwicklung schulbezogener Ängstlichkeit verstärkt. Soziale Ängste im Kindesalter treten bei 1-2% aller Kinder auf (Blanz et al., 2006), während sich im Jugendalter und der Adoleszenz dieser Wert deutlich erhöht und auf 5-10% steigt (Wittchen

et al., 1999). Der Beginn von Trennungsängsten findet bereits vor dem 6. Lebensjahr statt, ihre Lebenszeitprävalenz liegt bei etwa 5,2% (Kessler et al., 2005). Nahezu jedes fünfte Kind ist in der Bundesrepublik von schulischen Prüfungsängsten betroffen (Döpfner et al., 2006). Insgesamt nehmen sowohl Ängste als auch Depressionen im Schulalter zu (Schlack et al., 2019), die Quote subklinischer Auffälligkeiten dürfte zudem die Anzahl diagnostizierter internalisierender Störungsbilder übersteigen.

3 Internalisierende Auffälligkeiten und sonderpädagogischer Förderbedarf

Über einen Zusammenhang zwischen unterschiedlichen Lernschwierigkeiten und internalisierenden Auffälligkeiten liegen wissenschaftliche Befunde vor. Beispielsweise darüber, dass eine entwicklungsbedingte Dyskalkulie häufiger mit Mathematikangst assoziiert ist (Wu et al., 2014). Mathematikangst wird bereits in der frühen Schulzeit evident und verstärkt sich dann zumeist (Dowker, Sarkar & Looi, 2016). Gleiches gilt für Beeinträchtigungen der Entwicklung der Schriftsprache: Schüler/innen mit Lese- und/oder Rechtschreibschwierigkeiten sind stärker von einer spezifischen Ängstlichkeit vor Lese- bzw. Schreibsituationen betroffen (vgl. Pierchurska-Kuciel, 2010).

Bei Sarimski (2007) wird der hohe Anteil (16,8%) der unter internalisierenden Symptomen leidenden Kinder und Jugendlichen mit intellektueller Behinderung aufgeführt. Emotionale Auffälligkeiten sind demnach bei dieser Gruppe mehrfach häufiger. Im Hintergrund dieser Befunde spielen potentiell biologisch-genetisch bedingte Funktionseinschränkungen, eine möglicherweise belastete Eltern-Kind-Beziehung, besondere familiäre Belastung oder eine Beeinträchtigung der emotionalen Regulation des Kindes oder Jugendlichen eine Rolle.

Insgesamt zeigen sich häufig Erlebens- und Verhaltensmerkmale bei Ängsten und Depressionen, die nachfolgend auch schulisch relevante Auswirkungen haben (z. B. Castello & Brodersen, 2021, S. 27 ff). Hierzu gehören insbesondere

- schulisches Vermeidungsverhalten, das sich auf Prüfungs-, Trennungs- oder als belastend erlebte soziale Situationen bezieht,
- dysfunktionale Denk- und Bewertungsmuster hinsichtlich der eigenen Person (s.u.), bezüglich sozialer Situationen und Trennungserfahrungen, sowie
- Interesseverlust mit langfristigen motivationalen Auswirkungen und Antriebsproblemen

Aus diesem Grund findet hier eine Darstellung zu ausgewählten Methoden einer diagnostischen Vorbereitung und Begleitung pädagogischen Handelns statt. Ziele sind die Reduktion von Vermeidungsverhalten, Modifikation dysfunktionaler Denkmuster und Bearbeitung von Motivationsproblemen.

4 Förderdiagnostik bei Vermeidungsverhalten

Angstauslösende Reize zu meiden, gehört zur genetischen Grundausstattung des Menschen; diese Verhaltensdisposition hat sich ohne Zweifel bewährt. Das Vermeiden als aversiv erlebter

Reize, wie bspw. einer erwarteten Trennung von Bindungspersonen und sozialer oder pädagogischer Bewertungen, führt in der Regel sofort zu einer Reduktion der vorhandenen Symptome. Dadurch findet unmittelbar eine negative Verstärkung statt, da sich ein als negativ erlebter Zustand durch *Flucht* oder durch proaktives Meiden bessert oder beendet wird. Vermeidungsverhalten hat allerdings zur Folge, dass korrigierende Erfahrungen ebenso vermieden werden. Dass befürchtete negative Folgen einer Konfrontation mit dem Reiz wie z. B. soziale Demütigung, Prüfungsversagen oder dauerhafte familiäre Trennung nicht eintreten werden, kann auf diese Weise nicht erlernt werden. Vermeidungsverhalten und Ängstlichkeit werden also weiterhin bestehen bleiben und sich möglicherweise noch verstärken.

Eine Veränderung dieser Verhaltenstendenz kann dadurch initiiert werden, dass sich Kinder oder Jugendliche dem angstausslösenden Reiz dennoch aussetzen. Eine solche Exposition bzw. Konfrontation bewirkt, dass die dargestellten Erwartungen revidiert werden können und die verinnerlichte Erkenntnis eintritt, einen bedrohlichen Reiz aushalten und bewältigen zu können. Ziel einer solchen Exposition ist es also, die Erfahrung zu ermöglichen, dass die Angst keineswegs immer stärker wird, sondern sich allmählich abmildert und schließlich kontrolliert werden kann. Eine so geartete Expositionsbehandlung, bspw. bei klinisch relevanten Angststörungen, sollte aber ausschließlich durch eine/n approbierte Kinder- und Jugendpsychotherapeuten/-therapeutin bzw. Fachärztin/Facharzt durchgeführt werden. Handelt es sich aber um eine erkennbare Verhaltenstendenz, der keine klinisch relevante Störung zugrunde liegt, so findet i.d.R. eine solche Therapie nicht statt. Zur Prävention einer weiteren Verfestigung dieses dysfunktionalen Vermeidungsverhaltens, d.h. zur pädagogischen Förderung bei internalisierenden Auffälligkeiten, kann in Form einer schrittweisen Konfrontation die Erfahrung der unterstützten Bewältigung ermöglicht werden. Um dies zu erreichen, sollte systematisch auf der Basis einer individuellen Förderplanung gehandelt werden.

In einem ersten Schritt sollten die individuell belastenden, d.h. angstausslösend wirkenden Reize identifiziert werden. Bei Kindern sollte dies multimodal erfolgen, d.h. im Elterngespräch, im Kontakt zu Kolleginnen und Kollegen, durch Verhaltensbeobachtung, bei Jugendlichen zusätzlich im pädagogischen Gespräch. Die Erhebung einer Angsthierarchie kann jeweils anhand eines Angstthermometers realisiert werden, der in einer Reihung angstausslösender Situationen entlang einer ordinalen Temperaturskala besteht.

Tabelle 1 gibt beispielhaft die im Interview erhobene Angsthierarchie von Konstantin (13) wieder. Im pädagogischen Gespräch wurde er gebeten eine Reihung vorzunehmen, die sich auf sein Angsterleben bezieht, wenn es darum geht, eigene Wortbeiträge in der Klasse zu leisten (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1: Angstthermometer (Beispiel Konstantin)

Stufe	Temperatur	Bewertung	Beispiel
5	extrem heiß	nicht auszuhalten	Bemerkungen der anderen, wenn ich gerade rede
4	heiß	sehr schwierig	Vor der Klasse frei sprechen oder an der Tafel stehen und sprechen
3	sehr warm	schwierig	Mich melden, auch wenn ich mir nicht sicher bin Plötzlich im Unterricht etwas sagen müssen
2	warm	etwas schwieriger	Gruppenarbeit mit „fremden Personen“
1	lauwarm	machbar	Gruppenarbeit mit Bekannten/Freunden Antworten, wenn ich mir sicher bin
0	kühl	kein Problem	Mit R. sprechen

In Ergänzung zu einer solchen Angsthierarchie, die die identifizierten individuellen Angstauslöser in eine Reihe bringt, können für eine Förderplanung Möglichkeiten zur Erleichterung der Konfrontation hinzugezogen werden. Zum Einstieg können bspw. Situationen zunächst in sensu bearbeitet werden, d.h. es findet eine nur vorgestellte Konfrontation „im Kopf“ statt. Hier können unterstützende Handlungsstrategien besprochen werden, wie z. B. das Reagieren in besonders herausfordernden Situationen („Was ist, wenn jemand lacht?“).

Viele Kinder profitieren außerdem davon, wenn im Vorfeld einer Konfrontation zusätzlich Entspannungskompetenzen vermittelt werden. Hier hat sich seit vielen Jahren das Training zur Progressiven Muskelentspannung nach Jacobsen (1990) bewährt. Da Ängstlichkeit und körperliche Entspannung inkompatible Zustände sind, ist die Bewältigung einer angstauslösenden Situation mit Hilfe einer vorbereitenden Entspannung erleichtert.

Weiterhin kann in „schwierigen“ Situationen pädagogische Unterstützung angeboten werden, um die Konfrontation zu vereinfachen. Insbesondere Merkmale der Unkontrollierbarkeit bspw. von Unterrichtssituationen befördern Vermeidungshandeln (Stein, 2012). Insofern erleichtert das Einhalten von Verhaltensstandards die Situation erheblich, wenn z. B. Wortmeldungen nicht negativ durch andere kommentiert werden. In der Entwicklung eines Förderplans zur Reduktion von Vermeidungsverhalten sollte außerdem eine gezielte Verstärkung der gezeigten Kooperation des Kindes bzw. Jugendlichen erfolgen.

Mit Bezug zur Angsthierarchie (Tabelle 1) von Konstantin könnte eine solche Förderplanung diese Schritte beinhalten:

- Stufe 0/1: Hier sollte ein pädagogisches Feedback stattfinden, in dem die bereits vorhandenen Kompetenzen in den Vordergrund gestellt werden. (wie z. B. Freundschaften; vor Bekannten sprechen)
- Stufe 2: Es werden zunächst weitere Situationen gesammelt, die von Konstantin als „etwas schwieriger“ empfunden werden; Konstantin beschreibt die befürchteten Szenarien der Situationen („Was passieren könnte!“); diese werden in Zusammenhang mit der Modifikation dysfunktionaler Annahmen (s.u.) aufgegriffen. Zur Erleichterung einer Konfrontation mit der Situation „Gruppenarbeit mit Fremden“ werden im Vorfeld Regeln für Gruppenarbeiten besprochen. Im weiteren Verlauf sollen sich die Gruppenmitglieder Feedbacks geben („Was ist schon gut?“ „Was muss noch besser werden?“). Inhalte sind „Blickkontakt“, „Sprechlautstärke“ und „Beteiligung an der Gruppenarbeit“.
- Stufe 3: Zur Konfrontation mit der Situation „Aufruf bzw. Wortmeldung trotz Unsicherheit“ werden Handlungsstrategien besprochen („Wie könnte man damit umgehen?“) und pädagogische Unterstützung angekündigt. Als Unterstützung werden Merkmale der Unsicherheit der Situation reduziert, indem das Lehrkräftekollegium mit einbezogen wird und im Klassenverband über den Umgang mit Fehlern gesprochen wird.
- Stufe 4: Um eine Konfrontation auf Stufe 4 zu ermöglichen, finden die Wortbeiträge zur Erleichterung zunächst lediglich innerhalb der vorhandenen nunmehr bekannten Kleingruppen statt (schrittweise Konfrontation). Es werden im nächsten Schritt nach definierten Regeln alle Schülerinnen und Schüler gebeten einen kurzen festgelegten Wortbeitrag vor der Klassengruppe zu leisten.

Alle Stufen der Konfrontation werden zeitnah in einem Vieraugengespräch ausgewertet. Dort findet ein kurzes Feedback statt, die vereinbarte Verstärkung (Token) wird übergeben und der

Tabelle 2: Schulische Situationen und automatische Gedanken (modifiziert nach Castello & Brodersen, 2021)

Beispielsituation	automatischer Gedanke
Jugendliche schreibt eine Klausur und befürchtet eine schlechte Bewertung. Eine gute schulische Leistung wird erbracht.	„Wenn das passiert, ist alles aus.“ „Das ist doch nichts Besonderes.“ „Glück gehabt!“
Im Sportunterricht misslingt eine schwierige Übung.	„Ich bin nun völlig gescheitert, weil es nicht geklappt hat.“
In der Vorbereitung auf eine Prüfung treten Fehler auf. Der gesamte Klassenverband wird von einer Lehrkraft gerügt. Trotz Wortmeldung wird ein Kind nicht aufgerufen.	„So wird das sicher nie gelingen.“ „Es liegt wieder mal an mir – ich bin schuldig.“ „Sie (die Lehrerin) denkt, ich weiß die Antwort sowieso nicht.“
Eine schlechtere Bewertung durch eine neue Lehrkraft.	„Daran sieht man, wie viel ich eigentlich wirklich kann.“

Verlauf des Angstniveaus wird erhoben. Begleitend nimmt Konstantin an einem klassenübergreifenden Entspannungstraining teil.

5 Förderdiagnostik im Kontext dysfunktionalen Denkens

Kinder und Jugendliche, die überdauernd negativ verzerrte Bewertungen über sich selbst, andere Personen, Situationen in der Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft vornehmen, zeigen häufiger internalisierende Symptome (vgl. Abramson, Metalsky & Alloy, 1989). Die Entwicklung dieser dysfunktionalen, zumeist automatisch ablaufenden Gedanken, ist jeweils vor dem Hintergrund der familiären und schulischen Biografie zu verstehen.

Schulbezogene Ängstlichkeit ist häufiger assoziiert mit unrealistischen und übertriebenen Befürchtungen zu Trennungen, Prüfungen und sozialen Bewertungen. Uneindeutige soziale Feedbacks werden oft negativ verzerrt wahrgenommen, ungünstige Erfahrungen in der Vergangenheit systematisch überbetont. Der Einfluss der konkreten Situation wird häufig unterschätzt, der eigene, angeblich negative Beitrag dramatisiert. Negativ verzerrte Gedanken zeigen sich bei schulbezogener Ängstlichkeit bspw. auch in einer ungünstigen Bewertung sozialer Kontakte, eigener Kontaktinitiativen und Situationen, in denen eine hohe soziale Aufmerksamkeit erwartet wird. Trennungsängstliche Schülerinnen und Schüler entwickeln negativ verzerrte Gedanken zu Trennungssituationen und den dabei vermeintlich eintretenden schlimmen Ereignissen.

Internalisierende Auffälligkeiten mit depressiven Symptomen sind oft assoziiert mit einer hohen Sensitivität bezüglich negativer und einer geringeren gegenüber positiven Rückmeldungen (Roiser & Sahakian, 2013). Negative Informationen werden insgesamt stärker verallgemeinert, die Zukunftserwartungen sind öfter pessimistisch. Positive Leistungsrückmeldungen werden zudem häufiger externalen Faktoren zugeschrieben (attribuiert), während die eigene Anstrengung als Faktor zur Beeinflussung bspw. schulischer Leistungen unterbewertet wird. Tabelle 2 stellt exemplarisch schulische Situationen und mögliche dysfunktionale Gedanken von Schülerinnen oder Schülern dar.

Negativ eingefärbte, unangemessen pessimistische und übertriebene Bewertungen durch Schülerinnen oder Schüler sollten pädagogisch aufmerksam registriert werden. Eine standar-

disierte Erhebung erfordert allerdings Kompetenzen, die im Kindes- und auch im Jugendalter vielfach nicht vorausgesetzt werden können (vgl. Bernard, Ellis & Terjesen, 2006). Eine verlässlichere Form zur Erhebung dysfunktionaler Bewertungen liegt vielmehr in der Nutzung pädagogischer Feedbackgespräche, bei Leistungsrückmeldungen, im zeitlichen Umfeld bevorstehender Konfrontationen mit Anforderungssituationen, bei uneindeutigen sozialen Situationen oder in Klassengesprächen. Auch schriftliche Äußerungen in Freitexten, Erkenntnisse aus Familiengesprächen oder Informationen durch einen kollegialen Austausch können Hinweise auf dysfunktionale Bewertungen ergeben.

Gedanken, die die schulische Entwicklung beeinträchtigen und internalisierende Symptome begünstigen, können gleichzeitig Ausgangspunkt eines Prüfungs- und Modifikationsprozesses sein. Durch die Klärung vorhandener Bewertungen in Form eines sokratischen Dialogs (vgl. Stavemann, 2007) wird eine Überprüfung und Veränderung ungünstiger Verzerrungen des Denkens erreicht. Im sokratischen Dialog werden Fragen zur Überprüfung und Umstrukturierung dysfunktionaler Denkmuster gestellt. Menschen werden so zur Prüfung ihrer Sichtweisen ermuntert, um Fehler oder Widersprüche zu erkennen. Die empirische Disputation hat bspw. zum Ziel, Bewertungen auf ihre Realitätsangemessenheit hin zu prüfen, indem Fragen gestellt werden, die eine solche Prüfung auslösen (z. B. „Welche Beweise gibt es?“). Die logische Disputation beabsichtigt im Dialog Aussagen auf ihre Widerspruchsfreiheit hin zu diskutieren (z. B. „Passt das denn zusammen?“). Durch die normative Disputation werden Schlussfolgerungen dahingehend geprüft, ob sie moralischen Grundsätzen genügen (z. B. „Was würdest du deinem Freund jetzt raten?“).

Das aufmerksame Registrieren und Prüfen negativer Kognitionen ist ein wirksames Instrument zur Förderung bei internalisierenden Auffälligkeiten. So werden bspw. im Programm FREUNDE zur Prävention von Angst und Depression (Barrett, Webster & Turner, 2003) dysfunktionale Bewertungen ebenso betrachtet wie in Programmen zur Förderung bei sozialer Unsicherheit (Ahrens-Eipper, Leplow & Nelius, 2009). Grundlage ist jeweils das aufmerksame pädagogische Aufgreifen vorhandener kognitiver Verzerrungen.

6 Förderdiagnostik zur Verhaltensaktivierung

Kinder und Jugendliche mit internalisierenden Auffälligkeiten entwickeln häufiger auch soziales Rückzugsverhalten und zunehmende Passivität. Dies geschieht im Kontext schulischen Vermeidungsverhaltens, kann aber auch Ausdruck vorhandener Antriebsprobleme sein. Interesslosigkeit, Passivität und Kompetenzverlust verstärken sich oft gegenseitig und fehlende positive Erfahrungen befördern dann zusätzlich die emotionalen Beeinträchtigungen.

Die gezielte Verhaltensaktivierung ist geeignet, gegen die sich stabilisierende Passivität unmittelbar anzugehen und durch angebahnte positive Erfahrungen eine „positive Spirale“ auszulösen. Der Prozess einer Verhaltensaktivierung setzt aber voraus, dass seitens der Kinder bzw. Jugendlichen die Bereitschaft zu einem Verhaltensexperiment besteht und dabei nicht nach der aktuellen Gefühls- und Motivationslage zu handeln.

Im nächsten Schritt findet ein Aktivitätenmonitoring statt: Hierbei werden systematisch alle Freizeitaktivitäten individuell dokumentiert, um zu erkennen, dass das eigene Handeln die erlebte Stimmung beeinflusst.

Tabelle 3: Wochenplan eines Verhaltensmonitoring

Was hast du gemacht?	Mit wem?	Wie ging es dir danach?
Montag		
Dienstag		
(...)		

Durch die strukturierte Dokumentation der Freizeitaktivitäten und der damit assoziierten Stimmungen bzw. Stimmungsänderung kann die motivationale Basis für eine Verhaltensaktivierung geschaffen werden. Es soll dabei individuell dokumentiert und analysiert werden, welche gefühlsmäßige Reaktion während und nach einer Aktivität erlebt wird. Ziel ist es, Aktivitäten zu erkennen, bei denen positive Gefühle dominieren, um sie schließlich für einen Aktivitätsplan zu sammeln und einen „positiven Wochenplan“ aufzustellen. Solche Aktivitäten, bei denen erkennbar eine negative emotionale Befindlichkeit auftritt, sollen verringert werden. Dabei können auch auffällige Wiederholungen analysiert werden, wie z. B. schlechte Stimmung vor, gute Stimmung nach den Hausaufgaben; gute Stimmung vor, gereizte Stimmung nach Computerspielen.

Die Erkenntnisse aus dem Verhaltensmonitoring für einen Aktivitätsplan müssen nicht immer den Erwartungen entsprechen, insofern ist die Bereitschaft zu einer offenen Diskussion darüber, „was tut mir gut“, von besonderer Bedeutung. Verhaltensmonitoring und Aktivitätsplan können als Einzelintervention, in Kleingruppen und einer entsprechend vorbereiteten und motivierten Klassengemeinschaft umgesetzt werden.

Literatur

- Ahrens-Eipper, S., Leplow, B. & Nelius K. (2009). *Mutig werden mit Til Tiger. Ein Trainingsprogramm für sozial unsichere Kinder*. Göttingen: Hogrefe.
- Barrett, P., Webster, H. & Turner, C. (2003). *FREUNDE für Kinder. Trainingsprogramm zur Prävention von Angst und Depression (Gruppenleitermanual)*. München: Reinhardt.
- Bernard, M., Ellis, A. & Terjesen, M. (2006). Rational-Emotive Behavioral Approaches to Childhood Disorders: History, Theory, Practice and Research. In A. Ellis & M. Bernard (Eds.), *Rational emotive behavioral approaches to childhood disorders* (pp. 3-84). New York: Springer.
- Blanz, B., Georgiewa, P., Gerhard, U. J. & Vieweg, U. (2007). *Angststörungen (F41, F93.0)*. In Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie u.a. (Hrsg.):

- Leitlinien zur Diagnose und Therapie von psychischen Störungen im Säuglings-, Kindes- und Jugendalter (3. Auflage). Deutscher Ärzte Verlag.
- Blanz, B., Remschmidt, H., Schmidt, M. H. & Warnke, A. (2006). *Psychische Störungen im Kindes- und Jugendalter: Ein entwicklungspsychopathologisches Lehrbuch*. Stuttgart: Schattauer.
- Castello, A. (2017). *Schulische Inklusion bei psychischen Auffälligkeiten*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Castello, A. & Brodersen, G. (2021). *Unterricht und Förderung bei Depressionen*. Göttingen: Hogrefe, S. 27 ff.
- Döpfner, M., Schnabel, M., Goletz, H. & Ollendick, H. (2006). *Phobiefragebogen für Kinder und Jugendliche (PHOKI)*. Göttingen: Hogrefe.
- Dowker, A., Sarkar, A. & Looi, C. Y. (2016). Mathematics Anxiety: What Have We Learned in 60 Years? *Frontiers in Psychology*, 7, 508.
- Fleischer, T., Grewe, N., Jotten, B. & Seifried, K. (2007). *Handbuch Schulpsychologie. Psychologie für die Schule*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Groen, G., & Petermann, F. (2011). *Depressive Kinder und Jugendliche (2. Aufl.)*. Göttingen: Hogrefe.
- Jacobson, E. (1990). *Entspannung als Therapie. Progressive Relaxation in Theorie und Praxis. (7. Auflage)*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Kessler, R. C., Berglund, P., Demler, O., Jin, R., Merikangas, K. R. & Walters, E. E. (2005). Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the national comorbidity survey replication. *Archives of General Psychiatry*, 62 (6), 593-602.
- Kucian, K. (2018). Diagnostik von schulbezogenen Ängsten. *Lernen und Lernstörungen*, 7, 241-246.
- Melfsen, S. (2002). Soziale Phobie bei Kindern und Jugendlichen. In U. Stangier & T. Fydrich (Hrsg.), *Soziale Phobie und Soziale Angststörung*. Göttingen: Hogrefe.
- Metaxas, C., Wunsch, A. Simon, T. & Nübling, R. (2014). Ambulante Psychotherapie für Kinder und Jugendliche mit Intelligenzminderung. Zur aktuellen Versorgungslage in Baden-Württemberg. *Psychotherapeutenjournal 2/2014*, 122-130
- Pierchurska-Kuciel, E. (2010). Reading anxiety and writing anxiety in dyslexia: Symptomatic and asymptomatic adolescents. *GALA Advances in Research on Language Acquisition and Teaching*.
- Roiser, J., & Sahakian, B. (2013). Hot and cold cognition in depression. *CNS Spectrums*, 18, 139-149.
- Sarimski, K. (2007). Psychische Störungen bei behinderten Kindern und Jugendlichen? Übersicht und Schlussfolgerungen für die Psychodiagnostik. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie*, 35 (1), 19-31.
- Schlack, R., Göbel, K. & Baumgarten, F. (2019). Psychische Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in einer bevölkerungsbezogenen, epidemiologischen Erhebung: Ergebnisse der

- KiGGS-Langzeitstudie. In Kinder- und Jugendreport 2019: *Gesundheitsversorgung von Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Schwerpunkt: Ängste und Depressionen bei Schulkindern.* (157-177).
- Stavemann, H.H. (2007). *Sokratische Gesprächsführung in Therapie und Beratung.* Göttingen: Hogrefe.
- Stein, R. (2012). *Förderung bei Ängstlichkeit und Angststörungen.* Stuttgart: Kohlhammer.
- Suhr-Dachs, L. & Petermann, U. (2008). Trennungsangst. In F. Petermann (Hrsg.), *Lehrbuch der Klinischen Kinderpsychologie (6. Aufl. .)*. Göttingen: Hogrefe.
- Walter, D. Hautmann, C. Ziegert, I. Glaser, A., Lehmkuhl, G. & Döpfner, M. (2010). Stationäre Verhaltenstherapie bei Jugendlichen mit emotional bedingtem Schulabsentismus. Eine Verlaufsanalyse. *Kindheit und Entwicklung* 19 (3), 184-191.
- Wartberg, L., Kriston, L., & Thomasius, R. (2018). Depressive symptoms in adolescents – prevalence and associated psychosocial features in a representative sample. *Deutsches Ärzteblatt International*, 115, 549-55.
- Wittchen, H.-U., Müller, N., Pfister, H., Winter, S. & Schmidtke, B. (1999). Affektive, somatoforme und Angststörungen in Deutschland. Erste Ergebnisse des bundesweiten Zusatzsurveys Psychische Störungen. *Gesundheitswesen*, 61, Sonderheft 2, 216-222.
- Wu, S. S., Willcutt, E. G., Escovar, E. & Menon, V. (2014). Mathematics achievement and anxiety and their relation to internalizing and externalizing behaviors. *Journal of Learning Disabilities*, 47(6), 503-514.
- Zeller, T., Cissarek, T., Kroeger, K., Gray, W. (2011). *Lehrbuch der Klinischen Psychologie und Psychotherapie bei Kindern und Jugendlichen.* Stuttgart: Georg Thieme Verlag.

Dipl.-Psych. Prof. Dr. Armin Castello ist Professor für Psychologie und Diagnostik, Abteilung Sonderpädagogische Psychologie, Institut für Sonderpädagogik, Europa-Universität Flensburg. <https://orcid.org/0000-0002-8994-7203>

Dipl.-Psych. Dr. Gunnar Brodersen ist Dozent für pädagogisch-psychologische Diagnostik und Förderung in der Abteilung Sonderpädagogische Psychologie, Institut für Sonderpädagogik, Europa-Universität Flensburg. <https://orcid.org/0000-0003-3029-7071>

Dipl.-Psych. Friederike Grabowski ist Wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Abteilung Sonderpädagogische Psychologie, Institut für Sonderpädagogik, Europa-Universität Flensburg. Forschungsschwerpunkte: internalisierende Auffälligkeiten im Kindes- und Jugendalter und schulische Psychoeducation. <https://orcid.org/0000-0002-8559-3874>

Breuer-Küppers, P. & Hintz, A. (2022). Diagnostik an der Schule für Kranke mit Schwerpunkt Kinder- und Jugendpsychiatrie. In M. Gebhardt, D. Scheer & M. Schurig (Hrsg.), *Handbuch der sonderpädagogischen Diagnostik. Grundlagen und Konzepte der Statusdiagnostik, Prozessdiagnostik und Förderplanung* (S. 393-402). Regensburg: Universitätsbibliothek. <https://doi.org/10.5283/epub.53149>

Diagnostik an der Schule für Kranke mit Schwerpunkt Kinder- und Jugendpsychiatrie

Petra Breuer-Küppers & Anna-Maria Hintz

1 Die Schule für Kranke als besonderer Förderort

Neben allgemeinen Schulen und Förderschulen sind auch Schulen für Kranke Orte der sonderpädagogischen Förderung (BASS 13-41 Nr. 2.1, Ministerium für Schule und Bildung Nordrhein-Westfalen, MSW NRW, 2021). Empfehlungen zu ihren Zielen und Aufgaben finden sich u.a. in den Empfehlungen zum Förderschwerpunkt Unterricht kranker Schüler:innen (Kultusministerkonferenz, KMK, 1998). Für die jeweiligen Bundesländer existieren spezifische Ordnungen. So finden sich z. B. die für das Land Nordrhein-Westfalen relevanten offiziellen Regelungen zur Schule für Kranke in der Verordnung über die sonderpädagogische Förderung, den Hausunterricht und die Schule für Kranke (Ausbildungsordnung sonderpädagogische Förderung – AO-SF; MSW NRW, 2021), die wiederum Teil der Bereinigten Amtlichen Sammlung der Schulvorschriften (BASS, MSW NRW, 2021) ist.

In Schulen für Kranke werden Kinder und Jugendliche aufgenommen, die wegen einer stationären Behandlung im Krankenhaus oder einer vergleichbaren medizinisch-therapeutischen Einrichtung für mindestens vier Wochen nicht am Schulunterricht teilnehmen können (KMK, 1998). Um deutschlandweit den unterschiedlichen Bedarfen der erkrankten Schüler:innen Rechnung tragen zu können, existieren in den verschiedenen Bundesländern an unterschiedlichen Orten Schulen für Kranke mit spezifischen Schwerpunkten (z. B. mit Schwerpunkt auf orthopädischen, onkologischen oder psychiatrischen Erkrankungen). Weitere Informationen über die Schulen für Kranke in den verschiedenen Bundesländern finden sich u.a. auf den Seiten des Deutschen Bildungsservers (DIPF, 2019).

Notwendig für die Aufnahme in die Schule für Kranke ist, dass das jeweilige Kind bzw. der jeweilige Jugendliche in einem Schulverhältnis steht (also Schüler:in an einer Heimatschule ist) und dass eine schriftliche Bestätigung des Krankenhausarztes über den Beginn und eine Prognose über die voraussichtliche Dauer des Aufenthaltes vorliegt. Die Schüler:innen, die vorübergehend an einer Schule für Kranke unterrichtet werden, bleiben auch für die Zeit ihres Aufenthaltes in der Klinik eine Schüler:in der Heimatschule und werden dort in den Schularten geführt. Die Aufenthaltsdauer kann sich stark unterscheiden und ist abhängig von der jeweils individuellen Entwicklung der Betroffenen. An Schulen für Kranke mit Schwerpunkt Kinder- und Jugendpsychiatrie können Schüler:innen im schulpflichtigen Alter (von der Primarstufe bis zur Oberstu-

fe unterschiedlichster Bildungsgänge) unabhängig davon aufgenommen werden, ob bei ihnen bereits ein Bedarf an sonderpädagogischer Unterstützung diagnostiziert wurde.

Nach §47(3) AO-SF (MSW NRW, 2021) entscheidet die Schulleitung der jeweiligen Schule für Kranke mit Schwerpunkt Kinder- und Jugendpsychiatrie für die Dauer des Schulbesuchs über das Vorliegen eines Bedarfs an sonderpädagogischer Unterstützung. Ein offizielles Überprüfungsverfahren findet in diesem Zusammenhang (wie sonst üblich) nicht statt. Bei der Aufnahme in Schulen für Kranke mit Schwerpunkt Kinder- und Jugendpsychiatrie wird aufgrund der vorliegenden Erkrankung in der Regel ein sonderpädagogischer Förderbedarf im Bereich der emotionalen und sozialen Entwicklung zugewiesen, da davon auszugehen ist, dass die Entwicklung der Schüler:innen insbesondere in diesem Bereich erheblich gefährdet ist. Der hier zugewiesene Bedarf an sonderpädagogischer Unterstützung gilt vorerst nur für die Zeit des Aufenthaltes in der Schule für Kranke mit Schwerpunkt Kinder- und Jugendpsychiatrie.

Die medizinischen Diagnosen, mit denen die Kinder und Jugendlichen in die zur Schule gehörende Klinik aufgenommen werden, sind sehr vielfältig (u.a. Essstörungen, Borderline-Störungen, Suchterkrankungen, Depression, Schizophrenie, psychosomatische Beschwerden, sexuelle Reifungsstörungen, Psychosen). Aus diesem Grund ist die Schülerschaft der Schule sehr vielfältig hinsichtlich ihrer individuellen Vorgeschichten sowie aktueller Bedarfe. So kann es beispielsweise vorkommen, dass Schüler:innen, die Sexualstraftaten begangen haben, Kinder oder Jugendliche, die abhängig von Drogen sind, Essstörungen haben oder auch solche, die Opfer von verschiedenen Gewalttaten geworden sind mit jeweils unterschiedlichen Symptomen in der gleichen Lerngruppe beschult werden.

Unterrichtet werden die Schüler:innen von einem Kollegium, in dem sowohl Regelschullehrkräfte als auch Sonderpädagog:innen arbeiten (KMK, 1998). Sie sollen in einem engen Austausch miteinander stehen, um bestmöglich gewährleisten zu können, dass die Kinder und Jugendlichen umfassend und entsprechend ihrer jeweils individuellen Bedarfe gefördert werden. In der Regel findet der Unterricht in Lerngruppen statt, sofern nicht aus medizinischen, pädagogischen oder organisatorischen Gründen eine Einzelbeschulung notwendig ist. Ziel ist es, den Unterricht entsprechend des bisher besuchten Bildungsganges der jeweiligen Lernenden zu gestalten (KMK, 1998). Die Schule für Kranke kann aber auch im Rahmen eines individuellen Förderplans für eine begrenzte Zeit von der vorgesehenen Stundentafel abweichen, sofern es die emotionale und soziale Entwicklung sowie die besondere Lebenssituation der Lernenden es erfordern (§28 AO-SF; MSW NRW, 2021). Wie auch an den meisten anderen Schulen liegt der Hauptteil des Unterrichts an einer Schule für Kranke im Vormittagsbereich, wobei ein zeitlicher Umfang von einer Unterrichtsstunde täglich oder einem Tag in der Woche bis hin zu einer Beschulung im vollen Stundenumfang möglich ist. Die Entscheidung über den individuellen Umfang der Beschulung ist abhängig von dem jeweils vorliegenden Krankheitsbild, der aktuellen Situation und den geplanten Therapien.

Um den individuellen Bedarfen der Schüler:innen bestmöglich entsprechen zu können, sollte der Austausch des Schul- und Klinikpersonals sehr eng sein. So finden regelmäßig Schulbesprechungen statt, während derer die Therapeut:innen sowie die Lehrkräfte ausführlich über die bestmöglichen Unterstützungs- und Fördermöglichkeiten für die jeweiligen Lernenden beraten. In diesem Rahmen werden z. B. anstehende diagnostische Verfahren besprochen, die entweder von Lehrkräften oder den Psycholog:innen der Klinik durchgeführt werden. Dabei geht es in der Regel um Persönlichkeitsdimensionen und Leistungsstände, die im schulischen Kontext von Bedeutung sind (z. B. Testung auf Teilleistungsstörungen, AD(H)S, Störungen aus dem Autismusspektrum). Die Ergebnisse eines solchen Austauschs sowie der Diagnostik fließen in die

Förderplanung für die jeweiligen Lernenden mit ein. Bei Schüler:innen mit starker Suizidgefährdung oder solchen, die aufgrund von Sexualstraftaten eingewiesen wurden, findet der multiprofessionelle Austausch in der Regel noch häufiger statt. Dies ergibt sich u.a. dadurch, dass diese Kinder und Jugendlichen persönlich von Mitarbeitenden der Station, auf der sie für die Zeit des Klinikaufenthalts leben, zur Lehrkraft begleitet und nach dem Unterricht auch wieder persönlich abgeholt werden, so dass regelmäßig eine kurze Übergabe erfolgt.

Von Seiten des Personals der Schule für Kranke wird ebenso eine intensive Zusammenarbeit mit den Kolleg:innen an den Heimatschulen der jeweiligen Schüler:innen angestrebt. Diese werden über den Aufenthalt der Schülerin bzw. des Schülers an der Schule für Kranke informiert, erhalten die dienstlichen Kontaktdaten der aktuellen Klassenlehrkräfte an der Schule für Kranke und werden um die Zusendung von Arbeitsmaterialien für die bzw. den Schüler:in gebeten. So soll sichergestellt werden, dass die Lernenden nach Beendigung ihrer Therapie wieder bestmöglich am Klassenunterricht der Heimatschule teilnehmen können. Inwiefern diesem Anspruch in der Realität entsprochen werden kann, ist in starkem Maße abhängig von den jeweiligen Beteiligten. Abhängig vom Krankheitsbild und der momentanen Leistungsfähigkeit der Schüler:innen ist es auch möglich, dass z. B. anstehende Klassen- oder Facharbeiten der Heimatschule in der Schule für Kranke geschrieben bzw. angefertigt werden. Am Ende des Klinikaufenthaltes erhalten die Heimatschulen einen von der Klassenlehrkraft der Klinik verfassten ausführlichen Bericht mit den Kompetenzen, die die bzw. der Schüler:in erworben hat. In der Regel kehren die Schüler:innen nach dem Klinikaufenthalt wieder an ihre Heimatschulen zurück. Je nach Situation und Alter der Lernenden ist aber auch ein Wechsel der Schule oder der Schulform oder der direkte Übergang in eine Ausbildung möglich.

2 Arten und Zweck von Diagnostik

Im Arbeitsalltag an Schulen für Kranke kommen Lehrkräfte mit einer Vielzahl an Diagnosen und diagnostischen Verfahren in Kontakt. Bei allen Schüler:innen liegt mindestens eine medizinische Diagnose vor; oft sind es aber mehrere Diagnosen. Damit die Lehrkräfte ihre Unterrichtsangebote für die Schüler:innen angemessen planen können, ist es notwendig, dass sie die vorliegenden Diagnosen verstehen und wissen, welche unterschiedlichen Krankheitsbilder und Herausforderungen damit für professionelle Entscheidungen bzgl. der Gestaltung der jeweiligen pädagogischen Situation im schulischen Bereich einhergehen können. Neben medizinischen Diagnosen liegen bei manchen Schüler:innen zusätzliche Diagnosen im Sinne einer Feststellung eines sonderpädagogischen Unterstützungsbedarfs vor, die ebenfalls für die Planung von Unterstützungs- und Förderangeboten in der Schule berücksichtigt werden sollten.

Wie auch an allen anderen Schulen, soll auch die in der Schule für Kranke durchgeführte (sonder-)pädagogische Diagnostik dabei helfen zu erkennen, welche Ressourcen und Kompetenzen bei einer Schülerin oder einem Schüler bereits vorliegen. Darüber hinaus hilft sie aufzuzeigen, wo aktuell noch individuelle Schwierigkeiten und Probleme liegen, um hieran im Unterricht mit entsprechender Unterstützung und Förderung spezifisch ansetzen zu können. Die Durchführung fundierter (sonder-)pädagogischer Statusdiagnostik kann ebenfalls notwendig sein, um zusätzliche Ressourcen für die Schülerin oder den Schüler (z. B. in Form von personeller oder materieller Unterstützung oder auch von Nachteilsausgleichen) zu generieren.

Gegebenenfalls kann es sinnvoll sein, weitere diagnostische Verfahren durchzuführen, um ein besseres Bild vom jeweiligen Lern- und Entwicklungsstand einer oder eines Lernenden zu erhalten. Hierbei können, je nach Ziel, standardisierte oder teil-standardisierte Verfahren zum Einsatz kommen wie z. B. Schulleistungstests, Lese- und Rechtschreibtests oder Tests aus dem Bereich der Mathematik (siehe entsprechende Kapitel in diesem Werk). Aber auch die informelle Diagnostik, die auf dem professionellen Wissen und den Erfahrungen der Lehrkräfte aufbaut (wie z. B. in Fehleranalysen) hat ihren Platz. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass bei informeller Diagnostik nur selten eine wissenschaftliche Prüfung des diagnostischen Vorgehens vorgenommen wurde und auch entsprechende Normwerte zum Vergleich der Ergebnisse z. B. mit denen einer Alterskohorte fehlen.

3 Zuständigkeiten für diagnostische Arbeit

An einer Schule für Kranke mit Schwerpunkt Kinder- und Jugendpsychiatrie wird Diagnostik von unterschiedlichen Berufsgruppen wie z. B. Therapeut:innen (u.a. aus dem Bereich der Psychologie oder Psychiatrie), Lehrkräften und zum Teil auch von Sozialarbeiter:innen durchgeführt. Der Schwerpunkt der Therapeut:innen der Kinder- und Jugendpsychiatrie liegt auf den Diagnosen, die unmittelbar oder mittelbar die Erkrankung der oder des jeweiligen Lernenden betreffen. Sie führen in diesem Rahmen auch standardisierte Tests z. B. zur Intelligenzmessung, zur Feststellung einer Störung aus dem Autismusspektrum oder zur Feststellung von AD(H)S durch.

Die Lehrkräfte unterstützen diese therapeutische Arbeit (KMK, 1998), indem sie z. B. bestimmte Schüler:innen während des Unterrichts in ihrem Verhalten nach festgelegten Kriterien beobachten (z. B. bei Verdacht auf AD(H)S) und diese Beobachtungen in Schriftform (z. B. auf systematischen Beobachtungsbögen) an die Therapeut:innen weitergeben. Der Schwerpunkt der Lehrkräfte liegt darüber hinaus auf der Statusdiagnostik (die vor allem bei der Schullaufbahnberatung eine wichtige Rolle spielt) sowie der Prozess- oder Lernverlaufsdagnostik (um die Lern- und Entwicklungsverläufe entsprechend nachvollziehen und bedarfsentsprechend unterstützen und fördern zu können). Je nach Zielsetzung legen sie dabei verschiedene Vergleichsmaßstäbe (z. B. in Form von individuellen, kriterialen und sozialen Bezugsnormen; Rheinberg, 2001) zugrunde. Zu den drei Aspekten Status-, Prozess- bzw. Lernverlaufsdagnostik sowie Bezugsnormorientierung, finden sich weitere Informationen in den entsprechenden Kapiteln in diesem Werk.

4 Diagnostik zu besonderen Anlässen (Statusdiagnostik)

Grundlegend für den Beginn eines diagnostischen Prozesses ist eine aktuell relevante möglichst präzise Fragestellung, die mit Hilfe diagnostischer Erhebungen beantwortet werden soll. Bei der Durchführung einer Statusdiagnostik stehen der momentane Leistungs- oder Entwicklungsstand einer oder mehrerer Lernender im Fokus, um daraus Prognosen für die zukünftige Entwicklung abzuleiten. Ein Beispiel für eine umfangreiche statusdiagnostische Erhebung ist die Diagnostik zur Überprüfung eines Bedarfs an sonderpädagogischer Unterstützung. Diese findet aber an einer Schule für Kranke mit Schwerpunkt Kinder- und Jugendpsychiatrie nur selten in aller Ausführlichkeit statt (siehe oben). Aber auch darüber hinaus gibt es an der Schule für Kranke mit Schwerpunkt Kinder- und Jugendpsychiatrie unterschiedliche Anlässe für eine Statusdiagnostik, wie z. B. im Rahmen der Erfassung eines Lern- bzw. Leistungsstandes im Rahmen

von Schullaufbahnberatung, im Kontext der Vergabe von Schulabschlüssen, im Zusammenhang mit der Erstellung von Abschlussberichten oder zur Gestaltung des Übergangs von der Schule in den Beruf.

4.1 Feststellung des Leistungsstands

Je nach geplanter Aufenthaltsdauer einer Schülerin oder eines Schülers in der Klinik kann es sinnvoll sein, in den unterschiedlichen Schulfächern eine individuelle Leistungsdiagnostik durchzuführen, um mit den Unterrichtsangeboten am augenblicklichen Leistungsstand daran ansetzen zu können. Meist werden dazu standardisierte Tests eingesetzt (siehe auch entsprechende Kapitel im vorliegenden Werk), von denen im Folgenden beispielhaft einige aufgeführt werden.

Im Fach Mathematik kann z. B. von der ersten bis zur vierten Klasse der Heidelberger Rechen-test 1-4 (HRT 1-4; Haffner, Baro, Parzer & Resch, 2005) zum Einsatz kommen oder für unterschiedliche Altersstufen von der ersten bis zur neunten Klasse der Deutsche Mathematiktest (z. B. DEMAT 9; Schmidt, Ennemoser & Krajewski, 2005). Wenn die Erfassung der vorhandenen mathematischen Grundkenntnisse für den Übergang in das Berufsleben im Fokus steht, wird häufig der Mathematiktest – Grundkenntnisse für Lehre und Beruf (Bulheller & Ibrahimovic, 2002) genutzt.

Im Fach Deutsch findet in den Klassenstufen 1 bis 5 häufig der Diagnostische Rechtschreibtest (z. B. DRT 3; Müller, 2003) Verwendung. Für ein ähnliches Altersspektrum kann auch der Leseverständnistest für Erst- bis Sechstklässler (ELFE-1-6; Lenhard & Schneider, 2006) zum Einsatz kommen. Mit dem Salzburger Lese und Rechtschreibtest (SLRT II; Moll & Landerl, 2010) können Lese- und Rechtschreibfertigkeiten in den Klassenstufen 1 bis 6 erfasst werden.

Die Lehrkraft hat die Aufgabe, aus der Vielfalt der verfügbaren Testverfahren das- oder diejenigen herauszusuchen, die für die Altersstufe und den Bildungsgang der- oder desjenigen Lernenden passen und die bestehende Fragestellung am besten beantworten können. Wissenschaftlich fundierte, standardisierte Tests verfügen oft über Normwerte, anhand derer die Leistung der oder des jeweiligen Lernenden im Vergleich zu einer Normstichprobe eingeordnet werden kann. Bei einmaligem Einsatz können diese Tests jedoch (natürlich) keine Auskunft über die individuelle Entwicklung der Lernenden geben.

Die Ergebnisse aus schulleistungsdiagnostischen Erhebungen sollten von der jeweiligen Lehrkraft sowohl in altersangemessener Form mit den jeweiligen Schüler:innen als auch mit deren Eltern und (unter Wahrung der datenschutzrechtlichen Bestimmungen) ggf. mit anderen am Prozess beteiligten Personen besprochen werden. So können Entscheidungen für das zukünftige Lernen gemeinsam getroffen und transparent (z. B. bzgl. Ziel, Inhalt und Methode) kommuniziert werden.

4.2 Schullaufbahnberatung

Die Durchführung einer statusdiagnostischen Erhebung kann auch sinnvoll sein, wenn für eine Schülerin oder einen Schüler Entscheidungen bezüglich der weiteren Schullaufbahn anstehen. Das kann z. B. der Fall sein, wenn jemand an der bis zum Aufenthalt an der Schule für Kranke besuchten Schulform nicht gut zurechtkommt und aus diesem Grund gemeinsam darüber nachgedacht wird, welche alternativen Möglichkeiten der Beschulung sinnvoll sein könnten bzw.

welche (sonder- oder allgemeinpädagogische) Unterstützung dazu beitragen könnte, dass die schulische Ausbildung erfolgreich im aktuellen Bildungsgang und an dem aktuellen Ort fortgesetzt werden kann. Das Personal der Schulen für Kranke sollte hierbei eng mit den jeweiligen Heimatschulen zusammenarbeiten, um gemeinsam mit den jeweiligen Schüler:innen, Eltern, Therapeut:innen sowie weiteren am Bildungsprozess beteiligten Personen eine möglichst gute Entscheidung im Sinne der oder des Lernenden treffen zu können.

4.3 Schulabschlüsse

Eine besondere Art von Diagnostik, bei der vor allem kriteriale Maßstäbe angelegt werden, findet statt, wenn es um die Vergabe von Schulabschlüssen geht. »Die Schule für Kranke ist berechtigt, Schulabschlüsse zu erteilen. Dazu sind die landesrechtlichen Regelungen zu beachten« (KMK, 1998, S. 6). Zur Vergabe von Schulabschlüssen gehören sowohl zentrale Abschlussprüfungen mit ihrem definierten Erwartungshorizont als auch der Abgleich der individuellen Leistung einer Schülerin oder eines Schülers mit den Kriterien, die in den Richtlinien und Lehrplänen der jeweiligen Länder formuliert sind.

4.4 Abschlussberichte

Zum Ende des Klinikaufenthaltes einer Schülerin oder eines Schülers schreibt die verantwortliche Klassenlehrkraft der Schule für Kranke einen ausführlichen Bericht, in dem die Kompetenzen der bzw. des Lernenden beschrieben sind, die während des Aufenthalts erworben wurden (KMK, 1998). Hierin wird (unter Nutzung der individuellen Bezugsnorm) im Sinne einer Verbalbeurteilung beschrieben, mit welchem Lern- und Entwicklungsstand die Schülerin oder der Schüler zu Beginn des Aufenthalts in der Klinik im Unterricht gestartet ist und auf dieser Basis die individuelle Entwicklung sowie der aktuelle Entwicklungsstand aufgezeigt. Außerdem wird (anhand einer kriterialen Bezugsnorm) aufgezeigt, welche der in den jeweils geltenden Richtlinien und Lehrplänen genannten Kompetenzen von der oder dem Lernenden erworben wurden. Anhand dieser Informationen soll die Lehrkraft in der Heimatschule gut an den aktuellen Kompetenzen anknüpfen können.

4.5 Diagnostik zum Übergang von der Schule in den Beruf

Bei einigen der älteren Schüler:innen gehört die Berufsvorbereitung sowohl zu den unterrichtlichen als auch zu den therapeutischen Aufgaben. Dies kommt vor allem vor, wenn sie über längere Zeit in der Klinik bleiben. Hierbei spielen die Sozialarbeiter:innen eine wichtige Rolle. Während des Klinikaufenthalts besteht oft die Möglichkeit innerhalb der Klinik Praktika zu absolvieren (z. B. im Rahmen von Beschäftigungstherapie u.a. in den Holz- oder Metallwerkstätten, in der Gärtnerei oder im Büro), in denen die Schüler:innen sich ausprobieren und herausfinden können, wo ihre Begabungen und Vorlieben liegen. Außerdem besteht die Möglichkeit des Einsatzes von diagnostischen Verfahren zur Berufswahl, wie z. B. dem hamet drei (Diakoniestetten e.V., o. J.), der als wissenschaftlich überprüftes standardisiertes und normiertes Testverfahren für die berufliche Diagnostik auch für Lernende mit individuellem Förderbedarf geeignet ist.

5 Diagnostik im Unterrichtsalltag

Diagnostik sollte im Unterrichtsalltag, wie es z. B. in den Empfehlungen zur schulischen Bildung, Beratung und Unterstützung von Kindern und Jugendlichen im sonderpädagogischen Schwerpunkt Lernen (KMK, 2019) beschrieben ist, eine unverzichtbare Grundlage für die Unterrichtsplanung darstellen. Dementsprechend sollte an der Schule für Kranke (wie in allen anderen Schulen auch) neben ggf. notwendiger Statusdiagnostik auch im Unterrichtsalltag diagnostiziert werden, um den Verlauf der individuellen Lern- und Entwicklungsprozesse zu erfassen sowie mögliche individuelle Risiken oder Probleme zu erkennen und die pädagogischen Entscheidungen entsprechend darauf abstimmen zu können.

Wenn an einer Schule für Kranke im täglichen Unterricht diagnostiziert wird, orientieren sich die Diagnostizierenden in der Regel an der individuellen Bezugsnorm (d.h. die Leistungen einzelner Lernender werden zu verschiedenen Zeitpunkten im intraindividuellen Vergleich betrachtet). Die Anwendung einer sozialen Bezugsnorm (bei der die Leistungen der Lernenden einer Lerngruppe untereinander verglichen werden) eignet sich im Kontext der Schulen für Kranke nicht, da hier sehr unterschiedliche Voraussetzungen bezüglich Alter, Erkrankung, sonderpädagogischem Unterstützungsbedarf und Bildungsgang in den Lerngruppen vorliegen. Weitere Informationen zu den jeweiligen Vor- und Nachteilen zur Verwendung der verschiedenen Bezugsnormen im Kontext schulischer Lernentwicklung finden sich z. B. bei Rheinberg (2001) oder auch im entsprechenden Kapitel hier im Werk.

5.1 Informelle Diagnostik

Auch informelle Diagnostik spielt im Schulalltag an einer Schule für Kranke mit dem Schwerpunkt Kinder- und Jugendpsychiatrie eine wichtige Rolle, da zu vielen von den Kindern oder Jugendlichen zu erwerbenden Kompetenzen und Fertigkeiten noch keine entsprechenden status- oder lernfortschrittsdiagnostischen Verfahren publiziert wurden. Neben entsprechenden Kompetenzrastern, wie z. B. die Matrix emotionaler und sozialer Kompetenzen (MesK) von der Qualitäts- und Unterstützungsagentur – Landesinstitut für Schule des Landes Nordrhein-Westfalen (QUA-LiS NRW) (2019) können zum Bereich der informellen Diagnostik beispielsweise Klassenarbeiten, Tests, mündliche Abfragen, die Auswertung bearbeiteter Arbeitsblätter oder die Bewertung von Äußerungen im Unterrichtsgespräch gezählt werden. Solche informellen diagnostischen Vorgehensweisen bzw. Instrumente wurden in der Regel nicht wissenschaftlich überprüft, so dass die Verlässlichkeit ihrer Ergebnisse oft weniger hoch ist, als die von standardisierten wissenschaftlich fundierten Verfahren. Bei reflektiertem Einsatz sinnvoll konstruierter informeller diagnostischer Verfahren und angemessener systematischer Auswertung und Interpretation können aber dennoch auch hieraus durchaus wertvolle Hinweise auf den spezifischen individuellen Lern- oder Entwicklungsprozess einer Schülerin oder eines Schülers gewonnen werden.

6 Fazit

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass verschiedene Formen von Diagnostik hochrelevant zur Planung und Evaluation von Unterricht, Förderung und individueller Unterstützung sind. Dies gilt auch und gerade in der Schule für Kranke mit Schwerpunkt Kinder und Jugendpsychiatrie. Wie auch an allen anderen Schulen müssen hier die auf der Grundlage von Dia-

gnostik getroffenen Entscheidungen (z. B. zu Fördermaßnahmen) immer wieder überprüft und die pädagogischen Maßnahmen ggf. angepasst werden, da die Ergebnisse diagnostischer Erhebungen immer nur eine Momentaufnahme darstellen können. Die Heterogenität der Schülerschaft mit ihren oft außergewöhnlichen Lebenssituationen (z. B. stark beeinflusst durch die jeweiligen Erkrankungen und damit einhergehenden Herausforderungen) fordern den an Schulen für Kranke tätigen Lehrkräften ein hohes Maß an Kompetenz und Fingerspitzengefühl ab, wobei hier (wie auch an anderen Schulen) die Kooperation in multiprofessionellen Teams eine wichtige Rolle spielt, um den individuellen Bedarfen der jeweiligen Lernenden gerecht werden zu können.

Literatur

- Bulheller, S. & Ibrahimovic, N. (2002). *Der Mathematiktest – Grundkenntnisse für Lehre und Beruf*. Frankfurt a. M.: Pearson.
- Diakonie-Stetten e.V. (o. J.). *hamet drei*. Verfügbar unter: <https://hamet.diakonie-stetten.de/hamet-drei.html>
- DIPF (2019). *Schule für Kranke*. Verfügbar unter: <https://www.bildungsserver.de/Schule-fuer-Kranke-11278-de.html>
- Haffner, J., Baro, K., Parzer, P. & Resch, F. (2005). *Heidelberger Rechentest 1-4*. Göttingen: Hogrefe.
- KMK (1998). *Empfehlungen zum Förderschwerpunkt Unterricht kranker Schülerinnen und Schüler*. Verfügbar unter: https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/1998/1998_03_20-Empfehlung-Foerderschwerpunkt-krank-Schueler.pdf
- KMK (2019). *Empfehlungen zur schulischen Bildung, Beratung und Unterstützung von Kindern und Jugendlichen im sonderpädagogischen Schwerpunkt Lernen*. Verfügbar unter: https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2019/2019_03_14-FS-Lernen.pdf
- Lenhard, W. & Schneider, W. (2006). *ELFE 1-6. Ein Leseverständnistest für Erst- bis Sechstklässler*. Göttingen: Hogrefe.
- Moll, K. & Landerl, K. (2010). *SLRT II – Salzburger Lese und Rechtschreibtest*. Hogrefe, Göttingen
- MSW NRW (2021). *BASS. Bereinigte Amtliche Sammlung der Schulvorschriften NRW*. Verfügbar unter: <https://bass.schul-welt.de/Inhalt>
- Müller, R. (2003). *DRT 3 – Diagnostischer Rechtschreibtest*. Beltz, Weinheim.
- Qualitäts- und UnterstützungsAgentur – Landesinstitut für Schule des Landes Nordrhein-Westfalen (QUA-LiS NRW) (2019). *Matrix emotionaler und sozialer Kompetenzen (MesK). Praxisorientierte Arbeitshilfe*. Verfügbar unter: https://www.schulentwicklung.nrw.de/q/upload/Inklusion/mesk/Matrix_emotionaler_und_sozialer_Kompetenzen_-_online.pdf
- Rheinberg, F. (2001). Bezugsnorm und schulische Leistungsbeurteilung. In F.E. Weinert (Hrsg.), *Leistungsmessungen in Schulen* (S. 59–72). Weinheim: Beltz.

Schmidt, S., Ennemoser, M. & Krajewski, K. (2005). *Demat 9. Deutscher Mathematiktest für neunte Klassen*. Göttingen: Hogrefe.

Petra Breuer-Küppers ist Sonderpädagogin. Sie hat langjährige Erfahrungen im Schuldienst und der universitären Lehrerbildung. Aktuell arbeitet sie als Lehrkraft an einer Schule für Kranke mit Schwerpunkt Kinder- und Jugendpsychiatrie.

Prof. Dr. Anna-Maria Hintz ist Sonderpädagogin und hat die Professur für Pädagogik und Didaktik bei Beeinträchtigungen des Lernens unter besonderer Berücksichtigung inklusiver Bildungsprozesse an der C. v. O. Universität Oldenburg inne. Ihre Forschungsschwerpunkte liegen in der Adaption, Implementation und Evaluation schulweiter Konzepte, der evidenzbasierten Förderung zur Prävention von und Intervention bei Lern- und Entwicklungsstörungen sowie der Professionalisierung von Praktiker:innen in Bezug auf schulische sowie außerschulische Inklusion. <https://orcid.org/0000-0002-4160-5044>

Diagnostik von Autismus-Spektrum-Störungen

Vera Rössler

1 Einführung in die Diagnostik von Autismus-Spektrum-Störungen

Die Diagnostik von Autismus-Spektrum-Störungen (ASS) ist ein komplexer, aufwändiger und zeitintensiver Prozess, welcher nur von entsprechend geschultem und erfahrener Fachpersonal durchgeführt werden sollte. Die Diagnose ASS wird anhand klinischer Kernmerkmale gestellt, für deren Beurteilung verschiedene diagnostische Methoden, Instrumente und Informationsquellen zum Einsatz kommen. In diesem Buchkapitel soll ein Überblick über den diagnostischen Informationsgewinnungsprozess bei ASS sowie ausgewählte diagnostische Verfahren zur Abklärung einer ASS gegeben werden. Die klinische Diagnose wird erst am Ende des diagnostischen Informationsgewinnungsprozesses gestellt und basiert auf einer Zusammenschau aller erhobenen diagnostischen Informationen. Zur besseren Nachvollziehbarkeit soll das Buchkapitel so aufgebaut werden, dass es dem diagnostischen Prozess von erfahrenen Diagnostiker:innen nahekommt. Nach einem allgemeinen Überblick über das Störungsbild werden charakteristische Symptome einer ASS erläutert, welche möglicherweise zu einer diagnostischen Vorstellung führen. Anschließend werden Screening-Instrumente beschrieben, deren Ziel es ist, eventuell von ASS betroffene Menschen möglichst ökonomisch zu identifizieren. Daran anknüpfend werden ausgewählte klinische Instrumente vorgestellt, welche zur Beurteilung der Kernmerkmale autistischer Störungen herangezogen werden können. Zuletzt folgt eine Beschreibung der diagnostischen Kriterien in den Klassifikationssystemen ICD-10/ICD-11, auf deren Basis am Ende des diagnostischen Informationsgewinnungsprozesses die klassifikatorische Diagnose gestellt wird. Der Ablauf des diagnostischen Informationsgewinnungsprozesses orientiert sich an der deutschen interdisziplinären S3 Leitlinie zur Diagnostik von ASS, welche von der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e. V. (AWMF) im Jahr 2016 herausgegeben wurde.

2 Überblick über Autismus-Spektrum-Störungen

ASS beinhalten eine Gruppe von Störungsbildern, die sich bereits in der frühen Kindheit manifestieren und durch Auffälligkeiten in den drei Kernbereichen Kommunikation, soziale Interak-

tion sowie repetitive, stereotype Verhaltensmuster und Aktivitäten charakterisiert sind (Dilling et al., 2019; Lyall et al., 2017). Sie bleiben über die gesamte Lebensspanne bestehen und können in einem breiten Spektrum mit unterschiedlichen symptomatischen Ausprägungen, Kompetenzen und begleitenden Gesundheitsproblemen auftreten (Dilling et al., 2019). Über die letzten Jahrzehnte nahm die Prävalenz (also die Häufigkeit einer Störung/Erkrankung) von ASS deutlich zu (Fombonne, 2009) und wird in aktuellen Studien mit 1-2% angegeben (Baio et al., 2018; Brugha et al., 2016; Kogan et al., 2009; Lyall et al., 2017; Park et al., 2016). ASS treten bei Jungen etwa drei- bis viermal häufiger als bei Mädchen auf (Baio et al., 2018; Fombonne, 2009; Hodges et al., 2020; Reinhardt et al., 2015). Auch, wenn Jungen häufiger von ASS betroffen sind als Mädchen, wird vor allem in neueren Studien diskutiert, ob ASS bei Menschen mit weiblichem Geschlecht möglicherweise häufiger übersehen werden, da Mädchen und Frauen mutmaßlich seltener offensichtliche ASS-Symptome zeigen und soziale Defizite vermeintlich besser kaschieren können (Bargiela et al., 2016; Hodges et al., 2020; Park et al., 2016).

ASS entstehen durch ein komplexes Zusammenwirken von genetischen und nicht-genetischen Risikofaktoren (Lyall et al., 2017; Park et al., 2016). Eine aktuelle Metaanalyse geht davon aus, dass das Risiko, an einer ASS zu erkranken, zu 74-93% erblich bedingt ist (Tick et al., 2016), doch auch Umweltfaktoren haben einen Einfluss auf die Genese von ASS (Lyall et al., 2017).

Des Weiteren sind ASS mit einer Vielzahl weiterer Gesundheitsprobleme assoziiert. Hierzu zählen unter anderem epileptische Erkrankungen (Besag, 2017), Schlafstörungen (Cortese et al., 2020; Hossain et al., 2020; Lyall et al., 2017), gastrointestinale Störungen (Buie et al., 2010; Lyall et al., 2017), immunologische Störungen (Lyall et al., 2017; Sala et al., 2020), Aufmerksamkeitsdefizite (Lyall et al., 2017) und weitere Erkrankungen und Gesundheitsprobleme (Lyall et al., 2017; Sala et al., 2020). Ferner haben Menschen im autistischen Spektrum ein hohes Risiko für das Auftreten weiterer psychischer Störungen (Brookman-Frazee et al., 2018; Hofvander et al., 2009; Hossain et al., 2020). So haben ungefähr 70% der Menschen im autistischen Spektrum eine weitere und 40% der Menschen mit ASS zwei oder mehr begleitende psychische Störungen (APA, 2015; De Filippis, 2018). Ebenso tragen eine große Variabilität von kognitiven und sprachlichen Fähigkeiten zur Heterogenität des autistischen Spektrums bei. Die kognitiven Fähigkeiten von Menschen mit ASS können von schwersten kognitiven Einschränkungen bis hin zur Hochbegabung reichen (Charman et al., 2011). Laut neueren Studien erfüllen etwa 30% der Menschen im autistischen Spektrum zusätzlich die Kriterien für eine Intelligenzminderung (IQ < 70) (Baio et al., 2018; Hodges et al., 2020; Lyall et al., 2017). Zwar zeigt ein kleiner Anteil der Menschen mit ASS keine Verzögerungen in der Entwicklung der Sprache, jedoch liegt die Prävalenz von Sprachentwicklungsverzögerungen bei dreijährigen Kindern im autistischen Spektrum bei ungefähr 87% (Lord et al., 2018). Schätzungsweise entwickeln ca. 5-15% der Menschen mit ASS keine oder nur eine stark reduzierte funktionale Sprache (Bal et al., 2016). Aber auch Menschen im autistischen Spektrum, die keine Sprachentwicklungsverzögerung aufweisen, zeigen in der Regel Auffälligkeiten in pragmatischen und semantischen Sprachaspekten (Eigsti et al., 2011). Die Sprache ist oft einseitig und eingeschränkt hinsichtlich sozial-emotionaler Gegenseitigkeit (American Psychiatric Association [APA], 2015).

3 Symptome von Autismus-Spektrum-Störungen

Eine frühe diagnostische Abklärung ist auf der einen Seite wünschenswert, um möglichst früh intervenieren zu können, auf der anderen Seite stellt sie häufig eine große Herausforderung dar, da frühe Symptome oft noch weniger spezifisch sind oder erst dann ersichtlich werden,

wenn die sozialen Anforderungen (z. B. durch Eintritt in den Kindergarten oder die Grundschule) ansteigen (APA, 2015).

Symptome einer ASS zeigen sich typischerweise in den ersten 3 Lebensjahren (Dilling et al., 2019). Im Diagnostischen und Statistischen Manual psychischer Störungen (DSM-5) wird angemerkt, dass Symptome bei einer stark ausgeprägten Entwicklungsverzögerung manchmal sogar vor dem 12. Lebensmonat sichtbar werden, meist jedoch zwischen dem 12. und 24. Lebensmonat wahrgenommen werden. Bei leichter ausgeprägten Formen von ASS können die Auffälligkeiten auch erst später bemerkt werden (APA, 2015). In der Forschung gibt es unterschiedliche Herangehensweisen, um frühe Symptome von Menschen mit ASS zu erforschen. Retrospektive Studien setzen bei Personen an, die bereits mit ASS diagnostiziert wurden (Döring & Bortz, 2016). Basierend auf einer Rekonstruktion der Vergangenheit (Döring & Bortz, 2016) soll ermittelt werden, welche frühen Symptome sich bei den betroffenen Menschen vor der eigentlichen Diagnosestellung zeigten. Obwohl retrospektive Studien wichtige Beiträge zur Erforschung psychopathologischer Phänomene liefern können, sind sie gleichzeitig anfällig für Verzerrungen durch Erinnerungseffekte, selektive Wahrnehmung und selektives Berichten von Ereignissen und Verhaltensweisen (Döring & Bortz, 2016). Gleichzeitig können auch Videoaufnahmen selektiv sein (Jones et al., 2014), weil sie beispielsweise zu besonderen Anlässen aufgenommen wurden oder außergewöhnliche Momente zeigen. Dies schränkt die Aussagekraft retrospektiver Studien ein (Döring & Bortz, 2016).

Um derartige Verzerrungen zu vermeiden, können sogenannte prospektive High-Risk-Studien durchgeführt werden (Döring & Bortz, 2016; Jones et al., 2014). Bei diesen Studien werden Kinder untersucht, die ein erhöhtes Risiko für die Entwicklung einer ASS haben, wie beispielsweise Personen, in deren Familien bereits Mitglieder mit einer ASS diagnostiziert wurden (Jones et al., 2014). So können beispielsweise jüngere Geschwister von Kindern, die von ASS betroffen sind, von frühester Kindheit an untersucht werden, bis bei ihnen selbst eine Autismus-Diagnostik durchgeführt werden kann (Jones et al., 2014). Die erhobenen Daten derjenigen Kinder, bei denen später eine ASS diagnostiziert wird, können dann mit den Daten jener Kinder verglichen werden, bei denen später keine ASS festgestellt wird (Jones et al., 2014). Innerhalb des ersten Lebensjahres zeigen sich in solchen prospektiven High-Risk-Studien bei später diagnostizierten Kindern allgemein keine signifikanten Unterschiede im Verhalten im Vergleich zu gleichaltrigen Kindern ohne ASS (Jones et al., 2014). Symptome manifestierten sich stattdessen vor allem ab dem zweiten Lebensjahr (Jones et al., 2014). Auch in der S3 Leitlinie wird festgehalten, dass es für das Säuglingsalter keine empirisch gesicherten Merkmale zur Vorhersage einer ASS gibt (Spitzcok von Briskiński et al., 2016). Ab dem zweiten Lebensjahr konnten prospektive High-Risk-Studien Unterschiede zwischen Kindern, bei denen später eine ASS diagnostiziert wurde und Kindern ohne ASS feststellen. Diese Unterschiede zeigten sich dabei auf unterschiedlichen Ebenen, wie der sensorischen Wahrnehmung, repetitiven Verhaltensweisen oder der sozialen Kommunikation (Jones et al., 2014).

Barbaro & Dissanayake (2013) führten eine prospektive Längsschnittstudie durch, in der High-Risk Kinder für ASS untersucht wurden. In der Studie gab es 3 Untersuchungszeitpunkte, wobei nicht alle Kinder an allen 3 Untersuchungszeitpunkten teilnahmen. Beim ersten Untersuchungszeitpunkt waren die Kinder 12 Monate alt, beim zweiten 18 Monate und beim dritten 24 Monate alt. Die Kinder wurden im Rahmen regelmäßiger Routinekonsultationen von geschulten Kinderkrankenpfleger:innen untersucht. Die Sitzungen wurden auf Video aufgezeichnet. Anschließend wurde das Verhalten der Kinder mit Hilfe einer standardisierten Verhaltensskala von den Kinderkrankenpfleger:innen und der Erstautorin der Studie eingeschätzt. Kinder im Alter von 12 Monaten, bei denen später eine ASS diagnostiziert wurde, zeigten im Vergleich zu

gleichaltrigen Kindern ohne ASS folgende Auffälligkeiten: Sie verwendeten seltener Zeigegesten um Interesse zu teilen, sie ahmten seltener Winke-Gesten nach, sie imitierten ihr Gegenüber seltener und reagierten seltener, wenn sie beim Namen angesprochen wurden (Barbaro & Dissanayake, 2013). Ozonoff et al. (2008) führten ebenfalls eine prospektive Studie durch, in der Kinder, bei denen später eine ASS diagnostiziert wurde, mit zwei Kontrollgruppen verglichen wurden. In der einen Kontrollgruppen befanden sich normal entwickelte Kinder, in der anderen Kinder mit allgemeinen Entwicklungsverzögerungen, Sprachentwicklungsverzögerungen, Hyperaktivitätsstörungen oder Angststörungen. Sie kamen in ihrer Untersuchung zu dem Schluss, dass Kinder im Alter von 12 Monaten, bei denen später eine ASS festgestellt wurde, häufiger eine atypische Objektexploration aufwiesen als beide Vergleichsgruppen. Sie drehten Objekte öfter, versuchten Objekte häufiger zum Kreiseln zu bringen oder explorierten Objekte in visuell auffälliger Art und Weise (Ozonoff et al., 2008).

Darüber hinaus verglichen Barbaro & Dissanayake (2013) Kinder im Alter von 18 Monaten, bei denen später eine ASS diagnostiziert wurde mit Gleichaltrigen, bei denen eine allgemeine Entwicklungsverzögerung und/oder Sprachentwicklungsverzögerung vorlag. Kinder mit 18 Monaten, bei denen später eine ASS diagnostiziert wurde, verwendeten seltener Zeigegesten, brachten anderen seltener Objekte, um diese zu zeigen und stellten seltener spontan Blickkontakt mit anderen her als gleichaltrige Kinder mit (Sprach-) Entwicklungsverzögerungen (Barbaro & Dissanayake, 2013). In ähnlicher Weise berichteten auch Charman et al. (1997), dass 20 Monate alte Kinder mit ASS Auffälligkeiten in der geteilten Aufmerksamkeit (die geteilte Aufmerksamkeit meint die trianguläre Koordination der Aufmerksamkeit zwischen dem Kind, einer weiteren Person sowie einem Objekt oder Ereignis. Sie spielt u.a. beim sozialen Lernen eine wichtige Rolle; Kamp-Becker & Bölte, 2014) und Imitationsfähigkeit aufwiesen, unabhängig davon, ob sie mit gleichaltrigen normal entwickelten Kindern oder mit gleichaltrigen Kindern mit Entwicklungsverzögerungen verglichen wurden. Darüber hinaus reagierten Kinder mit ASS in der Studie weniger empathisch auf eine Person, welche vorgab, sich mit einem Hammer auf den Daumen geschlagen zu haben. Sie sahen die Person nicht nur seltener an, sondern zeigten mimisch auch weniger Mitgefühl als normal entwickelte Kinder und als Kinder mit Entwicklungsverzögerungen (Charman et al., 1997). In der Studie von Barbaro & Dissanayake (2013) verwendeten Kinder im Alter von 24 Monaten, bei denen später eine ASS festgestellt wurde, seltener Zeigegesten, stellten weniger Blickkontakt her, brachten anderen seltener Objekte, um ihnen diese zu zeigen und winkten anderen seltener zu, wenn sie mit gleichaltrigen Kindern mit (Sprach-) Entwicklungsverzögerungen verglichen wurden. Sie zeigten auch weniger »So-tun-als-ob«-Spiel (So-tun-als-ob-Spiel meint die Fähigkeit, Objekte nach der eigenen Vorstellung, also symbolisch zu benutzen; Kamp-Becker & Bölte, 2014) als Kinder mit (Sprach-) Entwicklungsverzögerungen im gleichen Alter (Barbaro & Dissanayake, 2013). Im Alter von 3 Jahren zeigen sich typischerweise die autistischen Kernsymptome in Form von Auffälligkeiten in der Kommunikation, der sozialen Interaktion sowie restriktive, stereotype Verhaltensweisen und Interessen (Dilling et al., 2019; Park et al., 2016).

4 Diagnostik von Autismus-Spektrum-Störungen

Um eine effiziente diagnostische Versorgung zu gewährleisten, empfiehlt sich entsprechend der Drei-Stufen-Systematik (»Symptome, Screening, Diagnostik«) ein stufenweises Vorgehen (Vllasaliu & Freitag, 2016). Weist eine Person Symptome einer ASS auf, sollte zunächst eine orientierende Abklärung vorgenommen werden, in der auch Screening-Instrumente zum Einsatz

kommen können. Ein Screening hat das Ziel, mit möglichst geringem Aufwand Personen mit klinisch relevanten Merkmalen vorzuselektieren. Ein Screening kann jedoch keine differenzierte diagnostische Aussage treffen (Lord et al., 2018). Bestätigt die orientierende Abklärung den Verdacht einer ASS, sollte eine umfassende Diagnostik durch eine auf ADS spezialisierte Stelle angeschlossen werden (Freitag & Hagenah, 2016). In die umfassende Diagnostik sollte nicht nur die betroffene Person selbst, sondern mindestens eine weitere primäre Bezugsperson eingebunden werden, welche mit der Entwicklungsgeschichte der vermeintlich betroffenen Person vertraut ist (Freitag, 2016; Lord et al., 2018). Während des diagnostischen Informationsgewinnungsprozesses werden einerseits Symptome einer ASS überprüft, andererseits muss die Symptomatik von anderen, überlappenden Störungen abgegrenzt werden (Differenzialdiagnostik), welche ebenfalls als Ursache der Symptome in Betracht gezogen werden (Kamp-Becker & Bölte, 2014). Hinzu kommt die Abklärung zusätzlicher psychischer Störungen (sogenannte Komorbiditäten; Kamp-Becker & Bölte, 2014), welche bei Menschen im autistischen Spektrum häufig auftreten (Brookman-Frazee et al., 2018; Hofvander et al., 2009; Hossain et al., 2020).

Die Diagnose einer ASS kann unter Umständen schon zwischen dem 15. und dem 24. Lebensmonat gestellt werden (Lord et al., 2018). Während sich Diagnosen ab einem Lebensalter von 24 Monaten als relativ stabil erweisen (Clark et al., 2017), sind frühere Diagnosen oft noch weniger stabil (Spitzczok von Briskiinski et al., 2016) und sollten daher nachverfolgt werden (Lord et al., 2018).

4.1 Screening-Instrumente für Autismus-Spektrum-Störungen

Unter einem Screening versteht man eine diagnostische Vorgehensweise, mit der Menschen zunächst eher oberflächlich und mit wenig Aufwand untersucht werden, um abschließend entscheiden zu können, ob eine weiterführende diagnostische Untersuchung angezeigt ist (Woike, 2003). Ein Screening ist daher »(...) nicht diagnostisch im eigentlichen Sinne, sondern bei einem positiven Ergebnis folgen weitere Testuntersuchungen, um die vermutete Diagnose zu bestätigen oder auszuschließen« (Stieglitz, 2007, S. 178).

Im deutschsprachigen Raum stehen verschiedene Screening-Instrumente für ASS zur Verfügung, welche von Angehörigen unterschiedlicher Berufsgruppen eingesetzt werden. Diese Screening-Instrumente richten sich an Menschen unterschiedlicher Altersspannen und mit verschiedenen kognitiven Ausprägungen. Einige dieser Screening-Instrumente erfordern eine Selbstbeurteilung durch die möglicherweise von ASS betroffene Person. Andere Screening-Instrumente verlangen hingegen eine Fremdbeurteilung durch nahestehende Angehörige aus dem Umfeld wie beispielsweise Eltern oder Betreuer:innen von Wohneinrichtungen.

Die nachfolgende Übersicht gibt einen Überblick über einige ausgewählte Screening-Instrumente für ASS. Da mittlerweile eine große Vielzahl von Screening-Instrumenten existiert (Lord et al., 2018), wird hier nur eine Auswahl deutschsprachiger Screening-Instrumente ohne Anspruch auf Vollständigkeit vorgestellt. Bei der Auswahl der Instrumente wurde bewusst darauf geachtet, ein möglichst breites Spektrum an Altersklassen, kognitiven Fähigkeiten und Erhebungsmethoden abzudecken. Für einen ausführlicheren Überblick zu Screening-Instrumenten siehe Vllasaliu & Freitag (2016; S. 101 ff).

- Autismus-Spektrum-Quotient (AQ): Ursprünglich von Baron-Cohen et al. (2001) entwickelt, mittlerweile gibt es unterschiedliche Versionen und Übersetzungen. Für den deutschen Sprachraum gibt es eine Form für Kinder (AQ-Child), Jugendliche (AQ-Adolescent) und Erwachsene (AQ-Adult). Darüber hinaus gibt es eine Kurzform für Jugendliche (AQ-k

Adolescent) und Erwachsene (AQ-k). Bei der Version für Kinder handelt es sich um einen Fremdbeurteilungsfragebogen, bei den Versionen für Jugendliche und Erwachsene um Selbstbeurteilungsfragebögen (Autism Research Centre, 2022).

- Australische Skala zur Erfassung des Asperger-Syndroms (ASAS): Ursprünglich von Garnett & Attwood (1995) entwickelt und von Melfsen et al. (2005) übersetzt. Fragebogen für Eltern oder andere enge Bezugspersonen für Kinder im Alter von 6-12 Jahren, bei denen ein Asperger-Syndrom vermutet wird. Das Asperger-Syndrom wird unter Gliederungspunkt 5 »Autismus-Spektrum-Störungen in den Klassifikationssystemen« näher erläutert.
- Der Diagnostische Beobachtungsbogen für Autismus-Spektrum-Störung – Revidiert (DiBAS-R; Sappok et al., 2015): Fremdbeurteilungsfragebogen für Eltern oder andere enge Bezugspersonen von Erwachsenen ab 18 Jahren mit einer Intelligenzminderung. Zusätzlich zum Fragebogen wird eine Symptom-Checkliste bereitgestellt, welche von Psycholog:innen oder ärztlichem Fachpersonal ausgefüllt wird.
- Fragebogen zur sozialen Kommunikation (FSK): Ursprünglich von Rutter et al. (2003) entwickelt und von Bölte & Poustka (2006) übersetzt. Fremdbeurteilungsfragebogen für Eltern (oder andere enge Bezugspersonen) von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen ab 4 Jahren.
- Marburger Beurteilungsskala zum Asperger-Syndrom (MBAS; Kamp-Becker et al., 2005): Fremdbeurteilungsfragebogen für Eltern (oder andere enge Bezugspersonen) von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen zwischen 6-24 Jahren mit (über-) durchschnittlichen kognitiven Fähigkeiten.
- Modified Checklist for Autism in Toddlers (M-CHAT): Ursprünglich von Robins et al. (2001) entwickelt und von Bölte (2005) übersetzt (M-Chat, 2022). Es handelt sich um einen Fremdbeurteilungsfragebogen für Eltern von Kleinkindern zwischen 16-30 Monaten.
- Skala zur Erfassung von Autismusspektrumstörungen bei Minderbegabten (SEAS-M; Kraijer & Melchers, 2003): Fremdbeurteilungsfragebogen für geschultes Fachpersonal. Bezieht sich auf Menschen zwischen 2-70 Jahren mit einer geistigen Behinderung.
- Skala zur Erfassung sozialer Reaktivität (SRS): Ursprünglich von Constantino & Gruber (2005) entwickelt und von Bölte & Poustka (2007) übersetzt. Die SRS ist ein Fremdbeurteilungsfragebogen für Eltern von Kindern und Jugendlichen zwischen 4-18 Jahren.

Screening-Verfahren müssen (wie auch andere diagnostische Instrumente) wissenschaftlichen Standards genügen. Wichtige Kriterien zur Bewertung von Screening-Instrumenten sind dabei unter anderem die Sensitivität und die Spezifität. Die Sensitivität gibt den Anteil der korrekt diagnostizierten Merkmalsträger an der Gesamtheit der Merkmalsträger an. Sie ist also ein Maß dafür, wie sicher ein Screening-Instrument bei einer Person mit ASS auch ein positives Ergebnis liefert. Die Spezifität hingegen ist ein Maß für die Wahrscheinlichkeit, mit der ein Screening-Instrument bei einer Person ohne ASS auch ein negatives Testergebnis erzielt (Schmidt-Atzert & Amelang, 2018; Stieglitz, 2007). Bei der Entwicklung solcher Screening-Instrumente gilt es, einen günstigen Kompromiss zwischen der Sensitivität und der Spezifität zu finden, da keine eindeutige Grenze zwischen gesund und krank gezogen werden kann (Stieglitz, 2007).

Auch wenn die dargestellten Screening-Instrumente nützlich für die Früherkennung und die Eingrenzung von Risikogruppen sein können, muss bei ihrem Einsatz stets bedacht werden, dass

sie vor allem Einschränkungen hinsichtlich ihrer Sensitivität besitzen (Lord et al., 2018; Mandell & Mandy, 2015; Vllasaliu & Freitag, 2016). Ein Einsatz dieser Screening-Instrumenten ist daher nicht ohne Vorbehalt zu empfehlen und sollte nur von Fachkräften des Gesundheitswesens durchgeführt werden, die über ausreichend Wissen in der Interpretation von Screening-Instrumenten verfügen (Vllasaliu & Freitag, 2016). Eine detailliertere Übersicht zur Einschätzung der Sensitivität und Spezifität ist bei Vllasaliu & Freitag (2016, S. 108 ff) dargestellt.

4.2 Diagnostische Verfahren für Autismus-Spektrum-Störungen

Zur Diagnostik von Störungen aus dem autistischen Spektrum wurde eine Kombination aus dem Diagnostischen Interview für Autismus – revidiert (ADI-R; Bölte et al., 2006) sowie aus der diagnostischen Beobachtungsskala für autistische Störungen – 2 (ADOS-2; Poustka et al., 2015) häufig als diagnostischer Goldstandard bezeichnet (Falkmer et al., 2013; Kamp-Becker et al., 2021; Levy et al., 2009; Navarro-Pardo et al., 2021; Ozonoff et al., 2005; Zander et al., 2014). Auch wenn diese beiden Instrumente als sehr zeit- und einarbeitungsintensiv kritisiert werden (Falkmer et al., 2013; Kamp-Becker et al., 2021; Thabtah & Peebles, 2019; Wall et al., 2012), hat sich eine Kombination der beiden Verfahren bewährt, was zahlreiche Forschungsarbeiten nahelegen (Le Couteur et al., 2008; Risi et al., 2006; Zander et al., 2013). Aus diesem Grund sollen die beiden Verfahren nachfolgend kurz skizziert werden. Für den fachgerechten Einsatz beider Instrumente sind fundiertes Wissen und Erfahrungen in der Beantwortung individualdiagnostischer Fragestellungen sowie umfangreiche Erfahrungen im Bereich ASS notwendig. Darüber hinaus sind eine genaue Kenntnis der Instrumente sowie eine profunde Übung im Einsatz der Instrumente notwendig (Bölte et al., 2006; Poustka et al., 2015).

4.2.1 Diagnostisches Interview für Autismus – revidiert (ADI-R)

Das ADI-R (Bölte et al., 2006) ist ein standardisiertes Befragungsinstrument zur Erhebung von Informationen, welche für die Diagnose einer ASS relevant sind. Es wird zur Diagnostik und Differenzialdiagnostik des autistischen Spektrums eingesetzt und kann ab einem Entwicklungsalter von 2 Jahren verwendet werden. Die mutmaßlich von ASS betroffene Person ist während der Durchführung nicht anwesend und das Interview wird mit einer oder mehreren primären Bezugspersonen durchgeführt. Das Interview enthält 93 nummerierte Items sowie weitere Zusatzfragen. Die Items beziehen sich auf die Bereiche Kommunikation, soziale Interaktion sowie repetitive, stereotype Verhaltensweisen und Interessen der zu untersuchenden Person. Andere Fragen beziehen sich auf den familiären Hintergrund, die Entwicklungsgeschichte sowie komorbide Störungen. Die durchschnittliche Interviewdauer liegt zwischen 90 Minuten und 4 Stunden. Während des Interviews nehmen Diagnostiker:innen individuelle Kodierungen für die geschilderten Verhaltensweisen vor und protokollieren Verhaltensbeispiele. Nach dem Interview erfolgt die Auswertung und Interpretation der erhobenen Daten. Für die Auswertung liegen 2 altersabhängige diagnostische Algorithmen und 3 altersabhängige aktuell-Algorithmen vor. Die Algorithmen umfassen eine spezifische Auswahl von Items, welche unterschiedlichen Verhaltensbereichen zugeordnet werden können. Die diagnostischen Algorithmen werden verwendet, wenn die Diagnosestellung im Vordergrund steht. Sie helfen bei der Überprüfung, ob die im diagnostischen Fokus stehende Person die formalen Kriterien für eine ASS-Diagnose erfüllt. Die aktuell-Algorithmen hingegen beziehen sich nur auf aktuelles Verhalten und werden beispielsweise benutzt, wenn das aktuelle Verhalten erhoben werden soll, um beispielsweise eine Intervention oder Förderung zu planen oder eine Verlaufsbeurteilung vorzunehmen.

4.2.2 Diagnostische Beobachtungsskala für autistische Störungen – 2 (ADOS-2)

ADOS-2 (Poustka et al., 2015) ist ein semistrukturiertes, standardisiertes Verfahren zur Abklärung von ASS. Es wird zur Erfassung der Kommunikation, der sozialen Interaktion, des restriktiven und repetitiven Verhaltens sowie des Spielverhaltens bei Menschen eingesetzt, bei denen eine ASS vermutet wird. Das Verfahren kann ab einem Alter von 12 Monaten bis ins Erwachsenenalter eingesetzt werden. Es sollte jedoch beachtet werden, dass eine Diagnose zwischen dem 12. und 30. Lebensmonat weniger verlässlich ist als bei älteren Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen und daher gegebenenfalls zu einem späteren Zeitpunkt nochmal überprüft werden. Insgesamt stehen 5 verschiedene Module zur Verfügung, aus denen ein Modul in Abhängigkeit des Alters und des expressiven Sprachniveaus der Testperson ausgewählt und durchgeführt wird. Die Durchführungsdauer variiert in Abhängigkeit von Modul und Testperson und liegt bei mindestens 40-60 Minuten. Eine Besonderheit des ADOS-2 liegt im gezielten Hervorrufen sozialer Situationen, in denen kommunikatives und sozial interaktives Verhalten mit hoher Wahrscheinlichkeit gezeigt und anschließend kodiert wird. Die Verhaltensbeobachtung und -kodierung ist für den ADOS-2 somit von zentraler Bedeutung. Um zu einer möglichst präzisen Einschätzung zu gelangen, sollte zwischen der Durchführung und der Auswertung nicht zu viel Zeit liegen. Es ist außerdem sehr hilfreich, die Testdurchführung auf Video aufzuzeichnen und die Aufzeichnungen für die anschließende Kodierung heranzuziehen. Am Ende werden die Kodierungen mit Hilfe eines diagnostischen Algorithmus verrechnet (Poustka et al., 2015).

Abschließend bleibt anzumerken, dass die Validität der hier dargestellten Verfahren in Abhängigkeit der Diagnose (frühkindlicher Autismus, atypischer Autismus, Asperger-Syndrom; siehe Gliederungspunkt 5 »Autismus-Spektrum-Störungen in den Klassifikationssystemen«) und des Alters variieren kann (Vllasaliu & Freitag, 2016).

4.3 Weitere diagnostische Überlegungen

Wichtige diagnostische Bausteine sind neben einer Erfassung der Symptome, der Anamneseerhebung und der direkten Verhaltensbeobachtung auch eine Erfassung des aktuellen Funktionsniveaus hinsichtlich familiärer, schulischer und beruflicher Aspekte (Vllasaliu & Freitag, 2016). Bei Kindern und Jugendlichen sollte zudem eine standardisierte Entwicklungs- und Intelligenzdiagnostik vorgenommen werden. Bei Verdacht auf eine Sprachentwicklungsstörung ist bei Kindern und Jugendlichen darüber hinaus eine standardisierte Sprachdiagnostik erforderlich. Ebenso sollte eine internistisch-neurologische Abklärung zum Ausschluss von Grunderkrankungen, welche der Symptomatik zugrunde liegen können, erfolgen. Weitere Laboruntersuchungen und apparative Untersuchungen können notwendig sein (Vllasaliu & Freitag, 2016). Zusätzlich kann die Sichtung von Vorbefunden (wie z. B. Kindervorsorgeuntersuchungen, Frühförderberichten, Grundschulzeugnissen etc.) hilfreich sein. Da auch andere psychische Störungen mit Auffälligkeiten in der Kommunikation, der sozialen Interaktion oder stereotypen, repetitiven Verhaltensweisen und Interessen einhergehen können, muss eine sorgfältige differenzialdiagnostische Abgrenzung zu anderen Störungen erfolgen. Überdies ist im diagnostischen Informationsgewinnungsprozess zu überprüfen, ob neben der ASS weitere, von der ASS abgrenzbare psychische Störungen vorliegen (Kamp-Becker, 2016; Kamp-Becker & Bölte, 2014).

Gerade bei älteren Jugendlichen und Erwachsenen ist die diagnostische Abklärung einer ASS häufig aus unterschiedlichen Gründen erschwert. Hierzu zählt beispielsweise eine mögliche Überschattung autistischer Symptome durch komorbide Störungen (Kamp-Becker et al., 2021; Rosen et al., 2018). Doch auch individuelle Kompensationsstrategien, welche sich Betroffene im

Laufe ihres Lebens aneignen, können die Identifikation autistischer Symptome stören (Krämer et al., 2016). Gerade bei älteren Jugendlichen und Erwachsenen ist die Erhebung einer Entwicklungsanamnese zudem häufig erschwert, da Verzerrungen durch Erinnerungseffekte, selektive Wahrnehmung und selektives Berichten von Ereignissen und Verhaltensweisen (Döring & Bortz, 2016) auftreten können oder die Bezugspersonen erkrankt oder verstorben sein können. Da die Diagnose gleichzeitig die Basis für die Ableitung von Interventionsmaßnahmen bildet, sollten während des diagnostischen Prozesses nicht nur Abweichungen und Defizite registriert werden, sondern auch Kompetenzen erfasst werden, welche als Ressource in anschließenden Interventionen (z. B. im Sinne einer Ressourcenaktivierung) genutzt werden können (Dziobek & Stoll, 2019; Grawe & Grawe-Gerber, 1999).

5 Autismus-Spektrum-Störungen in den Klassifikationssystemen

Am Ende des diagnostischen Informationsgewinnungsprozesses wird nach einer Zusammenschau aller erhobenen Befunde die klassifikatorische Diagnose abgeleitet. Im deutschsprachigen Raum ist die Internationale Klassifikation psychischer Störungen (ICD-10) die aktuell gültige Revision, nach der Diagnosen in Deutschland verschlüsselt werden (Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte [BfArM], n. d.). Aus diesem Grund soll nachfolgend die Klassifikation von ASS nach dem ICD-10 dargestellt werden. Da die Revision der ICD-10, die ICD-11, im Jahr 2022 eingeführt werden soll (BfArM, n. d.), wird darüber hinaus ein Ausblick auf die Klassifikation von ASS im ICD-11 gegeben. Autismus-Spektrum-Störungen zählen in der ICD-10 zu den sogenannten tiefgreifenden Entwicklungsstörungen. Die tiefgreifenden Entwicklungsstörungen sind gekennzeichnet durch eine qualitative Beeinträchtigung in der wechselseitigen sozialen Interaktion und Kommunikation sowie eingeschränkte, stereotype, sich wiederholende Interessen und Aktivitäten. Gemeinsam ist den tiefgreifenden Entwicklungsstörungen ein früher Beginn und ein kontinuierlicher Verlauf. Im-ICD-10 werden 3 autistische Subtypen unterschieden: Der frühkindliche Autismus (ICD-10 F84. 0), der atypische Autismus (ICD-10 F84. 1) und das Asperger-Syndrom (ICD-10 F84. 5) (Dilling et al., 2019). Zu den **qualitativen Beeinträchtigungen in der wechselseitigen sozialen Interaktion** zählen eine verminderte Reaktion auf soziale Signale sowie Auffälligkeiten in der Modulation des Blickkontaktes. Gestik und Mimik werden weniger eingesetzt, um soziale Interaktionen zu regulieren. Betroffene Kinder zeigen mitunter Schwierigkeiten im Herstellen geteilter Aufmerksamkeit. Überdies fällt es ihnen schwer, emotionale Zustände beim Gegenüber zu erkennen, was unpassende soziale und emotionale Reaktionen zur Folge haben kann. Darüber hinaus haben Betroffene Schwierigkeiten, Beziehungen zu Gleichaltrigen aufzubauen (Dilling et al., 2019; Poustka et al., 2019). Zu den **qualitativen Beeinträchtigungen in der Kommunikation** ist zu sagen, dass sprachliche Fähigkeiten bei Menschen mit ASS sehr variabel ausfallen. Während ein Teil der Menschen mit ASS über keine funktionale Sprache verfügt, weisen andere Menschen im autistischen Spektrum eine fließende, differenzierte Sprache auf. Doch auch Menschen mit ASS mit fließender Sprache zeigen Auffälligkeiten hinsichtlich der Intonation, der Lautstärke und der Melodie der Sprache. Auch kommt es häufig zu Schwierigkeiten, Begrifflichkeiten, die Sprechweise und Inhalte flexibel an das Gegenüber und den sozialen Kontext anzulassen. Der Beginn und das Aufrechterhalten eines Gesprächs fallen schwer, informelle Gespräche wie Smalltalk bereiten Probleme. Der Einsatz begleitender Gestik ist meist reduziert, der Sprachausdruck ist wenig flexibel und es können Echolalien, Wortneubildungen und Pronominalumkehr vorkommen. Die Sprache zeigt

Tabelle 1: Übersicht über die Kernsymptome von Autismus-Spektrum-Störungen nach ICD-10 (Dilling et al., 2019)

Beeinträchtigungen der wechselseitigen sozialen Interaktion:

- Beeinträchtigungen im Blickkontakt, der Mimik, der Körperhaltung und Gestik zur regulation sozialer Interaktionen
- Schwierigkeiten, altersgemäße Beziehungen zu Gleichaltrigen aufzubauen
- Mangel an sozio-emotionaler Gegenseitigkeit
- Mangel, spontan Freude, Interessen oder Tätigkeiten mit anderen zu teilen

Beeinträchtigung der Kommunikation:

- Entwicklungsstörung der Sprache ohne Kompensation durch Gestik oder Mimik
- Schwierigkeiten, eine Konversation zu beginnen oder aufrechtzuerhalten
- Stereotype/ repetitive oder eigentümliche Verwendung der Sprache
- Mangel an spontanem Als-ob Spiel/ sozialem Imitationsspiel

Stereotype Interessen / Aktivitäten:

- Übermäßige Beschäftigung mit stereotypen und begrenzten Interessen («Spezialinteressen«)
- Spezifische, nicht funktionale Handlungen oder Rituale
- Stereotype und repetitive motorische Manierismen
- Durchgängige Beschäftigung mit Teilobjekten oder nicht funktionalen Elementen von Gegenständen

oft mehr Wiederholungen oder ist förmlich. Es zeigen sich Auffälligkeiten im So-tun-als-ob-Spiel und im sozialen Imitationsspiel (Dilling et al., 2019; Poustka et al., 2019). Die **ingeschränkten, stereotypen, sich wiederholenden Interessen** zeigen sich beispielsweise durch rigides Festhalten an (meist nicht funktionalen) Routinen und Ritualen (z. B. Gehen oder Fahren bestimmter Wege, feste Abend- und Essensroutinen etc.). Gegenüber Veränderungen zeigen Menschen mit ASS häufig Widerstände. Sie verhaften an spezifischen Themen und Details (z. B. Zugfahrplänen, Zahlen, Kennzeichen, Dinosauriern, Waschmaschinen etc.) und setzen sich ungewöhnlich intensiv mit diesen auseinander. Motorische Manierismen wie Oberkörperschaukeln, Fingerschlagen, Händewedeln, ein Zehenspitzenengang oder Kreiselbewegungen des Körpers kommen insbesondere beim frühkindlichen Autismus gehäuft vor. Auch das Spiel ist meist repetitiv, Spielsachen werden nicht gemäß ihrer Funktion genutzt. So werden Bauklötze beispielsweise nach Farbe oder Form sortiert oder die Räder von Autos gedreht. Die vorherrschende Auseinandersetzung mit Teilobjekten oder nicht funktionalen Elementen von Gegenständen schließt häufig ungewöhnliche sensorische Interessen mit ein. So wird Spielzeug beispielsweise berochen oder beleckt, bestimmte Elemente werden ausgiebig betrachtet oder müssen immer wieder berührt werden (Dilling et al., 2019; Poustka et al., 2019). Tabelle 1 gibt eine Übersicht über die Kernsymptome von ASS im ICD-10. Die Symptome manifestieren sich in der Regel in den ersten 3 Lebensjahren.

Liegen Auffälligkeiten in allen drei Kernbereichen sowie eine kognitive und/oder sprachliche Entwicklungsverzögerung vor dem dritten Lebensjahr vor, wird die Diagnose eines Frühkindlichen Autismus gestellt. Bei Auffälligkeiten in allen 3 Kernbereichen, aber unauffälliger kognitiver und sprachlicher Entwicklung wird das Asperger-Syndrom diagnostiziert. Liegen Auffälligkeiten in allen 3 Kernbereichen vor, jedoch erst nach dem 3. Lebensjahr, wird der atypische Autismus (mit atypischem Erkrankungsalter) diagnostiziert. Die Diagnose eines atypischen Au-

tismus (mit atypischer Symptomatologie) kann auch gestellt werden, wenn nur zwei der erforderlichen drei Kernkriterien erfüllt sind (Dilling et al., 2019). Im Jahr 2019 wurde von der Weltgesundheitsversammlung die Revision der ICD-10, die ICD-11, verabschiedet. Bezogen auf ADS kam es zu weitreichenden Veränderungen gegenüber der Vorgängerversion ICD-10. ASS sind in der ICD-11 den Neuroentwicklungsstörungen zugeordnet. Die Unterscheidung der autistischen Subtypen (frühkindlicher Autismus, atypischer Autismus, Asperger-Syndrom) wird aufgegeben und stattdessen der Begriff »Autismus-Spektrum-Störung« (ICD-11 6A02) verwendet. Für die Diagnosestellung müssen Auffälligkeiten in der Kommunikation, der sozialen Interaktion sowie restriktive, repetitive und unflexible Verhaltensmuster und Interessen vorliegen. Liegen nur Auffälligkeiten in der Kommunikation und der sozialen Interaktion vor, kann laut ICD-11 keine Diagnose einer ASS mehr gestellt werden. Dafür können nun genauere Spezifikationen hinsichtlich der kognitiven und/oder sprachlichen Fähigkeiten vorgenommen werden. Unterschieden werden eine ASS ohne kognitive Entwicklungsstörung und ohne oder mit nur milden Einschränkungen der funktionellen Sprache (ICD-11 6A02. 0), eine ASS mit kognitiver Entwicklungsstörung und ohne oder mit nur milden Einschränkungen der funktionellen Sprache (ICD-11 6A02. 1), eine ASS ohne kognitive Entwicklungsstörung und mit eingeschränkter funktioneller Sprache (ICD-11 6A02. 2), eine ASS mit kognitiver Entwicklungsstörung und mit eingeschränkter funktioneller Sprache (ICD-11 6A02. 3), eine ASS ohne kognitive Entwicklungsstörung und Abwesenheit funktioneller Sprache (ICD-11 6A02. 4) sowie eine ASS mit kognitiver Entwicklungsstörung und Abwesenheit funktioneller Sprache (ICD-11 6A02. 5) (Freitag, 2020; World Health Organization [WHO], 2021).

6 Schlussbemerkung Autismus-Spektrum-Störungen

ASS zeichnen sich durch altersunabhängige, anhaltende Auffälligkeiten in der Kommunikation, der sozialen Interaktion sowie durch stereotype, repetitive Verhaltensmuster und Interessen aus. Auch, wenn die Kernsymptomatik bestehen bleibt, ist die Symptomausprägung autistischer Störungen hochvariabel und es kommt über die Lebensspanne zu großen Veränderungen im klinischen Erscheinungsbild. Die Diagnostik von ASS ist ein komplexer und zeitintensiver Prozess, welcher ein multidisziplinäres Vorgehen erfordert, in dem verschiedene Methoden und Informationsquellen einbezogen werden sollten.

Literatur

American Psychiatric Association (2015). Diagnostisches und Statistisches Manual Psychischer Störungen DSM-5®. (Deutsche Ausgabe, herausgegeben von P. Falkai & H.-U. Wittchen). Hogrefe.

Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e. V. (2016). Autismus-Spektrum-Störungen im Kindes-, Jugend- und Erwachsenenalter, Teil 1: Diagnostik. Interdisziplinäre S3-Leitlinie der DGKJP und der DGPPN sowie der beteiligten Fachgesellschaften, Berufsverbände und Patientenorganisationen. Langversion. https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/028-018l_S3_Autismus-Spektrum-Stoerungen_ASS-Diagnostik_2016-05_abgelaufen.pdf

Autism Research Centre (2022). Downloadable Tests. <https://www.autismresearchcentre.com/tests/>

- Baio, J., Wiggins, L., Christensen, D. L., Maenner, M. J., Daniels, J., Warren, Z., Kurzius-Spencer, M., Zahorodny, W., Robinson Rosenberg, C., White, T., Durkin, M. S., Imm, P., Nikolaou, L., Yeargin-Allsopp, M., Lee, L. C., Harrington, R., Lopez, M., Fitzgerald, R. T., Hewitt, A., Pettygrove, S., ... Dowling, N. F. (2018). Prevalence of autism spectrum disorder among children aged 8 years – autism and developmental disabilities monitoring network, 11 sites, United States, 2014. *Morbidity and Mortality Weekly Report. Surveillance Summaries* (Washington, D. C. : 2002), 67(6), 1–23. <https://doi.org/10.15585/mmwr.ss6706a1>
- Bal, V. H., Katz, T., Bishop, S. L. & Krasileva, K. (2016). Understanding definitions of minimally verbal across instruments: Evidence for subgroups within minimally verbal children and adolescents with autism spectrum disorder. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 57(12), 1424–1433. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12609>
- Barbaro, J., & Dissanayake, C. (2013). Early markers of autism spectrum disorders in infants and toddlers prospectively identified in the Social Attention and Communication Study. *Autism: The International Journal of Research and Practice*, 17(1), 64–86. <https://doi.org/10.1177/1362361312442597>
- Bargiela, S., Steward, R., & Mandy, W. (2016). The Experiences of late-diagnosed women with autism spectrum conditions: an investigation of the female autism phenotype. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 46(10), 3281–3294. <https://doi.org/10.1007/s10803-016-2872-8>
- Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., Skinner, R., Martin, J. & Clubley, E. (2001). The autism-spectrum quotient (AQ): evidence from Asperger syndrome/high-functioning autism, males and females, scientists and mathematicians. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 31, 5–17.
- Besag F. M. (2017). Epilepsy in patients with autism: links, risks and treatment challenges. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 14, 1–10. <https://doi.org/10.2147/NDT.S120509>
- Bölte, S. & Poustka, F. (2007). Skala zur Erfassung sozialer Reaktivität (SRS). Deutschsprachige Adaption der Social Responsiveness Scale (SRS) von John N. Constantino und Christian P. Gruber [Manual]. Huber.
- Bölte, S. & Poustka, F. (2006). Fragebogen zur sozialen Kommunikation (FSK). Deutschsprachige Adaption des Social Communication Questionnaire (SCQ) von Michael Rutter, Anthony Bailey und Catherine Lord [Manual]. Huber.
- Bölte, S., Rühl, D., Schmötzer, G. & Poustka, F. (2006). ADI-R. Diagnostisches Interview für Autismus – Revidiert. Deutsche Fassung des Autism Diagnostic Interview – Revised von Michael Rutter, Ann Le Couteur und Catherine Lord [Manual]. Huber.
- Brookman-Frazee, L., Stadnick, N., Chlebowski, C., Baker-Ericzén, M., & Ganger, W. (2018). Characterizing psychiatric comorbidity in children with autism spectrum disorder receiving publicly funded mental health services. *Autism: The International Journal of Research and Practice*, 22(8), 938–952. <https://doi.org/10.1177/1362361317712650>
- Brugha, T. S., Spiers, N., Bankart, J., Cooper, S. A., McManus, S., Scott, F. J., Smith, J., & Tyrer, F. (2016). Epidemiology of autism in adults across age groups and ability levels. *The British Journal of Psychiatry: The Journal of Mental Science*, 209(6), 498–503. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.115.174649>

- Buie, T., Campbell, D. B., Fuchs, G. J., 3rd, Furuta, G. T., Levy, J., Vandewater, J., Whitaker, A. H., Atkins, D., Bauman, M. L., Beaudet, A. L., Carr, E. G., Gershon, M. D., Hyman, S. L., Jirapinyo, P., Jyonouchi, H., Kooros, K., Kushak, R., Levitt, P., Levy, S. E., Lewis, J. D., ... Winter, H. (2010). Evaluation, diagnosis, and treatment of gastrointestinal disorders in individuals with ASDs: a consensus report. *Pediatrics*, 125(1), 1–18. <https://doi.org/10.1542/peds.2009-1878>
- C
- Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (n. d.). ICD-11. Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme, 11. Revision. https://www.bfarm.de/DE/Kodiersysteme/Klassifikationen/ICD/ICD-11/_node.html
- Charman, T., Pickles, A. J., Simonoff, E., Chandler, S., Loucas, T., & Baird, G. (2011). IQ in children with autism spectrum disorders: data from the Special Needs and Autism Project. (SNAP). *Psychological Medicine*, 41(3), 619–627. <https://doi.org/10.1017/S0033291710000991>
- Charman, T., Swettenham, J., Baron-Cohen, S., Cox, A., Baird, G., & Drew, A. (1997). Infants with autism: An investigation of empathy, pretend play, joint attention, and imitation. *Developmental Psychology*, 33(5), 781–789. <https://doi.org/10.1037//0012-1649.33.5.781>
- Clark, M. L., Barbaro, J., & Dissanayake, C. (2017). Continuity and change in cognition and autism severity from toddlerhood to school age. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 47(2), 328–339. <https://doi.org/10.1007/s10803-016-2954-7>
- Constantino, J., & Gruber, J. (2005). Social Responsiveness Scale (SRS). Western Psychological Services.
- Cortese, S., Wang, F., Angriman, M., Masi, G., & Bruni, O. (2020). Sleep disorders in children and adolescents with autism spectrum disorder: diagnosis, epidemiology, and management. *CNS Drugs*, 34(4), 415–423. <https://doi.org/10.1007/s40263-020-00710-y>
- DeFilippis M. (2018). Depression in children and adolescents with autism spectrum disorder. *Children (Basel, Switzerland)*, 5(9), 112. <https://doi.org/10.3390/children5090112>
- Dilling, H., Freyberger, H., Cooper, J. E., & Weltgesundheitsorganisation. (2019). Taschenführer zur ICD-10-Klassifikation psychischer Störungen (8., überarbeitete Auflage unter Berücksichtigung der Änderungen gemäß ICD-10-GM (German Modification)). Hogrefe.
- Döring, N. & Bortz, J. (2016). *Forschungsmethoden und Evaluation* (5. Aufl.). Springer.
- Dziobek, I. & Stoll, S. (2019). Hochfunktionaler Autismus bei Erwachsenen. Ein kognitiv-verhaltenstherapeutisches Manual. Kohlhammer.
- Eigsti, I.-M., de Marchena, A. B., Schuh, J. M., & Kelley, E. (2011). Language acquisition in autism spectrum disorders: A developmental review. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 5(2), 681–691. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2010.09.001>
- Falkmer, T., Anderson, K., Falkmer, M., & Horlin, C. (2013). Diagnostic procedures in autism spectrum disorders: a systematic literature review. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 22(6), 329–340. <https://doi.org/10.1007/s00787-013-0375-0>
- Fombonne E. (2009). Epidemiology of pervasive developmental disorders. *Pediatric Research*, 65(6), 591–598. <https://doi.org/10.1203/PDR.0b013e31819e7203>

- Freitag, C. (2020). Von den tiefgreifenden Entwicklungsstörungen in ICD-10 zur Autismus-Spektrum-Störung in ICD-11. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie*, 49(6), 437-441. <https://doi.org/10.1024/1422-4917/a000774>.
- Freitag, C. (2016). Diagnostische Verfahren. In AWMF (Hrsg.), *Autismus-Spektrum-Störungen im Kindes-, Jugend- und Erwachsenenalter, Teil 1: Diagnostik. Interdisziplinäre S3-Leitlinie der DGKJP und der DGPPN sowie der beteiligten Fachgesellschaften, Berufsverbände und Patientenorganisationen. Langversion (S. 128-181)*. https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/028-018l_S3_Autismus-Spektrum-Stoerungen_ASS-Diagnostik_2016-05_abgelaufen.pdf
- Freitag, C. & Hagenah, U. (2016). Einleitung zum Teil Diagnostik. In AWMF (Hrsg.), *Autismus-Spektrum-Störungen im Kindes-, Jugend- und Erwachsenenalter, Teil 1: Diagnostik. Interdisziplinäre S3-Leitlinie der DGKJP und der DGPPN sowie der beteiligten Fachgesellschaften, Berufsverbände und Patientenorganisationen. Langversion (S. 68-71)*. https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/028-018l_S3_Autismus-Spektrum-Stoerungen_ASS-Diagnostik_2016-05_abgelaufen.pdf
- Garnett, M. & Attwood, S. (1995). *The Australian scale for Asperger's syndrome*. Australia.
- Grawe, K. & Grawe-Gerber, M. (1999). Ressourcenaktivierung. Ein primäres Wirkprinzip der Psychotherapie. *Psychotherapeut*, 44, 63-73. <https://doi.org/10.1007/s002780050149>
- Hodges, H., Fealko, C., & Soares, N. (2020). Autism spectrum disorder: Definition, epidemiology, causes, and clinical evaluation. *Translational Pediatrics*, 9(1), 55–65. <https://doi.org/10.21037/tp.2019.09.09>
- Hofvander, B., Delorme, R., Chaste, P., Nydén, A., Wentz, E., Ståhlberg, O., Herbrecht, E., Stopin, A., Anckarsäter, H., Gillberg, C., Råstam, M., & Leboyer, M. (2009). Psychiatric and psychosocial problems in adults with normal-intelligence autism spectrum disorders. *BMC Psychiatry*, 9, 35. <https://doi.org/10.1186/1471-244X-9-35>
- Hossain, M. M., Khan, N., Sultana, A., Ma, P., McKyer, E., Ahmed, H. U., & Purohit, N. (2020). Prevalence of comorbid psychiatric disorders among people with autism spectrum disorder: An umbrella review of systematic reviews and meta-analyses. *Psychiatry Research*, 287, 112922. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112922>
- Jones, E. J., Gliga, T., Bedford, R., Charman, T., & Johnson, M. H. (2014). Developmental pathways to autism: a review of prospective studies of infants at risk. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 39(100), 1–33. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2013.12.001>
- Kamp-Becker, I., Tauscher, J., Wolff, N., Küpper, C., Poustka, L., Roepke, S., Roessner, V., Heider, D., & Stroth, S. (2021). Is the combination of ADOS and ADI-R necessary to classify ASD? Rethinking the »gold standard« in diagnosing ASD. *Frontiers in Psychiatry*, 12, 727308. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.727308>
- Kamp-Becker, I. (2016). Untersuchung komorbider Störungen, Differentialdiagnostik. In AWMF (Hrsg.), *Autismus-Spektrum-Störungen im Kindes-, Jugend- und Erwachsenenalter, Teil 1: Diagnostik. Interdisziplinäre S3-Leitlinie der DGKJP und der DGPPN sowie der beteiligten Fachgesellschaften, Berufsverbände und Patientenorganisationen. Langversion (S. 182-*

- 199). https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/028-018l_S3_Autismus-Spektrum-Stoerungen_ASS-Diagnostik_2016-05_abgelaufen.pdf
- Kamp-Becker, I. & Bölte, S. (2014). *Autismus* (2. Aufl.). Ernst Reinhardt.
- Kamp-Becker, I., Matthejat, F., Wolf-Ostermann, K., & Remschmidt, H. (2005). Die Marburger Beurteilungsskala zum Asperger-Syndrom (MBAS) – ein Screening-Verfahren für autistische Störungen auf hohem Funktionsniveau. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie*, 33(1), 15-26. <https://doi.org/10.1024/1422-4917.33.1.15>
- Kogan, M. D., Blumberg, S. J., Schieve, L. A., Boyle, C. A., Perrin, J. M., Ghandour, R. M., Singh, G. K., Strickland, B. B., Trevathan, E., & van Dyck, P. C. (2009). Prevalence of parent-reported diagnosis of autism spectrum disorder among children in the US. *Pediatrics*, 124(5), 1395–1403.
- Kraijer, D. & Melchers, P. (2003). Skala zur Erfassung von Autismusspektrumstörungen bei Minderbegabten. Deutschsprachige Fassung der »Autismen Verwante Stoornissenschaal voor Zwakzinnigen-Revisie« von D. W. Kraijer [Manual]. Pits.
- Krämer, K., Gawronski, A. & Vogeley, K. (2016). Zur Diagnostik und Behandlung von Autismus-Spektrum-Störungen im Erwachsenenalter. *Fortschritte der Neurologie – Psychiatrie*, 84, 578-588. <http://dx.doi.org/10.1055/s-0042-114795>
- Le Couteur, A., Haden, G., Hammal, D., & McConachie, H. (2008). Diagnosing autism spectrum disorders in pre-school children using two standardised assessment instruments: The ADI-R and the ADOS. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38(2), 362–372. <https://doi.org/10.1007/s10803-007-0403-3>
- Levy, S. E., Mandell, D. S., & Schultz, R. T. (2009). Autism. *Lancet* (London, England), 374(9701), 1627–1638. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(09\)61376-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(09)61376-3)
- Lord, C., Elsabbagh, M., Baird, G., & Veenstra-Vanderweele, J. (2018). Autism spectrum disorder. *Lancet* (London, England), 392(10146), 508–520. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31129-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31129-2)
- Lyall, K., Croen, L., Daniels, J., Fallin, M. D., Ladd-Acosta, C., Lee, B. K., Park, B. Y., Snyder, N. W., Schendel, D., Volk, H., Windham, G. C., & Newschaffer, C. (2017). The changing epidemiology of autism spectrum disorders. *Annual Review of Public Health*, 38, 81–102. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-031816-044318>
- Mandell, D., & Mandy, W. (2015). Should all young children be screened for autism spectrum disorder?. *Autism: The International Journal of Research and Practice*, 19(8), 895–896. <https://doi.org/10.1177/1362361315608323>
- M-Chat (2022). Translations of M-Chat. <https://mchatscreen.com/m-chat/translations/>
- Melfsen, S., Walitza, S., Attwood, A., & Warnke, A. (2005). Validierung der deutschen Version der Australian Scale of Asperger's Syndrome (ASAS). *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie*, 33(1), 27–34. <https://doi.org/10.1024/1422-4917.33.1.27>
- Navarro-Pardo, E., López-Ramón, F., Alonso-Esteban, Y., & Alcántud-Marín, F. (2021). Diagnostic tools for autism spectrum disorders by gender: Analysis of current status and future lines. *Children* (Basel, Switzerland), 8(4), 262. <https://doi.org/10.3390/children8040262>

- Ozonoff, S., Macari, S., Young, G. S., Goldring, S., Thompson, M., & Rogers, S. J. (2008). Atypical object exploration at 12 months of age is associated with autism in a prospective sample. *Autism, 12*(5), 457–472. <https://doi.org/10.1177/1362361308096402>
- Ozonoff, S., Goodlin-Jones, B. L., & Solomon, M. (2005). Evidence-based assessment of autism spectrum disorders in children and adolescents. *Journal of clinical child and adolescent psychology : the official journal for the Society of Clinical Child and Adolescent Psychology, American Psychological Association, Division 53, 34*(3), 523–540. https://doi.org/10.1207/s15374424jccp3403_8
- Park, H. R., Lee, J. M., Moon, H. E., Lee, D. S., Kim, B. N., Kim, J., Kim, D. G., & Paek, S. H. (2016). A Short review on the current understanding of autism spectrum disorders. *Experimental Neurobiology, 25*(1), 1–13. <https://doi.org/10.5607/en.2016.25.1.1>
- Poustka, L., Poustka, F. & Kamp-Becker, I. (2019). Autismus-Spektrum-Störungen. In S. Schneider, J. Margraf (Hrsg.), *Lehrbuch der Verhaltenstherapie, Band 3* (S. 335-362). Springer.
- Poustka, L., Rühl, D., Feineis-Matthews, S., Bölte, S., Poustka, F. & Hartung, M. (2015). ADOS-2. Diagnostische Beobachtungsskala für Autistische Störungen-2. Deutschsprachige Fassung der Autism Diagnostic Observation Schedule-2 von Catherine Lord, Michael Rutter, Pamela C. DiLavore, Susan Risi, Katherine Gotham und Somer L. Bishop (Module 1-4) bzw. Catherine Lord, Rhiannon J. Luyster, Katherine Gotham und Whitney Guthrie (Kleinkind-Modul). Huber.
- Reinhardt, V. P., Wetherby, A. M., Schatschneider, C., & Lord, C. (2015). Examination of sex differences in a large sample of young children with autism spectrum disorder and typical development. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 45*(3), 697–706. <https://doi.org/10.1007/s10803-014-2223-6>
- Risi, S., Lord, C., Gotham, K., Corsello, C., Chrysler, C., Szatmari, P., Cook, E. H., Jr, Leventhal, B. L., & Pickles, A. (2006). Combining information from multiple sources in the diagnosis of autism spectrum disorders. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 45*(9), 1094–1103. <https://doi.org/10.1097/01.chi.0000227880.42780.0e>
- Robins, D. L., Fein, D., Barton, M. L., & Green, J. A. (2001). The modified checklist for autism in toddlers: An initial study investigating the early detection of autism and pervasive developmental disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 31*(2), 131–144. <https://doi.org/10.1023/a:1010738829569>
- Rosen, T. E., Mazefsky, C. A., Vasa, R. A., & Lerner, M. D. (2018). Co-occurring psychiatric conditions in autism spectrum disorder. *International Review of Psychiatry (Abingdon, England), 30*(1), 40–61. <https://doi.org/10.1080/09540261.2018.1450229>
- Rutter, M., Bailey, A. & Lord, C. (2003). *The Social Communication Questionnaire*. Western Psychological Services.
- Sala, R., Amet, L., Blagojevic-Stokic, N., Shattock, P., & Whiteley, P. (2020). Bridging the Gap Between Physical Health and Autism Spectrum Disorder. *Neuropsychiatric Disease and Treatment, 16*, 1605–1618. <https://doi.org/10.2147/NDT.S251394>
- Sappok, T., Diefenbacher, A., Bergmann, T., Bölte, S., Gaul, I., Heinrich, M. & Dziobek, I. (2015). Der Diagnostische Beobachtungsbogen für Autismus-Spektrum-Störung – Revidiert. Ein

- Screening-Instrument für Erwachsene mit Intelligenzminderung und Autismusverdacht [Manual]. Huber.
- Schmidt-Atzert, L. & Amelang, M. (2018). *Psychologische Diagnostik* (5. Aufl.). Springer.
- Spitzcok von Briskiński, I., Poustka, L., Tebartz van Elst, L., & Freitag, C. (2016). Verlauf und Prognose. In AWMF (Hrsg.), *Autismus-Spektrum-Störungen im Kindes-, Jugend- und Erwachsenenalter, Teil 1: Diagnostik. Interdisziplinäre S3-Leitlinie der DGKJP und der DGPPN sowie der beteiligten Fachgesellschaften, Berufsverbände und Patientenorganisationen. Langversion* (S. 47-55). https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/028-018l_S3_Autismus-Spektrum-Stoerungen_ASS-Diagnostik_2016-05_abgelaufen.pdf
- Stieglitz, R-D. (2007). Screening. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*, 57(3/4), 178-189. <https://doi.org/10.1055/s-2006-951970>
- Tick, B., Bolton, P., Happé, F., Rutter, M., & Rijdsdijk, F. (2016). Heritability of autism spectrum disorders: a meta-analysis of twin studies. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 57(5), 585–595. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12499>
- Thabtah, F., & Peebles, D. (2019). Early autism screening: A comprehensive review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(18), 3502. <https://doi.org/10.3390/ijerph16183502>
- Vllasaliu, L. & Freitag, C. (2016). Screening Verfahren. In AWMF (Hrsg.), *Autismus-Spektrum-Störungen im Kindes-, Jugend- und Erwachsenenalter, Teil 1: Diagnostik. Interdisziplinäre S3-Leitlinie der DGKJP und der DGPPN sowie der beteiligten Fachgesellschaften, Berufsverbände und Patientenorganisationen. Langversion* (S. 94-127). https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/028-018l_S3_Autismus-Spektrum-Stoerungen_ASS-Diagnostik_2016-05_abgelaufen.pdf
- Wall, D. P., Dally, R., Luyster, R., Jung, J. Y., & DeLuca, T. F. (2012). Use of artificial intelligence to shorten the behavioral diagnosis of autism. *PloS One*, 7(8), e43855. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0043855>
- Woike, J. (2003). Screening. In K. Kubinger & R. Jäger (Hrsg.), *Schlüsselbegriffe der psychologischen Diagnostik* (S. 375-377). Beltz.
- World Health Organization (2021, Mai). ICD-11 for mortality and morbidity statistics. <https://icd.who.int/browse11/l-m/en>
- Zander, E., Sturm, H., & Bölte, S. (2014). The added value of the combined use of the Autism Diagnostic Interview–Revised and the Autism Diagnostic Observation Schedule: Diagnostic validity in a clinical Swedish sample of toddlers and young preschoolers. *Autism*, 19(2), 187–199. <https://doi.org/10.1177/1362361313516199>

Dr. Vera Rössler , MSc. ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Pädagogik bei geistiger Behinderung einschließlich inklusiver Pädagogik der Ludwig-Maximilians-Universität München. Arbeitsschwerpunkt sind psychische Störungen bei Menschen mit geistiger Behinderung.

Eigner, B. (2022). Diagnostik im Kontext geistiger Behinderung: Komplexität, Herausforderungen, Strategien. In M. Gebhardt, D. Scheer & M. Schurig (Hrsg.), *Handbuch der sonderpädagogischen Diagnostik. Grundlagen und Konzepte der Statusdiagnostik, Prozessdiagnostik und Förderplanung* (S. 421-434). Regensburg: Universitätsbibliothek. <https://doi.org/10.5283/epub.53149>

Diagnostik im Kontext geistiger Behinderung: Komplexität, Herausforderungen, Strategien

Bianca Eigner

In diesem Kapitel wird die pädagogisch-diagnostische Tätigkeit im Kontext geistiger Behinderung betrachtet. Komplexität besteht im Hinblick auf die Diversität der Personen mit ihren heterogenen Entwicklungs- und Lernausgangslagen. Herausfordernd ist die Konkretisierung von Fragestellungen sowie die adäquate Auswahl geeigneter Instrumente vor dem Hintergrund individueller Aspekte.

1 Begriffe und Disziplinen

Die geistige Behinderung gibt es nicht – sie ist ein vielschichtig-relationales und mehrdimensionales Phänomen in breiter Heterogenität und Individualität der Erscheinung. Ausprägungen mit diversen ätiologischen Aspekten sind nicht allgemeinen Kriterien zuzuordnen (u.a. Speck, 1999; Fornefeld, 2004; 2020; Pitsch, 2002). Viele Disziplinen und Perspektiven betrachten die Komplexität möglicher Ursachen und bringen Wissen ein. Die American Psychiatric Association (APA, 2013) definiert das Konstrukt als neuronale Entwicklungsstörung mit Beeinträchtigungen in der Kognition, Sozialkompetenz und Alltagsbewältigung, welche sich in der zerebralen Entwicklung manifestiert. Begrifflich ist die *geistige Behinderung* daher nicht einer *Intelligenzminde- rung* gleichzusetzen. Letztere würde lediglich Aspekte des begrenzt aussagekräftigen Maß der intervallskalierten Abweichung vom durchschnittlichen Intelligenzquotienten beinhalten. Eine geistige Behinderung als umfassendes Konstrukt mit vielfältigen Beeinträchtigungen kann kaum auf die Beschreibung der Mess-Abweichung bzw. Differenz reduziert werden.

Die ICD-10 (International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, Dilling, Mombour & Schmidt, 2008) differenziert Intelligenzquotienten unterhalb von 70 in Schweregrade: Leichte (IQ 50–69), mittlere (IQ 35–49), schwere (IQ 20–34) sowie schwerste kognitive Beeinträchtigungen (unter 20 IQ-Punkten). Das Intelligenzmerkmal wurde durch die American Association on Intellectual and Developmental Disabilities (Schalock et. al., 2010) seit Beginn der 1990er Jahre mit dem Kriterium des adaptiven Verhaltens ergänzt. Die ICD-11 (WHO, 2019) sowie das DSM-V (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 2013, APA) beschreiben eine unterdurchschnittliche intellektuelle Kapazität und Einschränkungen in der Alltagsbewältigung. Verzichtet wird auf die Zuordnung von Intelligenzquotienten bei der Einteilung in Schweregrade. Das DSM-5 erlaubt die Diagnose *intellectual disability*, wenn entsprechende Symptome vor dem 18. Lebensjahr vorhanden sind (spätere Symptome führen zur Diagnose der

neurokognitiven Störung). Sie wird klassifikatorisch von der ICD als Krankheit und Ursache der Behinderung innerhalb Betroffener gesehen (Fornefeld, 2020); demgegenüber betrachtet die ICF (Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit, WHO, 2001) die Lebenssituation ganzheitlich mit der Feststellung behindernder und teilhabeförderlicher Dimensionen des Rehabilitationsbedarfs.

2 Feststellung von schulischem Förderbedarf

Anhaltspunkte für die Feststellung eines sonderpädagogischen *Förderbedarfs Geistige Entwicklung* sind in den Bundesländern unterschiedlich formuliert und enthalten keine operationalisierten Marker, welche als diagnostische Kriterien einsetzbar sind (Vgl. KMK, 2021; KWMBI, 1999). Vage Aspekte werden definiert (Vorliegen früher Diagnosen von komplexer bzw. geistiger Behinderung oder frühen Unterstützungsbedarfs; bedeutende Entwicklungsverzögerungen in allen Bereichen der Persönlichkeit: Kognition, Sprache, motorische, soziale Fähigkeiten) sowie ein Intelligenzquotient von unter 70. In Intelligenzmessungen zur Abgrenzung einer Lernbehinderung liegen die Befunde auf Testwerte bezogen mit mehr als 2 Standardabweichungen unter dem Mittelwert (z. B. Fornefeld, 2009; Stahl, 2006).

3 Status- vs. Prozessdiagnostik

Status- oder Feststellungsdiagnostik erfolgt häufig psychometrisch in Form der Diagnose *Geistige Behinderung* im Rahmen medizinisch-psychologischer Diagnostik. Prozessdiagnostik ist als (sonder)pädagogisch-psychologische Lernprozessdiagnostik zu verstehen, die aus der Zuweisung sonderpädagogischen Förderbedarfs resultiert. Die pädagogische Diagnostik verwendet den Terminus *Förderdiagnostik*, welche das Ziel hat, die Lernausgangslage zu klären, Lern- und Entwicklungsprozesse zu beschreiben sowie Ursachen und Bedingungen für Beeinträchtigungen zu ermitteln (Schuppener et al., 2021). Sie umfasst Strategien, die individuelle Voraussetzungen und Bedingungen von Lehr- und Lernprozessen einer Person erheben. Die Effektivität der Lernergebnisse wird festgestellt zur Optimierung des individuellen Lernprozesses. Diagnostik impliziert den Auftrag, Aussagen über zukünftige Aspekte (Verhalten), die individuelle Entwicklung und das Erreichen von Lern- und Förderzielen sowie zu Bedingungen des Eintreffens dieser Aussagen zu machen (Nußbeck, 2008).

4 Psychologische vs. pädagogische Diagnostik

Psychologische Diagnostik untersucht individuelle Persönlichkeitsmerkmale mit Verfahren, welche in ihrer Dynamik stärker das individuell-medizinische Modell betonen (individuumbezogene Störungszuschreibung). Die Sonderpädagogik betrachtet Ursachen im System Betroffener und beschreibt Etikettierungs-, Stigmatisierungs- und Rollenzuweisungsprozesse (Bundschuh & Winkler, 2019). Breitenbach (2020) sieht die sonderpädagogische Diagnostik als »heilpädagogisch-psychologisches Themenfeld« ohne eigenständige Theorien, in dem spezifische sonderpädagogische Messinstrumente existieren (Fehleranalysen, schulisches Standortgespräch oder curriculumbasiertes Messen mittels Inventaren). Sonderpädagogische Diagnostik fokussiert betont den Interaktions- und Umweltbereich von Individuen, die in ihrer Entwicklung gefährdet oder beeinträchtigt sind.

Zur Abgrenzung beider Richtungen werden folgende Zielsetzungen betrachtet: Standardisierte Testverfahren fallen bei fachlicher Begründung in den Anwendungsbereich der Pädagogik bei geistiger Behinderung. Sie messen Persönlichkeitsmerkmale im Kontext der Erziehung und des Lernens vor dem Hintergrund von Bildungsmöglichkeiten beziehungsweise der Identifikation hemmender Aspekte. Funktionen von Verhalten können somit in den Kontext der individuellen Bildungsgeschichte gesetzt und geeignete Interventionen entwickelt werden. Nicht in den Gegenstandsbereich sonderpädagogischer Diagnostik fällt der Einsatz psychologischer Verfahren, die als Messziel die Erfassung oder den Ausschluss einer klinischen Störung fokussieren (wie Assessments zur Erfassung von Beeinträchtigungen oder störungsbezogene Verfahren zur Erfassung von beispielsweise Depressionen oder Autismusspektrumstörungen). Die Trennung testdiagnostischer Verfahren zwischen dem Anwendungskontext Pädagogik und Klinik/Therapie ist rein auf Basis der Testkonstrukte und Manuale nicht immer klar definiert. Dennoch ist es für sonderpädagogische Fachkräfte erforderlich, Kenntnis über entsprechende Verfahren zu erwerben. Einerseits werden Befunde im interdisziplinären Diskurs verschiedener Fachdisziplinen gemeinsam beurteilt und andererseits werden durch Einbezug vorliegender Fremdbefunde (Analyse von Gutachten) erhobene Daten aus dem pädagogischen Kontext in Beziehung gesetzt, neue Arbeitshypothesen formuliert, mit weiteren förderdiagnostischen Strategien konzipiert und Grundlagen für ein umfassendes Verständnis Betroffener gelegt.

5 Besondere Aspekte der Haupt- und Nebengüte

Im Kontext geistiger Behinderung kommt es hinsichtlich der Güte in der Testdiagnostik häufig zu Verletzungen der Objektivität, wenn Bedingungsregeln an die Voraussetzungen einer Person adaptiert werden. Bei der Verfahrensauswahl sollten Reliabilitätskoeffizienten eines verlässlichen Tests $r = 0.7$ keinesfalls unterschreiten; Yousfi und Steyer (2006) fordern Mindestwerte über $r = 0.8$, um diagnostisch relevante Aussagen zu machen. Nach Bracken (1987) sollte eine mittlere interne Konsistenz von $\alpha = 0.8$ für die Subskalen und von $\alpha = 0.9$ für eine gesamte Testbatterie vorliegen. Standardisiert gemessene Intelligenzwerte, welche zur Diagnosestellung eingesetzt werden, sollten unbedingt eine Reliabilität von mindestens $r = 0.9$ aufweisen (vgl. Bracken, 1987; Irblich & Renner, 2019). Zur Skalierung im Kontext geistiger Behinderung besteht hinsichtlich der Anwendung standardisierter Intelligenzverfahren das Grundproblem begrenzter Aussage- und Vergleichskraft intervallskalierter Parameter. Hinsichtlich der Normierung sollen vor allem Bodeneffekte vermieden werden. Sie bestehen, wenn keine ausreichende Auswahl an Items im unteren Schwierigkeitsbereich konstruiert wurde und Leistungen nur mangelhaft abgrenzt werden. Differenzierte Messungen erfordern, dass Leistungsdefizite im Ausmaß von drei bis vier Standardabweichungen hinreichend abgebildet werden (Irblich & Stahl, 2005). Die Nützlichkeitsprüfung schützt Testpersonen vor unnötiger Beanspruchung und sichert konkreten Datengewinn im Sinne verbesserter Ausgangspositionen zur Förderplanung. Häufig ist die Entscheidung hinsichtlich einer Zumutbarkeit der Testdurchführung schwierig. Eine Rolle spielen die individuelle Tagesform und -kurve von Aufmerksamkeit und Leistungsfähigkeit, welche von Umfeldbedingungen besonders abhängig sein kann. Die definitive Entscheidung über den Nutzen der Durchführung in Abwägung der vorliegenden Fragestellung ist immer fallbezogen zu treffen. Das Kriterium der Fairness wird erfüllt, wenn verfahrensbezogene Testwerte zu keiner systematischen Benachteiligung bestimmter Personen oder Gruppen führen. Im Kontext geistiger Behinderung kann es aufgrund des Vorliegens diverser Entwicklungsprobleme oder komorbid bestehender Erkrankungen zur systematischen Benachteiligung

von Personen kommen, wenn die Voraussetzungen zur Testdurchführung individuell nicht vorliegen.

6 Informelles vs. formelles Vorgehen

Informelle Diagnostik spiegelt eher eine intuitive Wahrnehmung Einschätzender wider; semi-formelle Diagnostik erfolgt gezielter und mit leicht reduzierter geringerer Subjektivität; formelles Vorgehen unterliegt weniger Verzerrungen. Diagnostische Instrumente mit einem hohen Grad an Standardisierung und Quantifizierung bei häufig geringer Kriteriumsvalidität sind z. B. Intelligenztests. Interview- und Anamneseverfahren können einen mittleren bis niedrigen Standardisierungs- und Quantifizierungsgrad implizieren; die Alltagsnähe der Inhalte ist meist hoch.

7 Selbst- und Fremdbeurteilungsverfahren: Befragung

Je nach Alter, Kommunikations- und Reflexionsmöglichkeit sind Befragungen unterschiedlicher Technik möglich. Erfragung der Biografie setzt expressive sprachliche Fähigkeiten und Reflexion autobiografischer Informationen voraus. Nach Roebers und Elichberger (2002) ist ab dem Entwicklungsalter von etwa drei Jahren der Ereignisbericht möglich, allerdings sind spezifische Fragen mit dem Fokus auf das Erlebnis notwendig. Durchführungsfehler (Suggestivfragen, Reaktionen auf Antwortverhalten) und Entwicklungsbesonderheiten von Befragten begründen Verzerrungen (Kastner-Koller & Deimann, 2009). Es gibt Möglichkeiten alternativer Befragung, wie zum Beispiel die auf visuellen Eindrücken basierte Photovoice-Methode (z. B. Wihofszky et al., 2020), welche in der partizipativen Forschung Einsatz findet. Hierbei werden Fotos durch die Probanden (als Mitforschende Partner) zu einem Forschungsthema erstellt. Projektive Befragungen und Testmethodik, welche psychoanalytische Deutung beinhaltet, wird aus Sicht der wissenschaftlichen Psychologie aufgrund mangelnder psychometrischer Güte, fehlender theoretischer Fundierung sowie Evidenz abgelehnt (Kastner-Koller & Deimann, 2009). Es wird aufgrund fehlender Objektivitätsaspekte davon abgeraten, projektive Instrumente als Explorationshilfe zur Hypothesengenerierung zu verwenden. Es besteht die Gefahr spekulativer Befunde (z. B. Petermann, 1997; Leitner, 2000).

8 Wahrnehmung und Beobachtung

Freie Beobachtungen ermöglichen die Entdeckung eines breiten Spektrums von Verhaltensweisen, welche unter Umständen unter standardisierten Bedingungen weniger oder nicht beobachtbar wären. Allerdings sind sie fokunabhängig vom subjektiven Eindruck. Beobachtungsfehler äußern sich in Erwartungen und Schlussfolgerungen, die Wahrgenommenes verzerren (vgl. z. B. Adair, 1984; Rosenthal, 1963). Beobachtungen ohne Ziel und Systematik sind daher in ihrer Aussagekraft stark eingeschränkt.

Unter **wissenschaftlicher Beobachtung** versteht man die zielgerichtete, systematische Erfassung, Dokumentation und Interpretation von Merkmalen, Ereignissen oder Verhaltensweisen zum Zeitpunkt ihres Auftretens. Operationalisierte Regeln bei quantitativen Beobachtungen innerhalb standardisierter Schemata durch unterschiedliche Beobachter erhöhen die Reliabilität.

Differenzierte Schulung und paralleler Einsatz mehrerer Beobachtender sowie die Überprüfung der Übereinstimmung ihrer Daten (Interraterreliabilität) kontrolliert Beobachtungsfehler. Die Reflexion über Grenzen der Aussagekraft einer Beobachtung ist bedeutsam (Döring & Bortz, 2016). Techniken sind beispielsweise systematische vs. unsystematische Beobachtung, kontrollierte vs. nicht-kontrollierte Beobachtungssituation, Labor- vs. Feldbeobachtung, teilnehmende vs. nicht-teilnehmende Beobachtung (Petermann & Rudinger, 2002). Kodierende Beobachtung basiert auf einem strukturierten Plan mit präzise definiertem Messgegenstand, zu beobachtenden Dimensionen und Art der Protokollierung. Verhalten wird von Interpretationen getrennt sowie subjektive Einflüsse reduziert und kontrolliert (Döring & Bortz, 2016). Event-Sampling bezieht sich auf ein Ereignis/Verhalten, das bei jedem Auftreten registriert wird. Time-Samplings geben zeitlich Phasen vor, in denen das Verhalten registriert wird. Die Entscheidung hinsichtlich der »Auffälligkeit« eines beobachteten Verhaltens bedarf vertieften Wissens über entwicklungspsychologische Zusammenhänge (Nußbeck, 2008).

9 Nichtstandardisierte Verfahren

Der Beobachtungsbogen für mehrfachbehinderte Kinder von Nielsen (2002) gibt Anhaltspunkte für Altersvergleichswerte (Entwicklungsbereich bis etwa 48 Monate). Aufgrund unpräziser Instruktionen ist die Objektivität allerdings eingeschränkt. Vorteilhaft ist der breite Überblick von Daten im Langzeitprofil zur Formulierung erster Hypothesen. Die Förderdiagnostik mit schwerstbehinderten Kindern nach Fröhlich und Haupt (2004) kann zur Beobachtung und Einschätzung von Kompetenzen wie der Förderplanung bei Personen mit komplexen Behinderungen Einsatz finden. Limitierend sind die fehlende Güte und die Gefahr hoher Subjektivität.

10 Fragebögen, Ratings und Einschätzverfahren

Ratings und Einschätzverfahren ermöglichen die Beurteilung von Verhalten, indem anhand von Skalen die Ausprägung bestimmter Merkmale eingestuft wird. Der *VFE* (Verhaltensfragebogen bei Entwicklungsstörungen nach Einfeld, Tonge & Steinhausen, 2007) ist ein klinisches Verhaltensrating, welches auch im pädagogischen Kontext für die Zielgruppe ab 4 Jahren hinsichtlich Störungen des Verhaltens und der Emotionen anwendbar ist. Der *SEO-Interviewleitfaden* (Sapok & Zepperitz, 2019) kann zur Einschätzung des emotionalen Entwicklungsstandes verwendet werden.

11 Leistungstests

Entwicklungsdiagnostik erfolgt auf der Grundlage psychometrischer Instrumente mit profilbasierter Gesamtbeurteilung von Stärken und Ressourcen sowie Schwächen und Defiziten im Normvergleich. Entwicklungspsychologische Diagnostik kann nach Breitenbach (2020) durch eine Modifikations- oder eine Selektionsstrategie gekennzeichnet sein. Neben dem normativen Vergleich sind Items oder Subskalen dieser Verfahren zur Klärung von begründeten Hypothesen zur kriterial-qualitativen Beobachtung sowie deskriptiver Beschreibung von Entwicklungsaspekten denkbar. Eine alternative Nutzung (Verwendung außerhalb normierter Altersgruppen) muss in Gutachten konsequent kenntlich gemacht werden.

11.1 Intelligenzverfahren

Psychometrische Theorien der Intelligenz beruhen auf Faktorenanalysen, welche Muster interindividueller Differenzen in Testaufgaben kennzeichnen. Die CHC-Theorie (Cattell-Horn-Carroll-Intelligenztheorie) ist eine einflussreiche deskriptive Theorie (Mickley & Renner, 2010). Ihr Modell umfasst stabile kognitive Fähigkeiten wie fluide Intelligenz, Langzeit- und Kurzzeitgedächtnis, Verarbeitungsgeschwindigkeit, Anteile erworbener Wissenssysteme sowie sensorisch-motorische Fähigkeiten.

Instrumente zur Untersuchung der kognitiven Entwicklung bei geistiger Behinderung sollten eine breite Anwendbarkeit hinsichtlich des Altersbereichs bieten, auch zur Kontroll- und Verlaufsdagnostik. Der *SON 2–8* (Snijders-Oomen Nonverbaler Intelligenztest; Tellegen, Laros & Petermann, 2018) ist ein sprachfreier Einzeltest, der bei Kindern (2;0–7;11 Jahre) fluide Intelligenzleistungen erfasst. Instruktionen werden verbal oder gestisch ohne Einsatz von Sprache gegeben. Vorteilhaft sind Abbruchkriterien und adaptive Einstiegsaufgaben, die durch Modelle präsentiert werden. Limitierend wirkt das Fehlen wesentlicher Intelligenzfaktoren, die Objektivitätsminderung durch Feedback sowie eine begrenzte Anwendbarkeit bei leichter geistiger Behinderung (Renner & Scholz, 2018). In der Intelligenztestbatterie *K-ABC-II* (Kaufman Assessment Battery for Children II nach Kaufman, 2015) kommen je nach Altersbereich (3–18 Jahre) unterschiedliche Subtests auf Basis der CHC-Theorie zur Anwendung. Sie enthält Power-Tests sowie Speed-(and-Power-)Tests und unterschiedliche Start-, Umkehr- und Abbruchregeln. Erfasst werden die fluide und kristalline Intelligenz, das Kurzzeit- und Langzeitgedächtnis, visuelle und auditive Verarbeitung, die Verarbeitungsgeschwindigkeit sowie weitere Faktoren.

11.2 Einschränkungen und Strategien im Kontext von Intelligenztests

Intelligenztests bilden heterogen rein latente Konstrukte ab, was eine mangelnde Vergleichbarkeit von Werten aus unterschiedlichen Verfahren bewirkt. Bei geringer Breite des Erfassungsbereichs sind lediglich eingeschränkte Aussagen zu vorliegenden Stärken und Schwächen möglich. Nach Renner, Mickley und Friedrichshain (2015) ist die systematische und breite Erfassung kognitiver Fähigkeiten im Vorschulalter durch Cross-Battery-Assessments (evidenzerhöhende Kombination mehrerer, sich ergänzender Instrumente nach der CHC-Theorie) möglich.

12 Speziell an der Bezugsnorm von Menschen mit geistiger Behinderung konstruierte und geeichte Verfahren

Es liegen standardisierte Verfahren für die Kontexte der Sonderpädagogik sowie der Psychologie vor, welche an Vergleichsgruppen von Personen mit geistiger Behinderung normiert wurden.

12.1 Beispiele für Verfahren im pädagogischen Kontext

Das *IfES* (Inventar zur funktionellen Erfassung selbstverletzenden Verhaltens bei Menschen mit intellektueller Beeinträchtigung; Bienstein & Nußbeck, 2010) eignet sich altersunabhängig zur Funktionserfassung selbstverletzender Verhaltensweisen. Die *Vineland-3* (Gontard, Wagner, Hussong & Mattheus, 2021) eignet sich zur Untersuchung des adaptiven Verhaltens (Ska-

len: Kommunikation, Alltagsfertigkeiten, soziale Fertigkeiten) über Fremdbeurteilung für die Altersgruppen von 3 bis 21 Jahren. Die *ABAS* (Adaptive Behavior Assessment Scale nach Harrison & Oakland, 2000) beurteilt adaptive Kompetenzen (Altersbereich 0–89 Jahre) über die Erfassung der Anpassungsfähigkeit in verschiedenen Lebensbereichen.

12.2 Beispiele für Verfahren im psychologischen Kontext

Der *DTIM* (Demenztest für Menschen mit Intelligenzminderung; Müller & Kuske, 2020) klärt diagnostisch demenzielle Erkrankungen (ab 40 Jahren). Die *SEED* (Skala der Emotionalen Entwicklung – Diagnostik; Sappok, Zepperitz, Berrett & Dosen, 2018) erfasst den emotionalen Entwicklungsstand und kann zur Diagnostik von Verhaltensauffälligkeiten sowie zur Therapie- und Förderplanung eingesetzt werden.

13 Anamnese und Explorationen

Sie bilden die Basis der Informationssammlung innerhalb des hypothesengeleiteten Diagnoseprozesses, welche sich auf vielschichtige Aspekte beziehen (Entwicklung, Risikofaktoren, Störungen). Voraussetzung für die professionelle Erhebung sind Strategien der psychologischen Gesprächsführung und des Beziehungsaufbaus zum Befragten. Exploration dient der Beleuchtung bestimmter Sachverhalte sowie der differenzierten Erhebung von Informationen, wie Werten, Einstellungen und Denkweisen (Kubinger & Deegener, 2001).

14 Schwerste bzw. komplexe Behinderung

Kennzeichnend sind häufig Organ-, Sinnes- und neurologische Störungen. Zur Klärung diagnostischer Hypothesen und Förderschwerpunkte stehen einzelne Verfahren zur Verfügung. Bedeutsam ist die detaillierte, wertfreie Beschreibung objektiv sichtbaren Verhaltens, fokussiert auf Ausdrucks- und Kommunikationsmöglichkeiten. Komorbiditäten machen eine interdisziplinäre Diagnostik notwendig (Martin, 2021). Erfasst werden sollen Lernaktivität und Unterstützungsbedarf im Kontext neurophysiologischer Funktionen mit Voraussetzungen zur Umweltbegegnung, Objekterfassung, Emotionsausdruck, Kommunikation und Versorgung in allen Lebensbereichen (Fröhlich; 2003; Fröhlich, Heinen, Klauß & Lamers, 2014).

15 Diagnostische Inventare

Eine Inventarisierung förderdiagnostischer Daten (Eggert, 1992) zielt auf die Beschreibung eines Entwicklungsverlaufs zur Optimierung sonderpädagogischer Interventionen. Die Identifikation nicht-einschränkender Lern- und Handlungsumgebungen sowie passender Lernbedingungen soll ermöglicht werden (Eggert & Reichenbach, 2021). Der Einsatz erfordert Wissen zu Beobachtungsmethodik und Prozessdarstellung. Vorteil sind flexible Anwendungen in diversen Settings mit Anpassung der Schwierigkeitsgrade. Mögliche Verzerrungen sollten mit Strategien zur Verbesserung der Interraterreliabilität sowie deskriptiver Beschreibungen von Verhalten kontrolliert werden.

16 Psychologisch-diagnostische Kompetenz

Zur Beurteilung von Entwicklungsverläufen und Auswahl relevanter Förderziele ist vor allem die Kenntnis entwicklungspsychologischer sowie spezifischer entwicklungspsychopathologischer Grundlagen im Kontext von geistiger Behinderung erforderlich, was Wissen über die Güte, Chancen und Risiken von Verfahren impliziert (Stahl, 2006). Ethische Prinzipien (European Federation of Psychologists Associations, 2005) diagnostischen Handelns in den Disziplinen Medizin und Psychologie sollten auch für sonderpädagogische Fachkräfte gelten.

17 Diagnostikbegriff im Kontext der Sonderpädagogik

Sonderpädagogische Diagnostik erhält Basis und Impulse durch psychologische Diagnostik. Es wurden Methoden aus Letzterer entnommen, die Abgrenzung zeigt sich jedoch in ihren speziellen Aufgaben, den spezifischen Handlungsfeldern und eigenständigen Zielen. Unter sonderpädagogischer Diagnostik werden alle Erkenntnisbemühungen im Dienste pädagogischer Herausforderungen, Prozesse und Entscheidungen verstanden. Sie ist einzelfallbezogen, betrachtet Einflüsse von Umweltbedingungen auf die Entwicklung und analysiert Lern- und Verhaltensprozesse hinsichtlich weiterer Optimierung des Förderplans (Breitenbach, 2020; Bundschuh & Winkler, 2019; Ingenkamp & Lissmann, 2008).

18 Multimethodales Verstehen

Diagnostik soll Beobachtungen, Elterngespräche sowie die Fremd- und Selbstbeurteilung einbeziehen. Transdiagnostische Positionen betonen ein diagnoseunabhängiges Fallverstehen, um Pauschalisierungen und kategoriale Zuschreibungen zu vermeiden (z. B. Breitenbach, 2020; Feuser 2016; Gerhartz-Reiter & Reisenauer, 2018). Kontinuierlich ist zu reflektieren, welche Folgen ein vergebenes Etikett durch eine Diagnose, Selektion, Stigmatisierung und Institutionalisierung hat (Schuppener et al., 2021). Dialogisch-systemische Diagnostik (Boban & Hinz, 2016) als informelle Strategie visualisiert Biografie, Umfeld und Lernmuster und analysiert Beziehungen (vgl. Eisler 2005). Die verstehend-rehistorisierende Diagnostik versucht, biografische Daten bei Verhaltensproblemen empathisch darzustellen (Jantzen, 2006). Es soll ein umfassendes Verständnis und eine Erklärung für die Entwicklung und das Verhalten im Kontext der Entwicklungsbedingungen ermöglicht werden. Die Bausteine verstehender Diagnostik (Lingg & Theunissen, 2017) enthalten die Beschreibung der Lebensgeschichte sowie die Analyse kritischer Lebensereignisse und hiermit verbundener Mechanismen (Coping, protektive Faktoren u.a.).

19 Strategien zur Entscheidung für Verfahren: standardisiert oder individualisiert?

Im Kontext geistiger Behinderung stehen standardisierte Intelligenz- und Entwicklungsverfahren, Messverfahren zur adaptiven Kompetenz sowie weitere Verfahren zur Auswahl. Bei Personen mit geistiger Behinderung sollte auch der emotionale Entwicklungsstand möglichst objektiv erfasst werden, um Kompetenzen und Ressourcen sowie Verhaltensprobleme im Kontext sozial-emotionaler Voraussetzungen zu prüfen.

Testtheoretische Kompetenz ist dabei grundlegend erforderlich, um individuell geeignete Verfahren oder eine auf den Einzelfall zugeschnittene Testzusammenstellung wählen, durchführen und interpretieren zu können. Wenn begründet testdiagnostisch bei der Erfassung der Kognition vorgegangen werden soll, können standardisierte Instrumente zur Diagnostik nur dann eingesetzt werden, wenn die Entwicklungssituation und Lernausgangslage dies zulassen.

Es kommt leider häufig zur Durchführung ungeeigneter Instrumente und unqualifizierter Anwendung aufgrund seltener Handhabung von Verfahren, die viel Sachkenntnis erfordern. Zum Beispiel bewirkt die Änderungen normierter Untersuchungsbedingungen Verzerrungen mit fehlerbehafteten Testergebnissen. Sofern Voraussetzungen nicht erfüllt werden, muss ein individualisiertes und deskriptives Vorgehen gewählt werden.

19.1 Abkehr von Normvergleichen

Die normbezogene Interpretation soll nicht oder nur unter besonderer Vorsicht stattfinden, wenn bestimmte Störungen vorliegen und Testvoraussetzungen nicht erfüllt sind. Dies betrifft auch stark verhaltensauffällige oder emotional belastete Testpersonen und stark heterogene Begabungsprofile.

19.2 Einzelfallanalyse

Insgesamt vermitteln Intelligenztests eine besondere diagnostische Bedeutung als primäre Informationsquelle sowie die Suggestion von Eindeutigkeit trotz möglicher Anwendungsfehler (Schuppener et al., 2021). Renner und Mickley (2015) stellen fest, dass Intelligenzdiagnostik bei Kindern mit Behinderungen weitgehend ohne Evidenz zu den Gütekriterien der eingesetzten standardisierten Tests stattfindet. Hoch ist daher die Verantwortung, den Herausforderungen bei der Untersuchungsplanung gerecht zu werden. Erforderlich ist für jeden Einzelfall die Analyse erforderlicher Voraussetzungen, um Einflüsse zu kontrollieren. Für die Testinterpretation sind aufgrund des Fehlens spezifischer Daten zur testtheoretischen Gültigkeit umfassende entwicklungs-, kognitions- und neuropsychologische Kenntnisse erforderlich. Ein statusdiagnostisches Vorgehen zur Untersuchung der Intelligenz im Kontext von geistiger Behinderung lässt daher insgesamt nur eine Auswahl weniger Verfahren zu. Standardisiert erfasst werden sollte möglichst die Gesamtentwicklung im Kindesalter; adaptives Verhalten sollte möglichst immer standardisiert erhoben werden.

20 Fazit

Der Intelligenzquotient als isoliertes Entscheidungsmerkmal reduziert die Komplexität der individuellen Persönlichkeit und berichtet weder Unterstützungs- und Teilhabebedarf noch Ressourcen, Interessen oder Lernvoraussetzungen. Bei reflektiertem Einsatz testdiagnostischer Instrumente zur Hypothesenklärung sind immer Verhaltensbeobachtungen im Test sowie die Beschreibung von Umfeldinformationen, Tagesform und Verfassung der Person zu dokumentieren und einzubeziehen. Die Interpretation von Befunden mit Normvergleich muss exakt an Vorgaben erfolgen. Standardisierte Testinstrumente sind aufgrund ihrer Standardisierung und Quantifizierung bedeutsam, erfordern jedoch testtheoretisches Grundlagenwissen und die sorgfältige Einarbeitung. Neben der Hauptgüteprüfung ist jedes Verfahren hinsichtlich Messzielen, prak-

tischer Relevanz, verfahrensbezogener Ökonomie und Zumutbarkeit zu reflektieren. Zur objektiven Differenzierung schwerer und schwerster geistiger Behinderungen fehlen derzeit noch geeignete Möglichkeiten (Stahl, 2006). Pädagogische Diagnostik sollte deskriptiv beGutachten und wenige Beurteilungen und Klassifizierungen verwenden (Kronig, 2005).

20.1 Diagnostische Aufgabe im pädagogischen Kontext

Diagnostische Hauptaufgabe ist nicht mehr die Entscheidung, sondern die dynamisch-interaktive Prozessgestaltung mit dem Verstehen des Individuums (Bundschuh, 2020). Diagnostik verfolgt im pädagogischen Kontext nie das Ziel einer Auflistung von Defiziten, sondern die komplexe Abbildung eines umfassenden (Kompetenz-)Profils von Lernvoraussetzungen und die Analyse lernbeeinträchtigender Aspekte. Sie beschreibt den Fähigkeitserwerb, unterstützende und behindernde Aspekte der Informationsverarbeitung, emotionale Grundbedürfnisse, sozial-kognitive und kommunikative Kompetenzen im interaktiven Handeln sowie die individuelle Alltagsbewältigung. Perspektivisch sollte die Formulierung von Ressourcen und Assistenzbedarf als Teilhabebedarf letztendlich Unterstützung rechtlich legitimieren.

Wie in diesem Kapitel beschrieben, ist der unreflektierte Einsatz psychometrischer Verfahren ohne differenzierte testtheoretische Ausbildung ebenso zu vermeiden wie die Durchführung von Tests ohne ausreichende Begründung (fehlende Hypothesen) im individuellen Fall.

20.2 Professionelle Klärung

Verantwortungsbedarf im diagnostischen Handeln umfasst daher die Klärung,

- ob eine pädagogische Diagnostik hypothesenklärende Aspekte enthält und notwendig ist,
- ob die Beurteilungen dem pädagogischen Kontext entsprechen (keine klinischen Beurteilungen/Diagnosen),
- ob die Diagnosen einen Wert für die Erstellung der Förderplanung haben (vgl. Boger & Textor, 2016; Schuppener et al., 2021).

20.3 Professionelle Sprache

Die Berichterstattung eigener diagnostischer Daten in förderpädagogischen Berichten sollte möglichst differenziert in Ausdruck und Darstellung von Sachverhalten gestaltet sein. Die Sprache ist dabei wertschätzend und kompetenzorientiert. Komplexe und problembezogene Sachverhalte sollten bei Wahrung einer professionellen Distanz möglichst neutral dargelegt werden. Subjektive Bewertungen und Interpretationen kommen in allen Arten von gutachterlichen Stellungnahmen vor, sollten jedoch kenntlich gemacht werden.

20.4 Forschungsbedarf

Es besteht insgesamt ein deutlicher Forschungsbedarf hinsichtlich geeigneter nicht-pathologisierender diagnostischer Testkonstrukte, die differenziert Interessen und ressourcen-

bezogene Persönlichkeitsaspekte, Teilhabebeeinträchtigungen sowie Unterstützungsbedarfe bei Menschen mit geistiger Behinderung erheben.

Literatur

- Adair, J.G. (1984). The Hawthorne effect: a reconsideration of the methodological artifact. *Journal of Applied Psychology*, 69(2), 334.
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition*. Arlington, VA, American Psychiatric Association.
- Boger, J. M. A., & Textor, A. (2016). Das Förderungs-Stigmatisierungs-Dilemma—Oder: Der Effekt diagnostischer Kategorien auf die Wahrnehmung durch Lehrkräfte. In *Diagnostik im Kontext inklusiver Bildung-Theorien, Ambivalenzen, Akteure, Konzepte*.
- Bracken, B.A. (1987). Limitations of preschool instruments and standards for minimal levels of technical adequacy. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 5, 313–326.
- Breitenbach, E. (2014). *Psychologie in der Heil- und Sonderpädagogik*. Kohlhammer.
- Breitenbach, E. (2020). *Psychologie in der Heil- und Sonderpädagogik*. Kohlhammer.
- Breitenbach, E. (2020). *Diagnostik*. Springer.
- Bundschuh, K. (2004). Förderdiagnostik im 21. Jahrhundert – Zwischen Problem- und Kompetenzorientierung. *Neue Entwicklungen in der Förderdiagnostik*. Weinheim und Basel, 39–55.
- Bundschuh, K. & Winkler, C. (2019). *Einführung in die sonderpädagogische Diagnostik*. utb.
- Dilling, H., Mombour, W. & Schmidt, M.H. (Hg.) (2008). *Internationale Klassifikation psychischer Störungen ICD-10 Kapitel V (F). Klinisch diagnostische Leitlinien (6., vollständig überarbeitete Auflage)*. Huber.
- Döring, N. & Bortz, J. (2016). *Forschungsmethoden und Evaluation*. Springer.
- European Federation of Psychologists Associations (EFPA) (2005). *Meta-Code of Ethics*. Revised edition accepted by General Assembly, Granada 2005. <http://ethics.efpa.eu/metaand-model-code/meta-code/> [Zugriff am 24.07.2021]
- Eggert, D. (1998): *Von den Stärken ausgehen. Individuelle Entwicklungspläne (IEP) in der Lernförderungsdiagnostik*. Borgmann.
- Fornefeld, B. (2004): *Einführung in die Geistigbehindertenpädagogik*. Reinhardt.
- Fornefeld, B. (2009). Selbstbestimmung/Autonomie. Dederich, M. & Jantzen, W. (Hg.): *Behinderung und Anerkennung. Enzyklopädisches Handbuch der Behindertenpädagogik*, 2, 183–187.
- Fornefeld, B. (2020). *Grundwissen Geistigbehindertenpädagogik*. utb.
- Fröhlich, A. (2003). Mehrfache Schädigungen und schwerste Behinderungen. *Grundfragen der Sonderpädagogik: Bildung–Erziehung–Behinderung*, 661–683.

- Fröhlich, A., Heinen, N., Klauß, T. & Lamers, W. (Hg.) (2014). Schwere und mehrfache Behinderung – interdisziplinär (Vol. 1). Athena.
- Fröhlich, A., & Haupt, U. (2004). Leitfaden zur Förderdiagnostik mit schwerstbehinderten Kindern. Verlag Modernes Lernen.
- Harrison, P.L., & Oakland, T. (2000). Adaptive Behavior Assessment System. Psychological Corporation.
- Irblich, D. & Renner, G. (2019). Diagnostik bei Intelligenzminderung: Ist wirklich nur ein Intelligenztest geeignet?. Zeitschrift für Kinder-und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie.
- Irblich D., Stahl, B. (Hg.) (2005): Diagnostik bei Menschen mit geistiger Behinderung – Ein interdisziplinäres Handbuch. Hogrefe.
- Jantzen, W. (2003). Rehistorisierende Diagnostik: Verstehende Diagnostik braucht Erklärungswissen. Diagnose: Sonderpädagogischer Förderbedarf. Lengerich, 83–105.
- Kastner-Koller U., Deimann P. (2009) Beobachtung und Befragung von Kindern. In: Irblich, D., Renner, G. (Hg.), Diagnostik in der klinischen Kinderpsychologie. Die ersten sieben Lebensjahre (97–107). Hogrefe.
- Kaufman, A.S. (2015). Kaufman Assessment Battery for Children-II: K-ABC-II: deutschsprachige Fassung: Individualtest zur Messung von Intelligenz und Fertigkeit bei Kindern. Pearson.
- KMK (2021). https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2021/2021_03_18-Empfehlungen-Schwerpunkt-Geistige-Entwicklung.pdf [Zugriff 07.12.2021]
- KWMBI (1999). Empfehlungen zum Förderschwerpunkt geistige Entwicklung – Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Unterricht und Kultus. Verfügbar unter: https://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/BayVV_2233_1_UK_154 [Zugriff 07.12.2021]
- Kubinger, K.D. & Deegener, G. (2001). Psychologische Anamnese bei Kindern und Jugendlichen. Hogrefe.
- Leitner, W.G. (2000). Zur Mängelerkennung in familienpsychologischen Gutachten. Familie und Recht, 2, 57–63.
- Lingg, A. & Theunissen, G. (2017). Psychische Störungen und geistige Behinderungen: Ein Lehrbuch und Kompendium für die Praxis, 7. Lambertus.
- Martin, P. (2021). Besonderheiten geistiger Behinderung. In Neuroorthopädie-Disability Management (247–252). Springer.
- Melchers, P., Schürmann, S. & Scholten, S. (2006). K-TIM. Kaufman-Test zur Intelligenzmessung für Jugendliche und Erwachsene. PITS.
- Mickley, M. & Renner, G. (2019). Auswahl, Anwendung und Interpretation deutschsprachiger Intelligenztests für Kinder und Jugendliche auf Grundlage der CHC-Theorie: Update, Erweiterung und kritische Bewertung. Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie, 68(4), 323–343.

- Nielsen, L. (2002). Beobachtungsbogen für mehrfachbehinderte Kinder: Entwicklungsniveau: 0–48 Monate; Einschätzung, Lernen, Wiedereinschätzung, Tätigkeiten, Fertigkeiten [mit CD-ROM]. Ed. Bentheim.
- Nußbeck, S. (2008). Sonderpädagogik der geistigen Entwicklung. Hogrefe.
- Petermann, F. (1997). Familie in Tieren – Die Familiensituation im Spiegel der Kinderzeichnung. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 18, 90–92.
- Petermann, F. & Rudinger, G. (2002). Quantitative und qualitative Methoden der Entwicklungspsychologie. *Entwicklungspsychologie*, 5, 999–1028.
- Pitsch, H.J. (2002): Zur Entwicklung von Tätigkeit und Handeln Geistigbehinderter. Athena.
- Renner, G., Mickley, M. & Friedrichshain, S.Z. (2015). Intelligenzdiagnostik im Vorschulalter. CHC-theoretisch fundierte Untersuchungsplanung und Cross-Battery-Assessment. *Frühförderung interdisziplinär*, 34(2), 67–82.
- Renner, G. & Mickley, M. (2015). Berücksichtigen deutschsprachige Intelligenztests die besonderen Anforderungen von Kindern mit Behinderungen. *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie*, 64(2), 88–103.
- Rosenthal, R. (1963). On the social psychology of the psychological experiment: 1, 2 the experimenter's hypothesis as unintended determinant of experimental results. *American Scientist*, 51(2), 268–283
- Sappok, T. & Zepperitz, S. (2019). Das Alter der Gefühle – Über die Bedeutung der emotionalen Entwicklung bei geistiger Behinderung. Hogrefe.
- Sappok, T., Zepperitz, S., Barrett, B.F. & Došen, A. (2018). SEED – Skala der Emotionalen Entwicklung – Diagnostik. Hogrefe.
- Schalock, R.L., Borthwick-Duffy, S.A., Bradley, V.J., Buntinx, W.H., Coulter, D.L., Craig, E.M., ... & Yeager, M.H. (2010). Intellectual disability: Definition, classification, and systems of supports. American Association on Intellectual and Developmental Disabilities. 444 North Capitol Street NW Suite 846, Washington, DC 20001.
- Schuppener, S., Schlichting, H., Goldbach, A. & Hauser, M. (2021). Pädagogik bei zugeschriebener geistiger Behinderung. Kohlhammer.
- Stahl, B. (2006). Intelligenzdiagnostik bei Menschen mit geistiger Behinderung – Möglichkeiten und Grenzen. *Geistige Behinderung – Psychologische Perspektiven*, 73–91.
- Speck, O. (1999): Menschen mit geistiger Behinderung. Ein Lehrbuch zur Erziehung und Bildung. Reinhardt.
- Tellegen, P. J., Laros, J. A., & Petermann, F. (2018). SON-R 2-8: Non-Verbaler Intelligenztest. Hogrefe.
- Yousfi, S. & Steyer, R. (2006). Klassische Testtheorie. In F. Petermann & M. Eid (Hg.), *Handbuch der Psychologischen Diagnostik* (288–303). Hogrefe.
- Wihofszky, P., Hartung, S., Allweiss, T., Bradna, M., Brandes, S., Gebhardt, B., & Layh, S. (2020). Photovoice als partizipative Methode: Wirkungen auf individueller, gemeinschaftlicher und gesellschaftlicher Ebene. In *Partizipative Forschung* (85-141). Springer.

WHO World Health Organization (2019). ICD-11 International Classification of Diseases 11th Revision <https://icd.who.int/en> [Zugriff am 18.08.2021]

Dr. Bianca Eigner ist als Psychologin (M.Sc.) wissenschaftliche Mitarbeiterin der Universität Regensburg (Lehrstuhl Pädagogik bei geistiger Behinderung einschließlich inklusiver Pädagogik). Ihre Forschungsschwerpunkte sind ASS, psychische Gesundheit für Menschen mit geistiger Behinderung und interdisziplinäre Frühförderung. Neben der Forschung und Lehre ist sie klinisch sowie psychotherapeutisch tätig.

Diagnostik bei schwerer und mehrfacher Behinderung

Meike Engelhardt, Ruth Sarimski & Peter Zentel

1 Einleitung

Marie ist 24 Jahre alt und lebt in einer stationären Wohneinrichtung. Sie hat eine schwere und mehrfache Behinderung, ist unfähig auf Hilfe angewiesen. Eine differenzierte Diagnostik zur Erstellung eines Stärken-Schwächen-Profiles wurde aber nie durchgeführt bzw. blieb ohne Ergebnis. Alle üblichen Tests zur Ermittlung des IQ konnten nicht angewendet werden und auch spezifische diagnostische Instrumente in Bereichen wie Motorik, Kommunikation oder Sensorik ergaben einen Bodeneffekt, sodass es schwierig ist, konkrete Ansatzpunkte für Fördermaßnahmen zu erhalten. Ein Assessment über die Angaben der Eltern und einer Betreuerin der Wohneinrichtung als vertrauteste Bezugspersonen hat sehr unterschiedliche Ergebnisse gebracht. So wurde Marie von ihren Eltern in vielen Bereichen kompetenter eingeschätzt als von ihrer Bezugsbetreuerin.

Die Situation von Marie ist repräsentativ für diagnostische Bemühungen im Kontext von Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung. Viele standardisierte Instrumente sind für diesen Personenkreis nicht geeignet, Normierungen greifen nicht (siehe Renner, in diesem Band). Allerdings sind genau bei dieser Zielgruppe systematische Vorgehensweisen zur Ermittlung der Befindlichkeiten, des Entwicklungsstandes dringend geboten, da eine Diagnose auf den ersten Blick aufgrund schwer lesbarer, unkonventioneller Körpersignale kaum möglich ist. Die Diagnose ist vielmehr anfällig für Fehlschlüsse oder eine affirmative Bestätigung dessen, was man sowieso glaubt zu wissen. Im Folgenden soll der Versuch unternommen werden, aufbauend auf einer definitorischen Annäherung an die Zielgruppe vorhandene diagnostische Instrumente vorzustellen, die sich bei diesem Personenkreis in der förderdiagnostischen Praxis bewährt haben.

2 Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung

Eine schwere und mehrfache Behinderung zu definieren und von anderen Formen der Behinderung abzugrenzen, gestaltet sich aufgrund der starken Heterogenität hinsichtlich Ursachen, Art und Ausprägung der Behinderung durchaus schwierig (Axelsson et al., 2014). Für diesen

Beitrag soll dennoch der Versuch einer Arbeitsdefinition unternommen werden, indem Kerncharakteristika zusammengefasst werden, die für die dann folgenden Ausführungen zum Themenbereich Diagnostik von Bedeutung sind. Hierbei wird kein Anspruch auf Allgemeingültigkeit erhoben.

Aus einer medizinisch-psychologischen Perspektive verfügen Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung über unterdurchschnittliche intellektuelle sowie adaptive Fähigkeiten (praktische, soziale und konzeptuelle Fähigkeiten zur Alltagsbewältigung) in Kombination mit körperlichen und/oder sensorischen Beeinträchtigungen, häufig begleitet von medizinischen Problemen, wie z. B. Epilepsie (World Health Organization, 2019; Fröhlich, 2018; Nakken & Vlaskamp, 2007). Die Kommunikation erfolgt meist präsymbolisch mithilfe unkonventioneller Verhaltensweisen, die vom Umfeld aufmerksam wahrgenommen und situationsangemessen gedeutet werden müssen (Boenisch, 2016; Fuchs, 2014; Bunning et al., 2013). An dieser Stelle wird bereits deutlich, dass eine soziologische bzw. interaktionistische Betrachtung – sprich eine Berücksichtigung von Barrieren und Unterstützungsfaktoren – des Phänomens schwere und mehrfache Behinderung erforderlich ist, denn die beschriebenen Besonderheiten führen dazu, dass Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung in der Regel ein Leben lang in allen Lebensbereichen stark von ihrem Umfeld abhängig und auf dessen Unterstützung angewiesen sind (Granlund et al., 2013, Hahn, 1981).

Nachfolgend soll nun erläutert werden, welche Möglichkeiten und welche Grenzen sich für diesen Personenkreis durch die beschriebenen Charakteristika für den Bereich Diagnostik ergeben. Ein besonderer Schwerpunkt wird dabei auf der Diagnostik kommunikativer Kompetenzen liegen.

3 Grundlegende diagnostische Möglichkeiten

Aus der eingangs beschriebenen Heterogenität des Personenkreises resultieren schwer zu erfassende, sehr individuelle Fähigkeits- sowie Einschränkungprofile der betroffenen Personen. Verfolgt man das Ziel valider Diagnostikergenergebnisse, zeigt sich, dass die genannten Spezifika die Diagnostik vor besondere Herausforderungen stellen. Fröhlich et al. (2021) sprechen in diesem Zusammenhang von diagnostischen (Un-)Möglichkeiten. Auf einer inhaltlichen Ebene sind individualisierte Ansätze, die Entwicklung als dynamischen Prozess verstehen, der im Vergleich zur Entwicklung von Menschen ohne Behinderung möglicherweise zeitlich verzögert verläuft oder gar anderen Mustern folgt, erforderlich (Visser et al., 2017). Einem interaktionistischen Verständnis folgend muss die Diagnostik zudem Umweltfaktoren förderlicher und hinderlicher Natur berücksichtigen (Luder et al, 2016; Bernasconi & Böing, 2015). Neben diesen Auswirkungen auf konkrete diagnostische Untersuchungsinhalte ergeben sich zudem Konsequenzen für das methodische Vorgehen. Bedingt durch die beschriebenen kognitiven sowie kommunikativen Einschränkungen von Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung, die differenzierte Selbstauskünfte der Betroffenen unmöglich machen, wird in der Praxis meist auf Beobachtungen in Verbindung mit Stellvertreterbefragungen zurückgegriffen. Zwei zentrale Merkmale dieser Methodik sind die damit einhergehende Subjektivität sowie die starke Kontextabhängigkeit der erhaltenen Angaben (Lyons et al., 2017). Um Subjektivität und Kontextabhängigkeit zu begegnen, empfiehlt sich der Einbezug verschiedener Personen in den diagnostischen Prozess – bestenfalls aus verschiedenen sozialen Kontexten der Person mit schwerer und mehrfacher Behinderung oder auch aus verschiedenen Disziplinen (z. B. Medizin, Pädagogik, etc.). In der daraus resultierenden Multiperspektivität liegt dann wiederum eine deutliche Stärke dieses

methodischen Ansatzes, werden doch sowohl gegensätzliche Ansichten als auch Übereinstimmungen mit Blick auf Kompetenzen und Einschränkungen der betroffenen Person sowie deren Lebenssituation sichtbar (Scholz et al., 2020; Bernasconi & Böing, 2015). »Dies kann zu Beharrungs- aber auch zu Veränderungs- und Aushandlungsprozessen führen« (Scholz et al., 2020, S. 14.088.001). Sowohl Subjektivität als auch Kontextabhängigkeit bieten Vor- und Nachteile, die es stets kritisch zu reflektieren und bei Bedarf entsprechend aufzufangen gilt.

Es sei darüber hinaus darauf hingewiesen, dass Informationen über den Entwicklungsstand der motorischen Fähigkeiten, die individuellen Bedürfnisse für Lagerung und Positionierung als Voraussetzung für zielgerichtete Handlungen, das funktionale Sehvermögen und mögliche Beeinträchtigungen des Hörvermögens für die Beschreibung der Ausgangsbasis für Förder- und Therapiemaßnahmen zusätzlich unerlässlich sind. Die Diagnostik bei schwerer und mehrfacher Behinderung sollte daher als Teamaufgabe verstanden werden und – in Abhängigkeit von der jeweiligen diagnostischen Fragestellung – fachspezifische diagnostische Kompetenzen aus den Bereichen Physiotherapie, Ergotherapie, Sprachtherapie sowie Sonderpädagogik der Fachrichtungen Hören oder Sehen einbeziehen.

4 Förderdiagnostik mit Kindern und Jugendlichen mit schwerster Beeinträchtigung: Eine praktische Anleitung zur förderdiagnostischen, pädagogisch-therapeutischen Einschätzung und Bildungsplanung

Als grundlegendes, alle Kompetenzbereiche umfassendes Assessment hat sich der Förderdiagnostikbogen von Andreas Fröhlich und Ursula Haupt (Fröhlich & Haupt, 2004) bewährt, auf dessen Grundlage sich die individuelle Entwicklung eines Kindes mit schwerer und mehrfacher Behinderung, Kompetenzen und indirekt auch Bedürfnisse strukturiert beobachten und ordnen lassen (Fröhlich et al, 2021). Allerdings handelt es sich nicht um ein Testverfahren, vielmehr bietet es Praktiker:innen ein geeignetes Beobachtungsinstrument, um relevante Fragestellungen zu generieren und wichtige Blickpunkte, bedeutsame Zusammenhänge nicht aus den Augen zu verlieren. Das Instrument kann auch genutzt werden, um auf der Grundlage der Ergebnisse ein angemessenes pädagogisches Angebot zu gestalten. Dieser Entwicklungsbogen wird aktuell einer grundlegenden Revision unterzogen (Schäfer et al., 2022). Mit dem überarbeiteten Instrument kann ermittelt werden,

- welche körperlichen Funktionen in welcher Weise nutzbar sind und Aktivität ermöglichen,
- welche Kommunikationsmöglichkeiten vorhanden sind und wie sie Interaktion und Austausch erlauben,
- welche alltäglichen Aktivitäten selbständig ausgeführt werden können,
- welche Möglichkeiten zur Verfügung stehen, um sich die Welt zu erschließen (Fröhlich et al., 2021).

Die mit dem aktualisierten Entwicklungsbogen ermittelten Ergebnisse können in Beziehung gesetzt werden mit Fähigkeitsbereichen in Anlehnung an die Arbeiten von Martha C. Nussbaum (2018). Das heißt, es kann ein Orientierung gebendes, nicht statisch zu verstehendes indivi-

duelles Fähigkeitsprofil abgeleitet werden, das als Grundlage für pädagogische Maßnahmen dienen kann (Fröhlich et al., 2021).

5 Diagnostik der Kognition bzw. adaptiver Fähigkeiten

Das Erfassen kognitiver Kompetenzen im Bereich einer schweren geistigen Behinderung stellt eine große Herausforderung dar, da die Kognition in diesem Bereich mithilfe standardisierter Intelligenztests, die in der Regel zur Einschätzung herangezogen werden, nicht abgebildet werden kann (siehe Renner, in diesem Band). So wird eine schwere geistige Behinderung in der ICD 11 (Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme) wie erwähnt zudem auch anhand der adaptiven Fähigkeiten definiert (World Health Organization, 2019). Folglich fokussieren die nachfolgenden Darstellungen zwei in der Praxis häufig genutzte Diagnostikinstrumente, mit deren Hilfe konzeptuelle, praktische und soziale Fähigkeiten zur Alltagsbewältigung erfasst werden.

5.1 Vineland Adaptive Behavior Scales – Third Edition (Vineland-3)

Eine Möglichkeit zur multidimensionalen Erfassung der adaptiven Kompetenzen bei Menschen mit Intelligenzminderung, Entwicklungsstörungen und Autismus-Spektrum-Störungen bieten die *Vineland Adaptive Behavior Scales* (Sparrow et al., 2021), die mittlerweile in einer dritten Fassung vorliegen. *Vineland-3* umfasst zwei Fragebogengruppen (Eltern und Lehrpersonen) in je Kurz- und Langform. Die Durchführung kann sowohl als Paper-Pencil-Variante als auch digital erfolgen und dauert zwischen 8 und 15 Minuten (digitale Kurzformen) bzw. 10 und 25 Minuten (digitale Langformen). Erfasst wird anhand von Skalenwerten das Verhalten der jeweiligen Person mit Behinderung im Vergleich zur Altersnorm. Folgende Bereiche werden hierbei in den Blick genommen:

- Kommunikation (Zuhören und Verstehen, Sprechen, Lesen und Schreiben)
- Alltagsfertigkeiten (für sich selbst sorgen, Hausarbeit/Zahlenverständnis, Leben in der Gemeinschaft/Schulgemeinschaft)
- soziale Fertigkeiten (Umgang mit Anderen, Spielen und Freizeit, Anpassung)

Während sich diese Kernskalen inhaltlich mit den Bereichen adaptiven Verhaltens nach dem Diagnostischen und Statistischen Manual Psychischer Störungen (DSM-5) der American Psychiatric Association (2015) decken, bieten die optionalen Skalen »Motorik« und »Problemverhalten« weitere Einblicke, die von förderdiagnostischer Relevanz sein können (Sparrow et al., 2021).

5.2 Adaptive Behaviour Assessment System III (ABAS III)

Eine weitere Möglichkeit zur systematischen Erfassung adaptiver Fähigkeiten bietet das *ABAS III* nach Harrison & Oakland (2018). Konzipiert als Stellvertreterbefragung adressiert das *ABAS III* verschiedene Befragtengruppen (z. B. Eltern bzw. Hauptbetreuungspersonen, Lehrkräfte) einerseits sowie verschiedene Altersgruppen der Untersuchungspersonen andererseits. Hierfür steht der Fragebogen in fünf Versionen zur Verfügung. Die Items lassen sich insgesamt zehn Dimensionen zuordnen, die dann wiederum in drei Kernbereiche gegliedert werden:

- konzeptuelle Kompetenzen (Kommunikation, funktionale akademische Fähigkeiten, Selbststeuerung)
- soziale Kompetenzen (soziale Anpassung, Freizeitverhalten)
- praktische Kompetenzen (Orientierung in der Gemeinschaft, Wohnen bzw. Schulleben, Gesundheit und Sicherheit, Selbstfürsorge, Arbeit bzw. Motorik)

Die aktuellste deutsche Übersetzung des Adaptive Behaviour Assessment System (Orthmann Bless & Zurbriggen, 2017) bezieht sich auf die Vorgängerversion *ABAS II* (Harrison & Oakland, 2008).

6 Diagnostik kommunikativer Fähigkeiten

6.1 (Halb)Standardisierte Beobachtungen

Zur Einschätzung der kommunikativen Kompetenzen einer Person mit schwerer und mehrfacher Behinderung wird häufig auf die Methode der Beobachtung zurückgegriffen. Um die Beobachtungssituation zu strukturieren, schlagen Rotter et al. (1992) vor, Situationen zu gestalten, die die jeweilige Person zu kommunikativen Handlungen zum Ausdruck von Forderungen, Protesten oder Kommentaren anregen. So kann beispielsweise zum Evozieren einer Forderung der Person ein interessantes Spielzeug, mit dem diese gerade spielt, kurzzeitig entnommen werden. Entlang dieser Kommunikationsfunktionen kann dann beobachtungs-basiert das Kommunikations- bzw. Verhaltensrepertoire der Person mit schwerer und mehrfacher Behinderung analysiert werden. Kontaktbereitschaft und Kommunikationsbeiträge von Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung hängen allerdings entscheidend von der Haltung und Qualität der Beziehung ab, die sich im dyadischen diagnostischen Prozess erst entwickeln muss (Reisenberger, 2019; Hennig, 2011).

In der Praxis kommen hierbei auch Beobachtungsbögen zum Einsatz, wie z. B. die *Triple C: Checkliste der kommunikativen Kompetenzen* nach Braun und Kristen (2006) (basierend auf der engl. Originalversion nach Bloomberg und West, 1999). Diese stellt eine Liste verschiedener kommunikativer Verhaltensweisen zur Verfügung, die bereits einzelnen Kommunikationsstufen zugeordnet sind: präintentional reflexives Stadium, präintentional reaktives Stadium, präintentional proaktives Stadium, intentionales informelles Stadium, intentionales formales Stadium, intentionales referentielles Stadium. Empfohlen wird ein Beobachtungszeitraum von ein bis zwei Wochen in verschiedenen Situationen. Die Entwicklung wird auch hier als dynamischer Prozess verstanden, sodass die kommunikativen Fähigkeiten anhand der Checkliste nicht zwangsläufig einem Kommunikationsstadium zugeordnet werden, sondern vielmehr auch Übergänge zwischen den Stadien abbildbar sind, wenn eine Person bereits über einzelne Kompetenzen des nächsten Stadiums verfügt. Auf diese Weise lassen sich Interventionsmaßnahmen zur Festigung des aktuellen Stadiums sowie zur Anbahnung neuer Kompetenzen ableiten.

6.2 Kommunikationsmatrix

Die *Kommunikationsmatrix* nach Scholz und Jester (2015) (im engl. Original *Communication Matrix* nach Rowland, 2004) orientiert sich bei der Analyse der Kommunikationsfähigkeiten an Grundfunktionen für Kommunikation. Die Basis bildet ein umfassender Fragebogen zur

kleinschritten Abfrage jener Verhaltensweisen, mit der die einzuschätzende Person ausdrückt, dass

- sie etwas bekommen möchte,
- sie etwas ablehnt, was sie nicht möchte,
- sie Informationen weitergeben bzw. erhalten möchte oder
- sie sich an einer sozialen Interaktion beteiligen möchte.

Hierbei werden sowohl Verhaltensweisen frühester Kommunikation, wie beispielsweise das nichtsprachliche Lautieren, als auch konventionelle Signale (z. B. Nicken, Zeigegeste) oder symbolische Kommunikationsformen, wie z. B. der Einsatz von Bildkarten, aufgegriffen. Eine weitere Grundlage für die Kommunikationsmatrix bilden die sieben Stufen der vorsprachlichen Kommunikationsentwicklung nach Rowland (2013): prä-intentionale Verhaltensweisen, intentionale Verhaltensweisen, unkonventionelle Kommunikation, konventionelle Kommunikation, konkrete Symbole, abstrakte Symbole und Sprache.

Als Ergebnis erhält man folglich eine matrixähnliche Abbildung der aktuellen Kommunikationsentwicklung der betreffenden Person mit Blick auf jene Verhaltensweisen zum Ausdruck der o. g. Kommunikationsgründe eingeordnet in die zugehörige Entwicklungsstufe. In seiner Übersetzung steht der deutschsprachige Bogen online kostenfrei als Printversion zur Verfügung. Die kostenfreie Nutzung ist auch für das englischsprachige Original möglich, das durch die Onlineversion darüber hinaus anschauliche Beispielvideos sowie die Möglichkeit der automatischen Ergebnisdarstellung bietet. Bei mehreren Eingabezeitpunkten wird zudem die automatische Visualisierung von Fort- oder Rückschritten in der Kommunikationsentwicklung möglich.

6.3 Beobachtungsbogen zu kommunikativen Fähigkeiten – Revision (BKF-R)

Der *BKF-R* nach Scholz et al. (2019) ermöglicht ein umfassendes und detailliertes Bild kommunikativer und kommunikationsrelevanter Fähigkeiten einer Person mit schwerer und mehrfacher Behinderung. Die Triangulation verschiedener Sichtweisen stellt eine fundamentale Säule dieses Verfahrens dar. So machen sich die Autoren die zuvor beschriebenen Chancen einer multiperspektivischen Herangehensweise zu Nutze und stützten das empfohlene Vorgehen auf das Ausfüllen durch verschiedene Bezugspersonen der betroffenen Person mit Behinderung. Hierfür kann eine Koordination der einzelnen Befragten mit Blick auf deren Teilnahme sowie z. B. der Besprechung der Ergebnisse ratsam sein. Neben grundlegenden Erfahrungswerten in der systematischen Beobachtung von Menschen mit Behinderung zählt auch eine gewisse Vertrautheit mit der einzuschätzenden Person zu den Voraussetzungen für die Anwendung des *BKF-R*. Der ergänzende Einsatz weiterer kommunikationsspezifischer Diagnostikverfahren kann zur vertiefenden Analyse sinnvoll sein (Scholz et al., 2020; Engelhardt & Krämer, 2021).

7 Diagnostik von Motorik und Mobilität

In der Erfassung der Motorik und Mobilität von Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung kann auf das *Gross Motor Function Classification System* (GMFCS; Palisano et al., 1997; dt. Übersetzung Heinen et al., 2014) und ergänzend auf das *Manual Ability Classification System* (MACS; Eliasson et al., 2006) zurückgegriffen werden. Auch wenn beide Instrumente für

Menschen mit Zerebralparese entwickelt wurden, können sie grundsätzlich bei schwerer und mehrfacher Behinderung zum Einsatz kommen (Luijckx et al., 2019).

7.1 Gross Motor Function Classification System (GMFCS)

Mit dem *GMFCS* lassen sich grobmotorische Fertigkeiten beschreiben, die selbstinitiiert werden können. Besondere Beachtung finden dabei Sitzfähigkeit, der Transfer und die Mobilität (Russel et al., 2006). Es werden fünf Stufen unterschieden (geht ohne Einschränkungen; geht mit Einschränkungen; geht mit Benutzung einer Gehhilfe; selbstständige Fortbewegung eingeschränkt; es kann ein E-Rollstuhl benutzt werden; wird in einem Rollstuhl gefahren). Die Unterschiede zwischen den definierten Stufen sind für das tägliche Leben bedeutsam und basieren auf funktionellen Einschränkungen und dem Gebrauch von Hilfsmitteln (Mall et al., 2009).

7.2 Manual Ability Classification System (MACS)

Das *MACS* ist an das *GMFCS* angelehnt und unterteilt ebenfalls fünf Stufen, mit denen die aktuellen selbstinitiierten feinmotorischen Bewegungen systematisch eingeordnet werden können (Eliasson et al., 2006). Insbesondere liefert das *MACS* Hinweise auf die Handfunktionen eines Kindes bzw. Jugendlichen im täglichen Leben bei der Manipulation von Objekten. Zentral dabei ist die Einschätzung elementarer Alltagsfertigkeiten beim Essen, Anziehen, Spielen und Schreiben (Leibiger, 2020). Mit dem *MACS* wird nicht die motorische Leistungsfähigkeit eines Kindes abgebildet, sondern man erhält einen Überblick über die aktuell möglichen selbstinitiierten feinmotorischen Bewegungen (ebd.).

8 Diagnostik in den Bereichen Emotion bzw. Verhalten

Emotionale sowie verhaltensbezogene Beeinträchtigungen stellen einen weiteren relevanten Untersuchungsbereich dar, nicht zuletzt aufgrund der erhöhten Prävalenz von Verhaltensauffälligkeiten bei Menschen mit einer geistigen Behinderung u. a. bedingt durch die Manifestierung in spezifischen genetischen Syndromen. Auch der kommunikative Charakter von Verhaltensauffälligkeiten spielt hier eine bedeutende Rolle (Poppes et al., 2010).

8.1 Developmental Behavior Checklist 2 (DBC2)

Eine Möglichkeit zur Erfassung emotionaler und verhaltensbezogener Schwierigkeiten bietet die *DBC2* nach Gray et al. (2018). Als Zielgruppe werden Kinder und Erwachsene mit leichter, mittelgradiger, schwerer oder schwerster Intelligenzminderung und/oder Entwicklungsbeeinträchtigungen genannt. Der Bogen steht in einer Version für Eltern, Lehrpersonen sowie Erwachsene zur Verfügung und erfragt mittels Onlinefragebogen verschiedene Verhaltensweisen, die sich den folgenden fünf Subskalen zuordnen lassen: Disruptiv/antisoziales Verhalten, Selbstabsorbierung, Kommunikationsstörung, Angst und Soziale Beziehung. Die Anwendungsdauer wird auf ungefähr 20 Minuten geschätzt. Die *DBC2* verfügt über Vergleichsnormen, die sich auf die verschiedenen Schweregrade der intellektuellen bzw. Entwicklungsbeeinträchtigung beziehen. Die deutsche Übersetzung *Verhaltensfragebogen bei Entwicklungsstörungen* nach Einfeld et al. (2007) ist ebenfalls normiert, erfolgt als Paper-Pencil-Befragung und bezieht sich auf die Vorgängerversion der *DBC2* nach Einfeld und Tonge (1995).

9 Förderimmanente Diagnostik

Aufbauend auf den vorigen Ausführungen zu standardisierten diagnostischen Möglichkeiten werden in diesem Kapitel exemplarisch am Kompetenzbereich Kommunikation, der von zentraler Bedeutung für die soziale Teilhabe ist, die Notwendigkeit und Möglichkeiten von förderimmanenter Diagnostik aufgezeigt. Die Verwendung der zuvor beschriebenen standardisierten Verfahren gibt einen ersten hilfreichen Überblick über die Fähigkeiten, die – nach Einschätzung von Bezugspersonen – einem Kind, Jugendlichen oder Erwachsenen mit schwerer und mehrfacher Behinderung zur Bewältigung von sozialen Anforderungen und zur sozialen Teilhabe im Alltag zur Verfügung stehen. Im Kompetenzbereich Kommunikation liefern sie Antworten auf folgende Fragen:

- Welche kommunikativen Verhaltensweisen sind bisher zu beobachten?
- Zu welchen kommunikativen Funktionen werden sie eingesetzt?
- Welcher Stufe der Entwicklung vorsprachlicher kommunikativer Fähigkeiten sind sie zuzuordnen?

Strukturierte Beobachtungen, Beobachtungsbögen und Fragebögen zur systematischen Befragung werden in der Praxis regelmäßig verwendet. Das zeigt z. B. eine Studie, bei der in England 55 Sprachtherapeutinnen, die in der Förderung von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen mit schwerer und mehrfacher Behinderung tätig sind, befragt wurden (Chadwick et al., 2019). Die Erfahrungen der Fachkräfte in der Praxis zeigen aber auch, dass weitere diagnostische Informationen erforderlich sind, um den Förderprozess flexibel auf die individuellen Besonderheiten der Zielgruppe abzustimmen. Diese Informationen lassen sich durch die genannten Beurteilungsverfahren nicht ausreichend erheben. Die Fähigkeiten von Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung lassen sich nicht in einem isolierten diagnostischen Setting beurteilen. Die Einschätzung erfordert vielmehr einen systematischen und kontinuierlichen Beobachtungsprozess in einer beginnenden Interventionsmaßnahme. Diagnostik und Förderung sind somit in dieser Gruppe von Menschen mit Beeinträchtigungen nicht eindeutig voneinander abzugrenzen, sondern stellen – als förderimmanente Diagnostik – einen integrativen Prozess dar.

Erst im Laufe des Förderprozesses lassen sich weitere wichtige diagnostische Informationen sammeln. Es gilt,

- die situativen Zusammenhänge der kommunikativen Beiträge von Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung zu erfassen,
- auch kleine Fortschritte in den kommunikativen Fähigkeiten zu erkennen, die zunächst noch keinen Übergang in eine komplexere Stufe der vorsprachlichen Kommunikation darstellen,
- das soziale Umfeld der Person bezüglich einer optimalen Gestaltung von Kommunikationsbedingungen in den Blick zu nehmen.

Auch im Sinne der ICF (International Classification of Functioning, Disability and Health), die die sozialen Beeinträchtigungen, die mit einer Behinderung verbunden sind, und die relevanten Umweltfaktoren betont, muss die Einschätzung der Fähigkeiten der Person um eine Analyse des sozialen Umfelds und des kommunikativen Verhaltens der Bezugspersonen erweitert werden, um mögliche Barrieren für die Förderung der sozialen Teilhabe zu identifizieren (Garbe & Herrmann, 2020; Leber, 2020).

Die Möglichkeiten, solche Informationen im Laufe des Förderprozesses zu sammeln, sollen im Folgenden exemplarisch an drei Konzepten zur Kommunikationsförderung für nicht-sprechende Menschen, die sich in der Praxis gut bewährt haben, illustriert werden (Sarimski, 2019). Das Vorgehen ist jedoch im Grundsatz übertragbar auf andere Kompetenzbereiche.

9.1 Promoting Learning through Active Interaction (PLAI)

Das Konzept *PLAI* (Klein et al., 2000) stellt systematische Vorgehensweisen für die Förderung von sozial-interaktiven Kompetenzen zur Verfügung. Sie erlauben eine Anpassung an individuelle Bedingungen für das Gelingen kommunikativer Aktivitäten und beschreiben Strategien, wie der Übergang zu einer komplexeren Stufe innerhalb der präverbalen Entwicklung angebahnt werden kann. Darin sind verschiedene diagnostische Teilschritte enthalten. Es geht zunächst um eine differenzierte Beobachtung der Aufmerksamkeitszustände der Person mit schwerer Behinderung, um Erregungszustände und Momente für Kontaktbereitschaft zuverlässig voneinander unterscheiden zu können. Darauf aufbauend sieht das Konzept vor, die individuellen körpereigenen Kommunikationsformen in wiederkehrenden Alltagssituationen und ihre Abhängigkeit von Merkmalen der Situation zu bestimmen. Es werden individuelle Signale von Unbehagen und Wohlbehagen, Vorlieben und Abneigungen identifiziert und eine Liste von bevorzugten Aktivitäten, Gegenständen und Personen erstellt, um auf dieser Basis kommunikationsanregende Situationen für die Förderung zu planen. Dann werden Alltagsrituale festgelegt und mit Ankündigungssignalen verbunden, die individuell auf das Kind abgestimmt sind. Auf diese Weise werden potentielle Kommunikationsgelegenheiten strukturiert, für das Kind vorhersagbar und transparent gemacht. In diesen Situationen werden dann Momente des Turn-Takings (aufeinander abgestimmte Wechsel von Beiträgen zur Kommunikation) etabliert, kommunikative Beiträge der Person angeregt und mit der Methode des »Prompting« (verbale oder manuelle Hilfestellung, um die Aufmerksamkeit der Person auf die relevante Handlung zu lenken) schrittweise gefördert, bis die Person in der Lage ist, kommunikative Intentionen ohne Unterstützung einer Bezugsperson auszudrücken.

9.2 Intensive Interaction

Auf den ersten Blick klein wirkende Veränderungen in der Verständigung miteinander sind für die Lebensqualität der Kinder, Jugendlichen und Erwachsenen ebenso wichtig wie für das Wohlbefinden und das Erleben von Belastung auf Seiten der Eltern oder anderer Bezugspersonen. Dies wird besonders deutlich bei Personen, die (noch) keine aktive Kontaktbereitschaft zu ihrer sozialen Umwelt zeigen. Für diese Gruppe hat sich das Konzept der *Intensive Interaction* bewährt (Nind & Hewett, 2001).

Dieses Konzept zeichnet sich dadurch aus, dass die Bezugsperson sich an das Verhalten des Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung anpasst, es spiegelt, um für ihn ansprechbar und »bedeutungsvoll« zu werden. Das Ziel ist, in vielfältigen Wiederholungen mit Pausen eine wechselseitige Interaktion entstehen zu lassen, bei der das Kind oder der Erwachsene sich selbst in Bezug auf ein Gegenüber wahrnehmen und erleben kann, um dessen Verhaltensweisen selbst kontrollieren zu können.

Um die Wirkung der vorgestellten Förderansätze analysieren zu können, empfiehlt es sich, Videoaufzeichnungen der Interaktion in der unmittelbaren Fördersituation anzufertigen. Die

Betrachtung solcher Videosequenzen erlaubt es, Veränderungen in den Körperreaktionen, im Blickkontakt, in der Mimik, in der Reaktion auf Berührungen u. Ä. sichtbar zu machen, in denen sich förderdiagnostisch Fortschritte der sozialen Kontaktbereitschaft widerspiegeln.

9.3 Partizipationsmodell

Der Einbezug des sozialen Umfeldes in den diagnostischen Prozess steht im Mittelpunkt des *Partizipationsmodells* von Beukelman und Mirenda (2012), das als Grundlage für die Planung von kommunikationszentrierten Fördermaßnahmen gilt. Dabei geht es darum, mögliche Barrieren für die soziale Teilhabe in der Umwelt zu identifizieren. Solche Hindernisse können darin bestehen, dass Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung keinen Zugang zu alternativen Kommunikationssystemen oder technischen Hilfen haben oder ihre Bezugspersonen ihnen unzureichend Gelegenheit zu kommunikativen Beiträgen bieten, weil sie geringe Erwartungen an ihre Beteiligung haben.

Im Rahmen der Umfeld-Diagnostik ist z. B. die Frage zu klären, in welchen Situationen eine Person kommunikativ teilhaben kann und möchte, wie diese Situationen gestaltet werden müssen, um die Teilhabe zu erleichtern und welche Partnerstrategien geeignet sind, um kommunikative Situationen zu strukturieren. Hierzu bietet z. B. das *COCP Interventionsprogramm für nicht sprechende Kinder und ihre Kommunikationspartner* (Heim et al., 2005) ein differenziertes Instrument zur Videoanalyse an. Mit der *Scale for Dialogical Meaning Making (S-DMM)* (Hostyn et al., 2010) liegt eine weitere Skala zur Einschätzung für solche dyadischen Interaktionen zwischen Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen mit schweren und mehrfachen Behinderungen und ihren Bezugspersonen vor, die bislang jedoch noch keinen Einzug in den deutschsprachigen Raum erhalten hat. Die Autorinnen unterschieden relevante Teilkomponenten wie wechselseitige Offenheit für den Dialog, Einbettung des Dialogs in den Situationskontext, Aushandeln von Bedeutungen von potentiell kommunikativen Handlungen, wechselseitige Bestätigung des Verstehens und empathische Grundhaltung.

10 Fazit

Das eingangs erläuterte Fallbeispiel steht exemplarisch für die Situation vieler Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung, bei denen diagnostische Bemühungen aufgrund der beschriebenen Herausforderungen in diesem Bereich entweder gar nicht vorgenommen werden oder wenig zielführend erlebt werden. Die Ausführungen dieses Beitrags zeigen, dass die Ermittlung der individuellen Kompetenzen von Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung mit vielen Schwierigkeiten verbunden ist, wie z. B. die Kontextabhängigkeit, der hohe zeitliche Aufwand oder interindividuelle Unterschiede in der Beurteilung. Letztere bergen gleichermaßen große Chancen, bieten unterschiedliche Einschätzungen zum gemeinsamen Austausch und damit verbunden eine Erweiterung der Perspektivenvielfalt. Eine multiperspektivische Diagnostik wird in vielen der aufgeführten diagnostischen Verfahren explizit empfohlen und der potentielle Mehrwert davon betont. Trotz der genannten Herausforderungen gibt es mittlerweile für die beschriebenen Kompetenzbereiche verschiedene Instrumente, die eine systematische Beurteilung erlauben. Aufgrund der starken Heterogenität der Zielgruppe sind aber bei Bedarf individuelle Anpassungen hinsichtlich des diagnostischen Vorgehens erforderlich. Diese Instrumente eignen sich nicht für eine distanziert isolierte Diagnostik. Vielmehr sind

sie Ausgangspunkt für einen kontinuierlichen förderimmanenten Beobachtungsprozess im natürlichen Umfeld und Alltag der Kinder, Jugendlichen oder Erwachsenen. Grundlage für das Gelingen ist eine beziehungsorientierte Haltung und die Bereitschaft, sich in einem interdisziplinären Team immer wieder von neuem auf unterschiedliche Sichtweisen und Wahrnehmungen einzulassen.

Literatur

- American Psychiatric Association (APA) (2015). *Diagnostisches und Statistisches Manual Psychischer Störungen DSM-5®* (2. korrigierte Auflage). Hogrefe.
- Axelsson, A. K., Imms, C., & Wilder, J. (2014). Strategies that facilitate participation in family activities of children and adolescents with profound intellectual and multiple disabilities: Parten's and personal assistants' experiences. *Disability and Rehabilitation*, 36(25), 2169–2177. <https://doi.org/10.3109/09638288.2014.895058>
- Bernasconi, T., & Böing, U. (2015). *Pädagogik bei schwerer und mehrfacher Behinderung*. Kohlhammer.
- Beukelman, D., & Mirenda, P. (2012). *Augmentative & Alternative Communication*. (4th edition). Brookes.
- Bloomberg, K., & West, D. (1999). The Triple C – Checklist of Communicative Competencies. Scope.
- Boenisch, J. (2016). Verständigung ermöglichen: Neue Ansätze zur Sprachförderung von Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung. In T. Bernasconi & U. Böing (Hrsg.), *Schwere Behinderung & Inklusion. Facetten einer nicht ausgrenzenden Pädagogik* (S. 91–109). Athena.
- Braun, U., & Kristen, U. (2006). *The Triple C: Checklist of Communication Competencies*. <https://www.cluks-forum-bw.de/>
- Bunning, K., Smith, C., Kennedy, P., & Greenham, C. (2013). Examination of the communication interface between students with severe to profound and multiple intellectual disability and educational staff during structured teaching sessions. *Journal of Intellectual Disability Research*, 57(1), 39–52. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2788.2011.01513.x>
- Chadwick, D., Buell, S., & Goldbart, J. (2019). Approaches to communication assessment with children and adults with profound intellectual and multiple disabilities. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 32(2), 336–358. <https://doi.org/10.1111/jar.12530>
- Einfeld, S. L., & Tonge, B. J. (1995). The Developmental Behavior Checklist: The development and validation of an instrument to assess behavioral and emotional disturbance in children and adolescents with mental retardation. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 25(2), 81–104. <https://doi.org/10.1007/BF02178498>
- Einfeld, S. L., Tonge, B. J., & Steinhausen, H.-C. (2007). *Verhaltensfragebogen bei Entwicklungsstörungen: Deutsche Version der Developmental Behaviour Checklist (DBC)*. Hogrefe.

- Eliasson, A. C., Krumlinde-Sundholm, L., Rösblad, B., Beckung, E., Arner, M., Öhrvall, A. M., & Rosenbaum, P. (2006). The Manual Ability Classification System (MACS) for children with cerebral palsy: Scale development and evidence of validity and reliability. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 48(7), 549–554. <https://doi.org/10.1017/S0012162206001162>
- Engelhardt, M., & Krämer, T. (2021). »Was willst du mir mitteilen?«: Komplexe Behinderung und Kommunikation. *Lernen konkret*, 40(3), 10–13.
- Fröhlich, A. (2018). Sein oder Haben. Eine Einführung. In W. Lamers (Hrsg.), *Teilhabe von Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung an Alltag, Arbeit, Kultur. Impulse: Schwere und mehrfache Behinderung* (S. 16–20). Athena.
- Fröhlich, A., & Haupt, U. (2004). *Leitfaden zur Förderdiagnostik mit schwerstbehinderten Kindern: Eine praktische Anleitung zur pädagogisch-therapeutischen Einschätzung* (7., verbesserte Auflage). Verlag modernes lernen Borgmann.
- Fröhlich, A., Schäfer, H., Zentel, P., & Manser, R. (2021): Schwerste Beeinträchtigung: Diagnostische (Un-)Möglichkeiten. In H. Schäfer & Ch. Rittmeyer (Hrsg.), *Handbuch inklusive Diagnostik* (S. 517–539). Beltz.
- Fuchs, P. (2014). Das Fehlen von Sinn und Selbst: Überlegungen zu einem Schlüsselproblem im Umgang mit schwerst behinderte Menschen. In A. Fröhlich, N. Heinen, T. Klauß & W. Lamers (Hrsg.), *Schwere und mehrfache Behinderung – interdisziplinär. Impulse: Schwere und mehrfache Behinderung* (S. 129–141). Athena.
- Garbe, C., & Herrmann, T. (2020). UK-Diagnostik: eine Einführung. In J. Boenisch & S. Sachse (Hrsg.), *Kompendium Unterstützten Kommunikation* (S. 157–166). Kohlhammer.
- Granlund, M., Wilder, J., & Almqvist, L. (2013). Severe multiple disabilities. In M. Wehmeyer (ed.), *The Oxford Handbook of Positive Psychology and Disability* (pp. 452–474). Oxford University Press.
- Gray, K., Tonge, B., Einfeld, S.L., Gruber, C., & Klein, A. (2018). *Developmental Behavior Checklist 2*. WPS.
- Hahn, M. (1981). *Behinderung als soziale Abhängigkeit: Zur Situation schwerbehinderter Menschen*. Reinhardt.
- Harrison, P. L., & Oakland, T. (2008). *Adaptive Behavior Assessment System – Second Edition (ABAS II)*. Western Psychological Services.
- Heim, M., Jonker, V., & Veen, M. (2005). COCP: Ein Interventionsprogramm für nichtsprechende Personen und ihre Kommunikationspartner. In isaac Gesellschaft für Unterstützte Kommunikation e.V. / von Loeper (Hrsg.), *Handbuch der Unterstützten Kommunikation* (S. 01.026.007–01.026.15). Von Loeper.
- Heinen, F., Schröder, S., Michaelis, U. S., Stein, S., Berweck, S., & Mall, V. (2014). *Gross Motor Function Classification System*. https://www.klinikum.uni-muenchen.de/mashup/blaetterkatalog_ispz_gmfcs/blaetterkatalog/pdf/complete.pdf.
- Hennig, B. (2011). Interaktion und Kommunikation zwischen Menschen mit schwerster Behinderung und ihren Bezugspersonen: Aspekte des Gelingens. In A. Fröhlich, N. Heinen, T. Klauß & W. Lamers (Hrsg.), *Schwere und mehrfache Behinderung – interdisziplinär* (S. 273–298). Athena.

- Hostyn, I., Daelman, M., Janssen, M., & Maes, B. (2010). Describing dialogue between persons with profound intellectual and multiple disabilities and direct support staff using the Scale for Dialogical Meaning Making. *Journal of Intellectual Disability Research*, 54(8), 679–690. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1111/j.1365-2788.2010.01292.x>
- Klein, D., Chen, D., & Haney, M. (2000). *PLAI – Promoting Learning Through Active Interaction: A guide to early communication with young children who have multiple disabilities*. Brookes.
- Leber, I. (2020). Diagnostik der präintentionalen Kommunikation. In J. Boenisch & S. Sachse (Hrsg.), *Kompendium Unterstützten Kommunikation* (S. 170–178). Kohlhammer. Leibiger, R. (2020). *Infantile Cerebralparese: Expertise im Feld der Motodiagnostik*. <http://oops.uni-oldenburg.de/4731/1/leiinf20.pdf>.
- Luder, R., Kunz, A., & Diezi-Duplain, P. (2016). Diagnostik. In I. Hedderich, G. Biewer, J. Hollenweger & R. Markowetz (Hrsg.), *Handbuch Inklusion und Sonderpädagogik* (S. 331–337). Verlag Julius Klinkhardt.
- Luijkx, J., Van der Putten, A. A. J., & Vlaskamp, C. (2019). A valuable burden? The impact of children with profound intellectual and multiple disabilities on family life. *Journal of Intellectual & Developmental Disability*, 44(2), 184–189. <https://doi.org/10.3109/13668250.2017.1326588>
- Lyons, G. S., de Bortoli, T., & Arthur-Kelly, M. (2017). Triangulated proxy reporting: a technique for improving how communication partners come to know people with severe cognitive impairment. *Disability and Rehabilitation*, 39, 1814–1820. <https://doi.org/10.1080/09638288.2016.1211759>
- Mall, V., Heinen, F., & Michaelis, U. (2009). Klassifikation der motorischen Fähigkeiten von Kindern mit Zerebralparese. *Monatsschrift für Kinderheilkunde*, 157, 1096–1097. <https://doi.org/10.1007/s00112-009-2116-5>
- Nakken, H., & Vlaskamp, C. (2007). A need for a taxonomy for profound intellectual and multiple disabilities. *Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities*, 4(2), 83–87. <https://doi.org/10.1111/j.1741-1130.2007.00104.x>
- Nind, M., & Hewett, D. (2001). *A practical guide to intensive interaction*. BILD Publ.
- Nussbaum, M. C. (2018). Die Fähigkeiten von Menschen mit geistigen Behinderungen. In: J. Müller & R. Lelgemann (Hrsg.), *Menschliche Fähigkeiten und komplexe Behinderungen: Philosophie und Sonderpädagogik im Gespräch mit Martha Nussbaum* (S. 35–68). wbg.
- Orthmann Bless, D., & Zurbriggen, C. (2017). Zur Variabilität adaptiver Kompetenzen von Erwachsenen mit geistiger Behinderung. *Vierteljahreszeitschrift für Heilpädagogik und ihre Nachbarsgebiete VHN*, 86(1), 41–55.
- Palisano, R., Rosenbaum, P., Walter, S., Russell, D., Wood, E., & Galuppi, B. (1997). Development and reliability of a system to classify gross motor function in children with cerebral palsy. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 39, 214–223. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.1997.tb07414.x>
- Poppes, P., van der Putten, A. A. J., & Vlaskamp, C. (2010). Frequency and severity of challenging behaviour in people with profound intellectual and multiple disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 31, 1269–1275. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2010.07.017>

- Reisenberger, U. (2019). Anbahnung intentionaler Kommunikation. In L. Mohr, M. Zündel & A. Fröhlich (Hrsg.), *Basale Stimulation: Das Handbuch* (S. 339–359). Hogrefe.
- Rotter, B., Kane, G., & Gallé, B. (1992). Nichtsprachliche Kommunikation: Erfassung und Förderung. *Geistige Behinderung*, 31, 1–26.
- Rowland, Ch. (2004). *Communication Matrix*. <https://www.communicationmatrix.org/>
- Rowland, Ch. (2013). *Handbook: Online Communication Matrix*. Oregon Health & Science University. Sarimski, K. (2019). Kommunizieren und Menschen erfahren. In L. Mohr, M. Zündel & A. Fröhlich (Hrsg.), *Basale Stimulation: Das Handbuch* (S. 119–136). Hogrefe.
- Schäfer, H., Zentel, P., & Manser, R. (2022). *Förderdiagnostik mit Kindern und Jugendlichen mit schwerster Beeinträchtigung: Eine praktische Anleitung zur förderdiagnostischen, pädagogisch-therapeutischen Einschätzung und Bildungsplanung*. Verlag modernes lernen Borgmann.
- Scholz, M., & Jester, M. (2015). *Die Kommunikationsmatrix: Ein Instrument zur Feststellung kommunikativer Kompetenzen*. https://www.communicationmatrix.org/uploads/pdfs/Communication_Matrix_German_FINAL.pdf
- Scholz, M., Stegkemper, J. M., & Wagner, M. (2020). Die Bedeutung von Mehrperspektivität in der Diagnostik kommunikativer Fähigkeiten am Beispiel des Beobachtungsbogens zu kommunikativen Fähigkeiten – Revision (BKF-R). In Isaac Gesellschaft für Unterstützte Kommunikation e.V. / von Loeper (Hrsg.), *Handbuch der Unterstützten Kommunikation* (S. 14.087.001–14.096.001). Von Loeper.
- Scholz, M., Stegkemper, J. M., & Wagner, M. (2019). Die Nutzung des Beobachtungsbogens zu kommunikativen Fähigkeiten – Revision (BKF-R) in der Praxis: Zwei mehrperspektivische Anwendungsbeispiele. *Unterstützte Kommunikation*, (1), 1-9. http://www.vonloeper.de/userfiles/downloads/pdf/uk-2019/UK_01_19_Scholz_et_al_Download_2.pdf
- Sparrow, S. S., Cicchetti, D. V., & Saulnier, C. A. (2021). *Vineland-3: Vineland Adaptive Behavior Scales – Third Edition, Deutsche Fassung in Zusammenarbeit mit A. von Gontard, C. Wagner, J. Hussong und H. Mattheus, Manual*. Pearson.
- Visser, L., Vlaskamp, C., Emde, C., Ruiter, S. A. J., & Timmerman, M. E. (2017). Difference or delay? A comparison of Bayley-III Cognition item scores of young children with and without developmental disabilities. *Research in Developmental Disabilities* 71, 109–119. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2017.09.022> World Health Organization (2019). *ICD-11. International classification of diseases (11th revision)*. <https://icd.who.int/>

Meike Engelhardt ist Sonderpädagogin und wissenschaftliche Assistentin am Lehrstuhl für Pädagogik bei geistiger Behinderung einschließlich inklusiver Pädagogik an der Ludwig-Maximilians-Universität München. Ihre Forschungs- und Interessenschwerpunkte beziehen sich u. a. auf Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung, Kommunikation, Assistive

Technologien und qualitative Forschungsmethoden. <https://orcid.org/0000-0003-3403-4199>

Ruth Sarimski ist Sprachtherapeutin, M.A. und wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Pädagogik bei geistiger Behinderung einschließlich inklusiver Pädagogik an der Ludwig-Maximilians-Universität München. Ihre Forschungs- und Interessensschwerpunkte umfassen u. a. Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung, das Arbeitsfeld Unterstützte Kommunikation und Schriftspracherwerb sowie quantitative Forschungsmethoden.

Prof. Dr. Peter Zentel ist Sonderpädagoge und Lehrstuhlinhaber für Pädagogik bei geistiger Behinderung einschließlich inklusiver Pädagogik an der Ludwig-Maximilians-Universität München. Die Schwerpunkte seiner Forschung liegen u. a. auf Menschen mit schwerer und mehrfacher Behinderung und Assistiven Technologien. <https://orcid.org/0000-0002-9020-2241>

Jonas, K. & Stenneken, P. (2022). Zusammenspiel sprachlicher und kognitiver Funktionen in der Diagnostik beeinträchtigter Kommunikationsfähigkeit bei Kindern und Jugendlichen. In M. Gebhardt, D. Scheer & M. Schurig (Hrsg.), *Handbuch der sonderpädagogischen Diagnostik. Grundlagen und Konzepte der Statusdiagnostik, Prozessdiagnostik und Förderplanung* (S. 451-462). Regensburg: Universitätsbibliothek. <https://doi.org/10.5283/epub.53149>

Zusammenspiel sprachlicher und kognitiver Funktionen in der Diagnostik beeinträchtigter Kommunikationsfähigkeit bei Kindern und Jugendlichen

Kristina Jonas & Prisca Stenneken

In Erklärungsansätzen unserer Fähigkeit, erfolgreich zu kommunizieren wird übereinstimmend davon ausgegangen, dass Kommunikation auf einem komplexen Zusammenspiel sprachlicher sowie anderer kognitiver sowie sensorischer/motorischer Komponenten beruht (Bara, 2010; MacDonald, 2017). Dieses Zusammenspiel ist jedoch fragil und damit anfällig für vielfältige Störungen (Coelho & DeRuyter, 1996). Diese können mit einer Vielzahl von Erkrankungen und Störungsbildern einhergehen und mit jeweils sehr spezifischen Verläufen und Mustern erhaltener und beeinträchtigter sprachlicher und/oder kognitiver Kompetenzen assoziiert sein. Im nachfolgenden Beitrag sollen die resultierenden Beeinträchtigungen der Kommunikationsfähigkeit einer Person im Kindes- und Jugendalter aus individuell-medizinischer Perspektive betrachtet und Implikationen für die Diagnostik spezifiziert werden (Cermak et al., 2019).

1 Relevanz kommunikativer Kompetenzen für die gesellschaftliche Teilhabe

»The ability to communicate requires a complex interaction between cognition and language.« (Coelho & DeRuyter, 1996, S. S5)

Ein Alleinstellungsmerkmal des Menschen ist die sehr differenziert ausgebildete Fähigkeit zu kommunizieren (Friederici, 2017). Wenn wir von Kommunikationsfähigkeit im Allgemeinen sprechen, beziehen wir uns auf ein komplexes Geflecht sowohl von interagierenden sprachlichen und kognitiven Prozessen als auch von darauf aufbauenden kommunikativen Kompetenzen (Abb. 1). Neben produktiven und rezeptiven verbalen Kompetenzen sind für eine erfolgreiche Kommunikation auch non- und paraverbale Ausdruckskanäle (d.h. Gestik, Mimik, Prosodie etc.) von Bedeutung.

Als sprachliche Fähigkeiten (Abb. 1, »Core Language System«) werden sowohl rezeptive als auch produktive Kompetenzen auf verschiedenen linguistischen Ebenen (Morphologie/Syntax, Lexikon/Semantik, Phonologie) verstanden. Während Morphologie und Syntax die grammatikali-

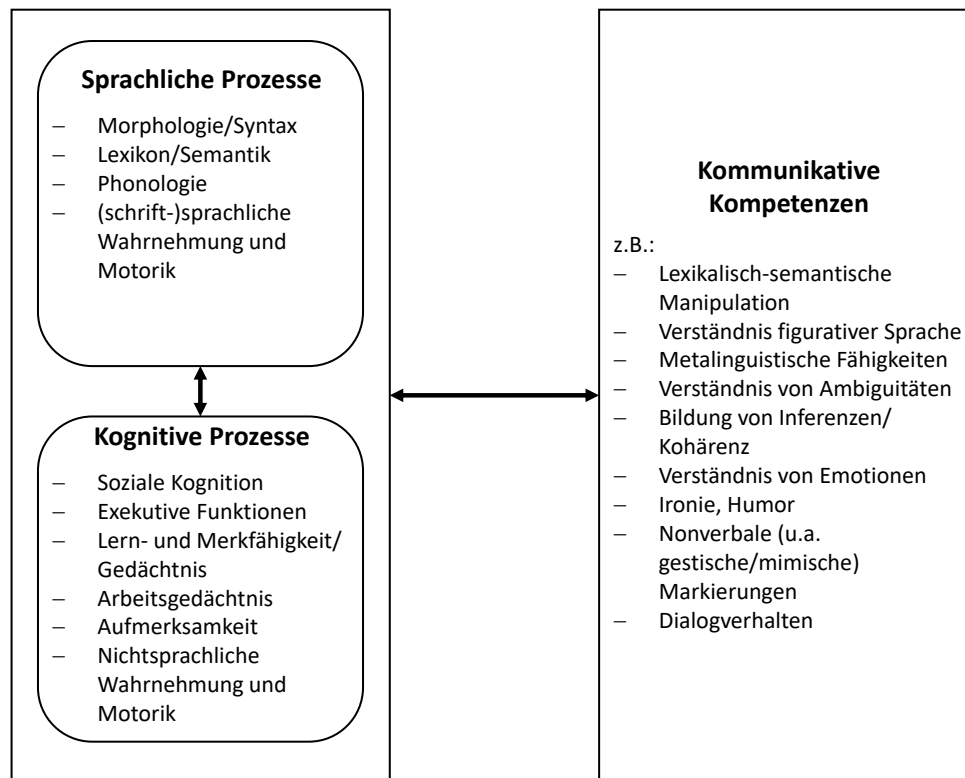


Abbildung 1: Beispiele kommunikativer Kompetenzen (in Anlehnung an Hinchliffe et al., 1998) und zugrundeliegende kognitive und sprachliche Prozesse.

schen Aspekte der Sprache betrachten, haben Lexikon und Semantik den Wortabruf und die Wortbedeutung zum Gegenstand. Die Phonologie beschäftigt sich schließlich mit den Sprachlauten (Friederici, 2017). Die koordinierte (parallele sowie inkrementelle) Sprachverarbeitung auf diesen Ebenen findet innerhalb von Millisekunden statt und ermöglicht so eine Produktion von durchschnittlich 300 Silben pro Minute. Diese Fähigkeiten der einzelnen linguistischen Ebenen beziehen sich einerseits auf die Laut- sowie die Schriftsprache (Lesen und Schreiben) und andererseits auf die Sprachrezeption sowie die -produktion (jeweils ergänzt durch spezifische Prozesse der Wahrnehmung und Motorik).

Weitere Grundlage der Fähigkeit zu kommunizieren sind verschiedene kognitive Funktionen (Abb. 1, Überblicke zu Beeinträchtigungen in Müller, 2014; Niemann & Gauggel, 2014; Thöne-Otto, 2014), ebenfalls unterstützt durch Prozesse der Wahrnehmung und Motorik. Beispielsweise hat die Lern- und Merkfähigkeit bzw. das Gedächtnis eine große Relevanz für den Erwerb sprachlicher Repräsentationen: Sprachliche Einheiten, die zunächst willkürliche Laut- oder Buchstabenfolgen sind, müssen aufgenommen (Enkodierung), in ihrer Form und Bedeutung stabil gespeichert (Konsolidierung) und schnell abgerufen werden. Weiterhin ermöglichen die kognitiven Funktionen des Arbeitsgedächtnisses und der Aufmerksamkeit, durch die Auswahl und kurzfristige Aufrechterhaltung relevanter Informationen eine schnelle und hoch automatisierte Sprachverarbeitung und -produktion. (Für eine Übersicht zu den Themen Aufmerksamkeit und Gedächtnis siehe Schulze et al., in diesem Band.) Als Exekutive Funktionen werden schließlich übergeordnete kognitive Prozesse bezeichnet, die beim Erreichen eines definierten Zieles (z. B. Umsetzen einer kommunikativen Intention) beteiligt sind. Sie steuern die flexible Koordination von Teilprozessen bzw. -zielen und ermöglichen ein zielorientiertes und ein situationsangepasstes Verhalten oder (durch die Prozesse der Sozialen Kognition) die zielgerichtete

Anpassung an den Interaktions- oder Kommunikationspartner. (Für eine Übersicht zum Thema Exekutive Funktionen siehe Rauch, in diesem Band.)

Das differenzierte Zusammenspiel sprachlicher und andere kognitiver Funktionen ist anfällig für Störungen, die mit zum Teil erheblichen Auswirkungen auf die gesellschaftliche Teilhabe assoziiert sein können (Cermak et al., 2019). Dabei sind alltagsrelevante Aktivitäten für eine erfolgreiche Bewältigung schulischer und beruflicher Aktivitäten ebenso von den Einschränkungen betroffen wie auch Möglichkeiten der Freizeitgestaltung und die (kommunikationsbezogene) Lebensqualität im Allgemeinen (Neumann et al., 2019; Prasad et al., 2017). Für die Population der Erwachsenen, für die im Vergleich zur Population der Kinder und Jugendlichen mehr spezifische Untersuchungen zu Beeinträchtigungen des komplexen Zusammenspiels von Sprache, Kognition und Kommunikation vorliegen, gilt die kommunikative Kompetenz als einer der wichtigsten Prädiktoren für eine erfolgreiche Rückkehr in den Beruf nach einer Hirnschädigung (Wong et al., 2010). Ähnliche Auswirkungen auf Aktivität und Partizipation sind jedoch auch für kommunikative Beeinträchtigungen im Kindes- und Jugendalter zu erwarten und diesbezügliche Untersuchungen sind derzeit immer häufiger Gegenstand der Forschung (Hütter & Gilsbach, 2004; Lundine et al., 2021). Erschwert werden diese Bestrebungen, die Auswirkungen spezifisch zu erfassen, jedoch dadurch, dass (vor allem im deutschsprachigen Raum), keine ausreichend geeigneten, d.h. standardisierte und psychometrisch evaluierte Testverfahren sowie auch informelle Screeningverfahren für die testdiagnostische Identifikation und Früherkennung von alltagsrelevanten kommunikativen Beeinträchtigungen und insbesondere des komplexen Zusammenspiels von Sprache, Kognition und Kommunikation und deren langfristigen Auswirkungen für Kinder Jugendliche existieren.

2 Kommunikative Beeinträchtigungen im Kindes- und Jugendalter

Die vielfältigen Beeinträchtigungen der Kommunikationsfähigkeit im Kindes- und Jugendalter unterscheiden sich u.a. nach ihrer Entstehungsursache (z. B. spezifische Entwicklungsstörungen, genetisch bedingte Störungsbilder, erworbene Hirnschädigungen), nach dem Zeitpunkt des Auftretens im Entwicklungsverlauf (z. B. vor, während oder nach abgeschlossenem Spracherwerb) und den daraus resultierenden anteiligen Störungen sprachlicher und/oder kognitiver Funktionen, die im Folgenden für häufige Beeinträchtigungen der Kommunikationsfähigkeit und deren Diagnostik kurz skizziert werden sollen (für eine Übersicht, Grimm, 2012).

2.1 Umschriebene Beeinträchtigungen in der Entwicklung

Bei den umschriebenen Entwicklungsstörungen werden klassifikatorisch (Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte, 2020) zwei Bereiche mit besonderer Relevanz für die Kommunikationsfähigkeit unterschieden: Sprache und Sprechen sowie schulische Fertigkeiten (insbesondere Schriftsprache). Während hier als primäre Störungsursache neurologische/organische oder emotionale Schädigungen sowie eine allgemeine Intelligenzminderung ausgeschlossen werden müssen, werden hauptsächlich genetische Einflussfaktoren angenommen. Den kommunikativen Beeinträchtigungen bei umschriebenen Sprachentwicklungsstörungen liegt die Annahme zugrunde, dass sprachliche Repräsentationen und Regelsysteme nicht ausreichend erworben werden. Entsprechend werden in der Diagnostik

nach den jeweiligen linguistischen Prozessebenen beispielsweise Störungen der Grammatik, Störungen der Wortfindung oder Aussprachestörungen identifiziert. Weitere umschriebene Entwicklungsstörungen können jeweils nur spezifische Aspekte der rezeptiven Fähigkeiten (z. B. Auditive Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörungen) oder der produktiven Fähigkeiten (z. B. umschriebene Entwicklungsstörungen des Sprechens) betreffen.

Beeinträchtigungen der Schriftsprache als vergleichsweise spät erworbene Kulturfertigkeit werden dagegen als umschriebenen Entwicklungsstörungen schulischer Fertigkeiten klassifiziert (vgl. ICD-10; Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte, 2020). Lese- und Rechtschreibkompetenzen basieren zum Teil auf dem erfolgreichen Lautspracherwerb, so dass in der Diagnostik häufig Bezüge zu den Kerngebieten der (Laut-)Sprachentwicklung hergestellt werden (z. B. Phonologische Bewusstheit als sogenannte Vorläuferfähigkeit und Basiskompetenz). Jedoch wird für umschriebene Störungen der Schriftsprach- sowie auch der Sprachentwicklung die primäre Zuordnung zu sprachlichen Funktionen kritisch diskutiert, da auch spezifische Defizite in kognitiven Funktionen, wie z. B. im (phonologischen oder visuellen) Arbeitsgedächtnis oder in der Informationsverarbeitungsgeschwindigkeit, beschrieben werden und teilweise auch als Erklärungsansätze postuliert werden (Alloway et al., 2017; Bishop & Snowling, 2004).

2.2 Endogene Beeinträchtigungen geistiger Entwicklung

In dieser heterogenen Gruppe werden pränatal angelegte und sich im Verlauf der Entwicklung manifestierende komplexe Behinderungen sowie eine Vielzahl genetischer Syndrome (mit zum Teil geringerer Prävalenz) zusammengefasst (z. B. Autismus-Spektrum-Störungen oder Trisomie 21). Entsprechend können vielschichtige Beeinträchtigungen mit unterschiedlichen körperlichen Komorbiditäten und jeweils syndromspezifischen Auswirkungen auf die Sprachentwicklungsverläufe bestehen. Die sprachliche Kommunikationsfähigkeit kann je nach Störungsbild nur leicht beeinträchtigt sein oder auch vollständig ausfallen. Die Beeinträchtigungen können die psychische Gesamtentwicklung betreffen und sich in den kognitiven, behavioralen und emotionalen, Funktionen manifestieren. Daher richtet sich die Diagnostik mit Blick auf eine Frühintervention zunächst auf die Entwicklungsverläufe in diesen Funktionsbereichen. Einen Schwerpunkt in den diagnostischen Untersuchungen stellt traditionell die kognitive Funktions- und insbesondere Intelligenzdiagnostik dar, jedoch werden hier zunehmend auch Konzepte der sozialen Partizipation berücksichtigt (Linden, 2017).

2.3 Erworbene Schädigungen des Zentralnervensystems

Diese Gruppe von Beeinträchtigungen umfasst einerseits Entwicklungsstörungen durch prä- oder perinatale Hirnschädigungen (z. B. fötales Alkoholsyndrom, perinatale hypoxische Hirnschäden) und andererseits erworbene Hirnschädigungen im Säuglings-, Kindes- und Jugendalter während oder nach Abschluss des Spracherwerbs (z. B. Schädel-Hirn-Trauma (SHT) durch Unfälle oder Sportverletzungen). Abhängig von Art, Zeitpunkt und Schwere der Hirnschädigung bestehen komplexe Beeinträchtigungen mit sprachlichen und/oder kognitiven Folge- und Begleiterscheinungen in unterschiedlichen Ausmaßen. Die kommunikativen Beeinträchtigungen können bei einem abrupten Schädigungsbeginn und fokalen Hirnläsionen, wie z. B. bei kindlichen Aphasien, von sehr spezifischen Beeinträchtigungen auf den einzelnen linguistischen Verarbeitungsebenen bis hin zu einem vollständigem Verlust der bis dahin erworbenen Sprachfähigkeit reichen. Dagegen führt ein SHT typischerweise zu diffusen Hirnläsionen, in deren

Folge Kognitive Kommunikationsstörungen als eigenständiges Störungsbild mit großer gesellschaftlicher Relevanz entstehen können (siehe unten: Diagnostische Überlegungen am Beispiel kommunikativer Beeinträchtigungen nach SHT). Bei Schädigungen im frühen Entwicklungsverlauf können in einem zunächst normgerechten Spracherwerb Verzögerungen auftreten und zu Symptomen ähnlich denen von Sprachentwicklungsstörungen führen. Das ist auch der Fall bei der Erworbenen Aphasie mit Epilepsie (Landau-Kleffner Syndrom), auch wenn diese klassifikatorisch den umschriebenen Entwicklungsstörung der Sprache bei erhaltener allgemeiner Intelligenz zugeordnet wird. Insgesamt bestehen für diese Gruppe von kommunikativen Beeinträchtigungen vergleichsweise wenig gut etablierte Standards in der Diagnostik, jedoch wird zunehmend die Notwendigkeit einer Identifikation von resultierenden Kommunikationsstörungen erkannt (Cermak et al., 2019; siehe unten: Diagnostische Überlegungen am Beispiel kommunikativer Beeinträchtigungen nach SHT).

In allen drei Gruppen von Beeinträchtigungen liegen die Herausforderungen in der Diagnostik einerseits in der Bestimmung des jeweiligen Anteils beeinträchtigter sprachlicher und kognitiver Prozesse sowie andererseits deren wechselseitiger Beeinflussung. Zudem muss mit Blick auf geforderte Diagnosestandards berücksichtigt werden, dass die neuronale und behaviorale Entwicklung bei Kindern und Jugendlichen generell nicht gleichförmig sondern dynamisch verläuft und deutlich zwischen Individuen variieren kann. Durch Einflüsse von Hirn-Entwicklung/Genetik sowie weitere heterogene Bedingungsgefüge (wie z. B. sozio-emotionale, sozio-ökonomische Einflüssen oder sozio-kulturelle Faktoren) kann von gleichen diagnostischen Ergebnissen zwischen Individuen nicht notwendigerweise auf gleiche zugrundeliegende kognitive Funktionen und Verarbeitungsmuster geschlossen werden (Kaufmann et al., 2011). In den verschiedenen diagnostischen Feldern, wie Statusdiagnostik, Gutachtenerstellung oder Feststellung von Förderbedarf im Förderschwerpunkt Sprache zeigt sich vor diesem Hintergrund im deutschsprachigen Raum nicht nur ein genereller Bedarf an wissenschaftlich fundierten spezifischen Diagnostikansätzen sowie gut normierten und entwicklungsangepassten Instrumenten für die sprachlich-kommunikativen Beeinträchtigungsgruppen, sondern auch spezifisch für die Kommunikationsdiagnostik ein besonderer Bedarf an normierten/standardisierten kognitiv anspruchsvollen Testverfahren für die Diagnosestellung bzw. Klassifikation von Beeinträchtigungen, sowie darauf aufbauend informelle, beschreibende Verfahren, um alltagsrelevante Kompetenzen und Beeinträchtigungen mit einer hohen ökologischen Validität erfassen zu können. Diese Verfahren sollten eine Vielfalt diagnostischer Konzepte (z. B. Funktion, Aktivität/Partizipation, Lebensqualität) sowie und methodischer Ansätze (z. B. Leistungstests, Veränderungsmaße, Fremd-/Selbstbeurteilungen) abdecken und die Alltagsrealität der Kinder und Jugendlichen abbilden (z. B. durch Einbezug digitaler Tools).

Im folgenden Kapitel sollen die besonderen Herausforderungen der Diagnose von Beeinträchtigungen der Kommunikationsfähigkeit exemplarisch anhand der Folgen eines SHT bei Kindern und Jugendlichen (s. Untergruppe C) thematisiert werden, welche sich u.a. auf Grund der Heterogenität des Störungsbildes (diffuse/fokale Läsionen) sowie durch die anteilige bzw. wechselseitige Beeinflussung sprachlicher und kognitiver Leistungen als schwierig erweisen kann.

3 Diagnostische Überlegungen am Beispiel kommunikativer Beeinträchtigungen nach SHT

Bevor an dieser Stelle spezifische Überlegungen zur Diagnostik im Rahmen von Kommunikationsstörungen im Kindes- und Jugendalter nach SHT dargestellt werden, soll zunächst auf epidemiologische und symptomatologische Aspekte eingegangen werden sowie die (gesellschaftliche) Relevanz von Kommunikationsstörungen nach SHT bei Kindern und Jugendlichen erläutert werden.

»Schädel-Hirn-Traumata stellen ein signifikantes medizinisches, soziales und ökonomisches Problem dar. Sie sind bis heute einer der häufigsten Gründe für Behinderungen und Todesfälle im Kindes- und Jugendalter.« (Brentrup & Schipmann, 2018, S. 232). Schätzungen gehen davon aus, dass weltweit jährlich etwa 69 Millionen Menschen ein SHT erleiden. Das SHT stellt damit eine der häufigsten neurologischen Erkrankungen dar (Dewan et al., 2019). Für Deutschland wird eine Inzidenz von 332 pro 100.000 Einwohner berichtet, wobei das leichte SHT etwa 90% der Fälle ausmacht (Rickels et al., 2010). Etwa 30% aller SHT betreffen Kinder im Alter bis 16 Jahren. Während bei ca. 10% der stationär behandelten Kinder und Jugendlichen ein mittelgradiges oder schweres SHT diagnostiziert wird, kann in der überwiegenden Zahl der Fälle (ca. 90%) ein minimales bzw. leichtes SHT (im Sinne einer Gehirnerschütterung) festgestellt werden (Brentrup & Schipmann, 2018).

Trotz der hohen Prävalenz von SHT bei Kindern und Jugendlichen gibt es vergleichsweise wenig verlässliche Aussagen zur Prognose sowie zum Rehabilitationsverlauf und dem (individuellen) Unterstützungsbedarf (Brentrup & Schipmann, 2018). Dennoch lassen sich deutliche Hinweise darauf finden, dass nicht nur Kinder und Jugendliche mit mittelschwerem bis schwerem SHT häufig mit lebenslangen Folgen des SHT umgehen lernen müssen. Vielmehr werden auch für Betroffene mit minimalem oder leichtem SHT andauernde Einschränkungen berichtet, die sich negativ auf die (kommunikationsbezogene) Lebensqualität und gesellschaftliche Teilhabe in Freizeit und Schule wie auch mit Blick auf die gesamte berufliche/akademische Qualifikation auswirken können (de Netto & McKinlay, 2020; Lundine et al., 2021). Alltagsrelevante Einschränkungen schulischer Leistungen, wie z. B. eingeschränkte schriftsprachliche (Lesen und Schreiben) oder mathematische Fertigkeiten werden insbesondere für die ersten sechs Monate nach dem verursachenden Ereignis beschrieben, können aber auch nach einigen Jahren noch negative Auswirkung auf die schulischen Leistungen haben (Ewing-Cobbs et al., 2006; Kapapa et al., 2010; Prasad et al., 2017).

Häufig beschriebene, wenn auch noch nicht (insbesondere bei Kindern und Jugendlichen) hinreichend untersuchte Folgen eines SHT, sind Kognitive Kommunikationsstörungen (Büttner & Glindemann, 2019). Dabei handelt es sich um eine sprachlich-kommunikative Symptomatik, die aus einer Störung der komplexen Interaktion sprachlicher und kognitiver aber auch physischer, behavioraler und psychosozialer Faktoren resultiert (MacDonald 2017). Auffälligkeiten zeigen sich vor allem in komplexeren Anforderungsbereichen im Alltag, in der sozialen Kommunikation und Pragmatik, der komplexeren semantischen Verarbeitung oder in der Text- und Diskursproduktion/-rezeption (z. B., Büttner & Glindemann, 2019; MacDonald, 2017). Für Kognitive Kommunikationsstörungen bei Kindern und Jugendliche ist zudem hervorzuheben, dass Fähigkeiten, die sich zum Zeitpunkt des Eintretens des SHT in der Entwicklung befinden, besonders anfällig für Störungen sind (Cermak et al., 2019), wodurch sich individuelle, entwicklungsbezogene Herausforderungen für die Diagnostik ergeben.

Eine detaillierte Darstellung von Symptomschwerpunkten und möglichen Symptomen, bei denen sich ein deutlicher Bezug zu den in Abbildung 1 erwähnten kommunikativen Kompetenzen feststellen lässt, ist in Tabelle 1 zu finden.

Die Schwierigkeit der Diagnose Kognitiver Kommunikationsstörungen nach SHT ergibt sich daraus, dass sich die beschriebenen Symptome vor allem in kommunikativ eher anspruchsvollen Settings zeigen und sich kaum reliabel und umfassend in standardisierten und somit stark strukturierten Testsituationen abbilden lassen (Coelho et al., 2005; Lundine & Hall, 2020). Die alleinige Anwendung etablierter Verfahren zur Identifikation von spezifischen Beeinträchtigungen auf der Ebene von Lexikon/Semantik, Grammatik oder im Bereich der Pragmatik (für eine Übersicht s. z. B. Mayer & Ulrich, 2017; Achhammer et al., 2016), wie sie beispielsweise im Rahmen der oben beschriebenen erworbenen, endogenen oder umschriebenen Beeinträchtigungen der Sprachentwicklung häufig verwendet werden, ist somit oftmals nicht zielführend. Da sich Beeinträchtigungen in vielen Fällen erst bei der Rückkehr in den Alltag (d.h. Schule, Ausbildung, Beruf) und den damit einhergehenden komplexen kognitiv-kommunikativen Anforderungen zeigen (Kapapa et al., 2010), sind diagnostische Ansätze und Verfahren mit einer hohen ökologischen Validität erforderlich, die reliabel für den jeweiligen Entwicklungsstand bzw. die Altersgruppe alltagsrelevante Leistungen erfassen, um dann darauf basierend frühzeitige Therapie-/Förderempfehlungen und ggf. Unterstützungsbedarf ableiten zu können (Gerhards et al., in Druck). Zudem existieren im deutschsprachigen Raum derzeit keine umfassend evaluierten Verfahren zur nicht-standardisierten Erfassung der komplexen Interaktion sprachlicher und kognitiver und damit kommunikativer Kompetenzen, was die Diagnosestellung weiter erschwert. Die Anwendung ebendieser nicht-standardisierter Verfahren, insbesondere auch im Schulkontext, wird in neuerer Zeit immer wieder als besonders zielführend hervorgehoben, da dadurch eine alltagsnahe Diagnostik und darauf aufbauende Förderplanung vor dem Hintergrund der individuellen Lebenswelt des betroffenen Kindes/Jugendlichen gewährleistet werden kann (Lundine & Hall, 2020)

»[A] well-designed and systematically implemented nonstandardized assessment can yield essential information about students' cognitive-communication abilities in real-world contexts. The results of such an assessment may help clinicians identify students in need of intervention while also informing more specific and individualized intervention planning for those already identified.« (Lundine & Hall, 2020, S. 178)

4 Fazit und Ausblick: Relevanz und Herausforderungen

Eine angemessene Diagnostik erfordert von Fachkräften im Förderschwerpunkt Sprache nicht nur fundiertes Wissen über die sprachlichen und die kognitiven Verarbeitungsprozesse sondern auch über deren komplexes Zusammenspiel bei kommunikativen Beeinträchtigungen von Kindern und Jugendlichen. Wenn man Sprache und Kognition also nicht als voneinander unabhängige Entwicklungs- und Verarbeitungsbereiche betrachtet, ergibt sich zwingend die Anforderung, dass Diagnostik nicht nur die einzelnen sprachlichen und kognitiven Leistungsbereiche durch standardisierte und somit stark strukturierte Testsituationen berücksichtigen sollte, sondern verstärkt kommunikativ eher anspruchsvolle Settings integrieren sollte, um das Zusammenspiel beider Faktoren in der (alltagsnahen) Kommunikation abzubilden. Ergänzend können auch dynamische Diagnostikansätze (siehe hierzu auch Buchwald et al., in diesem Band) sinnvoll sein, die die individuellen Fähigkeiten des Kindes/Jugendlichen sowie das Lernpotential in kommunikativen Anforderungen identifizieren (Coelho et al., 2005). Die Diagnosestellung soll-

Tabelle 1: Symptomsschwerpunkte und mögliche Symptome Kognitiver Kommunikationsstörungen (Tabelle entnommen aus: Quinting & Jonas, 2019, S. 4)

Symptomsschwerpunkt	Mögliche Symptome
(Komplexe) Semantik (verbal/schriftsprachlich)	<ul style="list-style-type: none"> • Semantische Vagheit (Ungenauigkeit im Ausdruck) • Semantische Paraphrasen/Neologismen • Schwierigkeiten in Interpretation und Verwendung figurativer Sprache • Auffälligkeiten in der Wortflüssigkeit • unangemessen elaborierter, niedrigfrequenter Wortschatz
Text & Diskurs (verbal/schriftsprachlich)	<p>Produktion</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schwierigkeiten beim Initiieren und Generieren von Gesprächsbeiträgen • Auffälligkeiten bei der Organisation von Diskurs & Text (z. B. Weitschweifigkeit, kein »roter Faden«) <p>Rezeption</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eingeschränktes Verständnis von komplexen/längeren Äußerungen/Textpassagen • Eingeschränktes Verständnis von impliziten Gesprächs-/Textinhalten • Schwierigkeiten bei der Integration von Informationen • Verfolgen eines Gesprächs mit mehreren Gesprächspartnern erschwert
Pragmatik/Soziale Kommunikation (verbal/schriftsprachlich)	<ul style="list-style-type: none"> • Sozial unangemessene Äußerungen • Nonverbale Fähigkeiten beeinträchtigt (z. B. Mimik, Gestik, Blickkontakt) • Schwierigkeiten, Perspektive des Gesprächspartners zu berücksichtigen (Theory of Mind) • Auffälligkeiten beim Sprecherwechsel (Turn-Taking)

te daher insgesamt über eine reine Symptombeschreibung hinausgehen um reliabel Alltagsleistungen abzubilden und insbesondere die Effektivität von Kommunikation bei Aktivitäten in (Vor-)Schule, Beruf und Freizeit zu erfassen. Wie in Abschnitt 3 gezeigt, stellen Kommunikationsstörungen nach SHT bei Kindern und Jugendlichen nicht nur ein Störungsbild mit hoher Relevanz für die Teilhabe dar, sondern verdeutlichen auch beispielhaft die Anforderungen an zukünftiges diagnostisches Vorgehen. Von einer entsprechenden Weiterentwicklung diagnostischer Standards und einer stärker domänenübergreifend ausgerichteten Forschung profitieren dann auch andere Formen kommunikativer Beeinträchtigungen mit sprachlichen oder kognitiven Störungsschwerpunkten in ihrer Früherkennung, Förderung und Therapie. Von einer stärker alltagsbezogenen Ausrichtung der Diagnostik und darauf aufbauenden alltagsnahen Förderplanung lassen sich dann auch reliable Therapieeffekte erwarten.

Literatur

- Achhammer, B., Büttner, J., Sallat, S., & Spreer, M. (2016). Pragmatische Störungen im Kindes- und Erwachsenenalter. Georg Thieme. <https://doi.org/10.1055/b-004-129684>
- Alloway, T. P., Tewolde, F., Skipper, D., & Hajar, D. (2017). Can you spell dyslexia without SLI? Comparing the cognitive profiles of dyslexia and specific language impairment and their roles in learning. *Research in Developmental Disabilities*, 65, 97–102. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2017.04.013>
- Bara, B. G. (2010). *Cognitive pragmatics: The mental processes of communication*. MIT Press. <http://lib.myilibrary.com/detail.asp?id=273698>
- Bishop, D. V. M., & Snowling, M. J. (2004). Developmental dyslexics and specific language impairment: Same or different? *Psychological Bulletin*, 130(6), 858–886. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.130.6.858>
- Brentrup, A., & Schipmann, S. (2018). Das Schädel-Hirn-Trauma im Säuglings- und Kindesalter. *OP-JOURNAL*, 34(03), 232–242. <https://doi.org/10.1055/A-0623-5848>
- Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (2020). ICD-10-GM 2021, Systematisches Verzeichnis, Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme, 10. Revision. www.dimdi.de
- Büttner, J., & Glindemann, R. (2019). *Kognitive Kommunikationsstörungen*. Hogrefe. <http://doi.org/10.1026/02818-000>
- Cermak, C. A., Scratch, S. E., Reed, N. P., Bradley, K., Quinn de Launay, Keelia L., & Beal, D. S. (2019). Cognitive Communication Impairments in Children With Traumatic Brain Injury: A Scoping Review. *The Journal of Head Trauma Rehabilitation*, 34(2), 13–20. <https://doi.org/10.1097/HTR.0000000000000419>
- Coelho, C. A., & DeRuyter, F. (1996). Treatment efficacy: Cognitive communicative disorders resulting from traumatic brain injury in adults. *Journal of Speech and Hearing Research*, 39(5), 5–17. <https://doi.org/10.1044/jshr.3905.s5>
- Coelho, C. A., Ylvisaker, M., & Turkstra, L. S. (2005). Nonstandardized assessment approaches for individuals with traumatic brain injuries. *Seminars in speech and language*, 26(4), 223–241. <https://doi.org/10.1055/s-2005-922102>

- De Netto, R. K., & McKinlay, A. (2020). Impact of childhood traumatic brain injury on educational outcomes and adult standard of living. *Disability and Rehabilitation*, 42(17), 2444–2450. <https://doi.org/10.1080/09638288.2019.1637948>
- Dewan, M. C., Rattani, A., Gupta, S., Baticulon, R. E., Hung, Y.-C., Punchak, M., Agrawal, A., Adeleye, A. O., Shrime, M. G., Rubiano, A. M., Rosenfeld, J. V., & Park, K. B. (2019). Estimating the global incidence of traumatic brain injury. *Journal of Neurosurgery*, 130(4), 1080–1097. <https://doi.org/10.3171/2017.10.JNS17352>
- Ewing-Cobbs, L., Prasad, M. R., Kramer, L., Cox, C. S., Baumgartner, J., Fletcher, S., Mendez, D., Barnes, M., Zhang, X., & Swank, P. (2006). Late intellectual and academic outcomes following traumatic brain injury sustained during early childhood. *Journal of Neurosurgery*, 105(4), 287–296. <https://doi.org/10.3171/ped.2006.105.4.287>
- Friederici, A. D. (2017). *Language in our brain: The origins of a uniquely human capacity*. MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/11173.001.0001>
- Gerhards, L., Quinting, J., & Jonas, K. (in Druck). 23.11 Interpretation of results of speech language examination. In A. am Zehnhoff-Dinnesen, A. Schindler, M.-C. Monfrais-Pfauwadel, K. Neumann, J. Sopko, & P. Zorowka (Hrsg.), *European manual of medicine. Phoniatics 2 – Speech and speech fluency disorders – Literacy development disorders – Acquired motor speech and language disorders – Dysphagia*. Springer Nature.
- Grimm, H. (2012). *Störungen der Sprachentwicklung: Grundlagen – Ursachen – Diagnose – Intervention – Prävention*. Hogrefe.
- Hinchliffe, F. J., Murdoch, B. E., & Chenery, H. J. (1998). Towards a conceptualization of language and cognitive impairment in closed-head injury: Use of clinical measures. *Brain Injury*, 12(2), 109–132. <https://doi.org/10.1080/026990598122746>
- Hütter, B. O., & Gilsbach, J. M. (2004). Neuropsychologische und psychosoziale Folgen von Schädel-Hirn-Traumen. In V. Arolt & A. Diefenbacher (Hrsg.), *Psychiatrie in der klinischen Medizin* (S. 508–527). Steinkopff. https://doi.org/10.1007/978-3-662-12845-9_27
- Kapapa, T., Pfister, U., König, K., Sasse, M., Woischneck, D., Heissler, H. E., & Rickels, E. (2010). Head trauma in children, Part 3: Clinical and psychosocial outcome after head trauma in children. *Journal of child neurology*, 25(4), 409–422. <https://doi.org/10.1177/0883073809340697>
- Kaufmann L., Proksch K., & Mrakotsky C. (2011). Entwicklungsneuropsychologie. In J. Lehrner, G. Pusswald, E. Fertl, W. Strubreither, & I. Kryspin-Exner (Hrsg.), *Klinische Neuropsychologie* (S. 173–183). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-7091-0064-6_14
- Linden, M. (2017). Definition and Assessment of Disability in Mental Disorders under the Perspective of the International Classification of Functioning Disability and Health (ICF). *Behavioral Sciences and the Law*, 35(2), 124–134. <https://doi.org/10.1002/bsl.2283>
- Lundine, J. P., & Hall, A. (2020). Using Nonstandardized Assessments to Evaluate Cognitive-Communication Abilities following Pediatric Traumatic Brain Injury. *Seminars in speech and language*, 41(2), 170–182. <https://doi.org/10.1055/s-0040-1701685>
- Lundine, J. P., Todis, B., Gau, J. M., McCart, M., Wade, S. L., Yeates, K. O., & Glang, A. (2021). Return to school following TBI: Educational services received 1 year after injury. *Journal of*

- head trauma rehabilitation, 36(2), 89–96. <https://doi.org/10.1097/HTR.0000000000000591>
- MacDonald, S. (2017). Introducing the model of cognitive-communication competence: A model to guide evidence-based communication interventions after brain injury. *Brain Injury*, 31(13-14), 1760–1780. <https://doi.org/10.1080/02699052.2017.1379613>
- Mayer, A., & Ulrich, T. (2017). *Sprachtherapie mit Kindern*. Ernst Reinhardt.
- Müller, S. V. (2014). Exekutive Dysfunktionen. In H-O. Karnath, G. Goldenberg, & W. Ziegler (Hrsg.), *Klinische Neuropsychologie – Kognitive Neurologie* (S. 123–136). Thieme.
- Neumann, S., Quinting, J., Rosenkranz, A., de Beer, C., Jonas, K., & Stenneken, P. (2019). Quality of life in adults with neurogenic speech-language-communication difficulties: A systematic review of existing measures. *Journal of Communication Disorders*, 79, 24–45. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2019.01.003%20>
- Niemann, H. & Gauggel, S. (2014). Störungen der Aufmerksamkeit. In H-O. Karnath, G. Goldenberg, & W. Ziegler (Hrsg.), *Klinische Neuropsychologie – Kognitive Neurologie* (S. 164–180). Thieme.
- Prasad, M. R., Swank, P. R., & Ewing-Cobbs, L. (2017). Long-Term School Outcomes of Children and Adolescents With Traumatic Brain Injury. *Journal of Head Trauma Rehabilitation*, 32(1), 24–32. <https://doi.org/10.1097/HTR.0000000000000218>
- Quinting, J., & Jonas, K. (2019). Die Checkliste für kognitive Kommunikationsstörungen nach erworbener Hirnschädigung (CCCABI-DE) – Ein Screeningverfahren. *Sprachtherapie aktuell: Praxis – Beruf – Verband*, 1, 3. https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwii_87svuzyAhWj0eAKHeQKCuMQFnoECAIQAQ&url=http%3A%2F%2Fwww.hf.uni-koeln.de%2Ffile%2F10518&usg=AOvVaw1LTK67uUmlTCPKZJ7pVuiG
- Rickels, E., von Wild, K. & Wenzlaff, P. (2010). Head injury in Germany: A population-based prospective study on epidemiology, causes, treatment and outcome of all degrees of head-injury severity in two distinct areas. *Brain Injury*, 24(12), 1491–1504. <https://doi.org/10.3109/02699052.2010.498006>
- Thöne-Otto, A. (2014). Amnesie und Gedächtnis. In H-O. Karnath, G. Goldenberg, & W. Ziegler (Hrsg.), *Klinische Neuropsychologie – Kognitive Neurologie* (S. 147–163). Thieme.
- Wong, M. N., Murdoch, B., & Whelan, B.-M. (2010). Language disorders subsequent to mild traumatic brain injury (MTBI): Evidence from four cases. *Aphasiology*, 24(10), 1155–1169. <https://doi.org/10.1080/02687030903168212>

Dr. Kristina Jonas ist Vertretungsprofessorin am Lehrstuhl für Sprachbehindertenpädagogik in schulischen und außerschulischen Bereichen an der Universität zu Köln. Ihre Arbeitsschwerpunkte sind die Diagnostik bei Beeinträchtigungen sprachlicher und kommunikativer Kompe-

tenz sowie die Digitalisierung in der Sprachtherapie und -förderung. <https://orcid.org/0000-0002-1067-9139>

Prof. Dr. Prisca Stenneken ist Lehrstuhlinhaberin für Pädagogik und Therapie bei Sprach- und Sprechstörungen an der Universität zu Köln. Ausgebildet in Neurolinguistik und Psychologie sind ihre Arbeitsschwerpunkte die empirische Untersuchung von Beeinträchtigungen der Sprach- und Kommunikationsfähigkeit sowie ihre kognitiven und neuronalen Grundlagen. <https://orcid.org/0000-0001-7091-2724>

Diagnostik sprachlicher Fähigkeiten

Andreas Mayer & Dana Gaigulo

1 Erscheinungsformen sprachlicher Einschränkungen im Schulalter

Die Erscheinungsformen sprachlich-kommunikativer Einschränkungen im Schulalter sind vielfältig. Im Folgenden werden drei besonders relevante Störungsbilder herausgegriffen und kurz skizziert.

Beim **selektiven Mutismus** handelt es sich um eine Angststörung oder soziale Phobie, welche durch ein konsequentes Schweigen in bestimmten sozialen Situationen oder gegenüber bestimmten Personen charakterisiert ist, während in anderen, insbesondere vertrauten Situationen z.T. auch völlig unbeschwert kommuniziert wird (Starke & Subellok, 2015). Das Schweigen ist bei manchen mutistischen Kindern von körperlicher Erstarrung begleitet, während andere Kinder trotz ihres Schweigens lebhaft wirken, nonverbal kommunizieren und dadurch am sozialen Geschehen teilhaben können. Mutismus ist üblicherweise mit besonderen Persönlichkeitsmerkmalen wie Sozialangst, Rückzug, Empfindsamkeit oder Widerstand verbunden.

Stottern ist eine Redeflussstörung mit unüblich häufigen Unterbrechungen des Redeflusses durch Wiederholungen von Sprechlauten oder Silben, Dehnungen von Sprechlauten sowie durch stumme Pausen (Blockierungen) ohne rhetorische Funktion. Neben diesen Kernsymptomen können auch Begleitsymptome (z. B. körperliches An kämpfverhalten wie Blinzeln oder Kopfbewegungen) und verdeckte Symptome (z. B. Störungsbewusstsein, vermindertes Selbstwertgefühl, etc.) offensichtlich werden (Sandrieser & Schneider, 2015).

Umschriebene Spracherwerbsstörungen (USES) werden definiert als spezifische Problematik bei der Aneignung und der Anwendung linguistischen Wissens, ohne dass sich die sprachliche Beeinträchtigung durch das Vorhandensein sensorischer, organischer, mentaler oder gravierender sozio-affektiver Defizite erklären lässt (Kauschke et al., 2019). Mit einer Prävalenz von 6-8% gehören USES zu den häufigsten Entwicklungsstörungen im Kindes- und Jugendalter. In schulischen Settings sind USES der häufigste Grund für die Feststellung eines sonderpädagogischen Förderbedarfs im Bereich Sprache, da insbesondere die Schwierigkeiten im Bereich lexikalischer Fähigkeiten und des Sprachverständnisses üblicherweise auch das schulische Lernen erschweren und in diesem Kontext deshalb besondere Aufmerksamkeit verdienen.

Darüber hinaus handelt es sich zwar im Ursprung um eine sprachspezifische Entwicklungsstörung, die aber über die schulischen Lernschwierigkeiten hinaus oftmals Folgebeeinträchtigungen im sozio-emotionalen Bereich nach sich ziehen kann.

Aufgrund der besonderen Bedeutung von Spracherwerbsstörungen in schulischen Kontexten reduzieren sich die folgenden Ausführungen auf dieses Störungsbild.

2 Aufgaben und Ziele der Sprachdiagnostik

Die Diagnostik gehört zu den unverzichtbaren Aufgabenfeldern im Rahmen der Sprachheilpädagogik und der Sprachtherapie, da sie die Basis für die Planung von Unterstützungsmaßnahmen in schulischen und therapeutischen Settings darstellt (Berg, 2017). Einen übergeordneten Rahmen für die Diagnostik in sprachheilpädagogischen Handlungsfeldern liefert die »International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)« (DIMDI, 2005), die über die individuellen Schwierigkeiten auf der Ebene der Körperstrukturen und Körperfunktionen (hier: Sprache, Sprechen) auch deren Auswirkungen auf die Aktivitäten (z. B. Kommunizieren, Lernen, Initiieren von Beziehungen) und die Partizipation (soziale Integration) sowie die Bedeutung von Umweltfaktoren in den Blick nimmt. Da das soziale Umfeld des sprachlich beeinträchtigten Kindes eine wesentliche Antriebsfeder aber auch einen hemmenden Faktor für die Sprachentwicklung darstellen kann, kommt der Analyse des Sprach- und Interaktionsverhaltens der Bezugspersonen in der Sprachdiagnostik eine besondere Bedeutung zu.

Aufgrund dessen, dass sprachliche Einschränkungen in den seltensten Fällen bereichsspezifisch bleiben, sondern mit Auswirkungen auf die psychosoziale und schulisch-kognitive Entwicklung zu rechnen ist (Mayer 2021), darf sich die Sprachdiagnostik nicht auf die sprachliche Symptomatik im engeren Sinn reduzieren, sondern muss auch Fragen nach möglichen Verbesserungen im Bereich der Aktivitäten und der Teilhabe fokussieren. Allerdings stellt Berg (2017) zu Recht fest, dass die vorhandenen Verfahren in der Regel Schwierigkeiten auf den unterschiedlichen Sprachebenen fokussieren, während zur Erfassung von Aktivitäten und Partizipation im Kontext von Spracherwerbsstörungen noch ein erheblicher Entwicklungsbedarf besteht. Informationen über die Auswirkungen sprachlicher Einschränkungen auf andere Entwicklungsbereiche können bislang in erster Linie durch Beobachtungen sowie durch Gespräche mit dem Kind und seinen Bezugspersonen oder durch diagnostische Verfahren aus dem Förderschwerpunkt emotionale und soziale Entwicklung (z. B. DISYPS-III, Döpfner & Götz-Dorten, 2017) gewonnen werden.

Nichtsdestotrotz handelt es sich bei der quantitativen und qualitativen Beschreibung der Einschränkungen im Bereich der Sprache, des Sprechens, des Redeflusses, der Stimme und der Kommunikation um eine spezifische Kernkompetenz von Sprachheilpädagog*innen und Sprachtherapeut*innen. Nur auf der Basis einer möglichst objektiven, validen und zuverlässigen Erfassung des Sprachentwicklungsstandes auf den verschiedenen Sprachebenen (Aussprache, Wortschatz, Grammatik, Sprachverständnis, Schriftsprache) kann Förder- oder Therapiebedarf im Bereich Sprache identifiziert werden. Selbstverständlich ist es in diesem Zusammenhang nicht ausreichend, Schwierigkeiten ausschließlich quantitativ zu erfassen und einen Förder- bzw. Therapiebedarf zu erkennen. Um einen Ansatzpunkt für die Förderplanung zu erhalten, ist es vielmehr notwendig, Informationen über Störungsschwerpunkte zu erhalten. Erst das Wissen, mit dem Erwerb und der Anwendung welcher syntaktisch-morphologischen Regeln ein Kind Schwierigkeiten hat, welche grammatischen Strukturen es noch nicht ver-

arbeiten kann, ob die Probleme mit dem Wortschatz eher im Abruf lexikalischer Einheiten oder auch im Wortverständnis anzusiedeln sind, liefert therapie- bzw. förderrelevante Informationen.

Dabei müssen diagnostische Informationen, die auf der Grundlage klassischer Testverfahren gewonnen wurden, unbedingt durch systematische Beobachtung und Gespräche mit den engsten Bezugspersonen des Kindes ergänzt werden. Insbesondere das Kommunikations- und Interaktionsverhalten sowie die Mitteilungsbereitschaft sprachlich beeinträchtigter Kinder in unterschiedlichen sozialen Kontexten lassen sich in der »Eins-zu-Eins-Testsituation« nicht ausreichend abbilden. Aber auch hinsichtlich der Auswirkungen auf das schulische Lernverhalten, das Selbstbild, die emotionale Befindlichkeit und soziale Kontakte zu Gleichaltrigen liefern Beobachtungen und Gespräche mit Bezugspersonen relevantere Informationen als die Testdiagnostik.

Aufgrund der besonderen Bedeutung in schulischen Kontexten fokussieren die folgenden Abschnitte die Diagnostik bei lexikalischen und grammatischen Schwierigkeiten sowie bei Sprachverständnisstörungen. Auf der Ebene der Aussprache fallen die Kinder dadurch auf, dass sie noch nicht alle Laute korrekt bilden. Die betroffenen Laute werden ausgelassen oder durch andere ersetzt. Wörter werden phonologisch vereinfacht (z. B. /dasE/ statt /StrasE /). Für die Diagnostik bei Aussprachestörungen sei auf Fox-Boyer & Neumann (2017) verwiesen.

3 Diagnostik lexikalischer Fähigkeiten

»Es liegt mir auf der Zunge« (»*Tip of the Tongue*«-Phänomen): ich weiß, was ich sagen will, aber das dazugehörige Wort fällt mir nicht ein. Es kann nicht oder nur verzögert abgerufen werden – ein durchaus bekanntes Phänomen, das genauso wie Versprecher oder das Nichtverstehen eines (Fremd-)Wortes bei jedem hin und wieder vorkommt.

Bei Kindern mit lexikalischen Störungen sind derartige Verhaltensweisen jedoch in gehäufte Form und erhöhter Intensität zu beobachten, sodass es ihnen anhaltend nicht in ausreichendem Maße gelingt, Wörter altersgemäß und der Äußerungsintention angemessen zu verwenden sowie Äußerungen anderer hinsichtlich der gewählten Worte zu

verstehen (Glück & Elsing, 2014): Es kommt zu Verwechslungen (der Pfirsich wird als Nektarine bezeichnet), Umschreibungen (»das ist was zum Essen, mit so einem Kern drin«), Entstellungen/Veränderungen der Wortform (»Nektarine« wird z. B. zu »Netakrine«) oder zu einem Nicht- oder Missverstehen von Wörtern (»übergehen« wird interpretiert als »über einen Berg drüber gehen«). Wie lässt sich das erklären?

Ein Blick in die Sprach- und Kognitionswissenschaften liefert wertvolle Einblicke zum Verständnis des Störungsbildes und dessen diagnostische Erfassung. Was wir umgangssprachlich als Wort bezeichnen, wird dort wesentlich differenzierter beschrieben. Unter dem Terminus eines *lexikalischen Eintrags* wird hier eine mentale Repräsentation verstanden, welche

- zum einen Informationen zur *Wortform* (z. B. Phonemfolge, Silbenstruktur, Ausspracheregeln) und
- zum anderen Informationen zum Konzept bzw. zur *Wortbedeutung* (z. B. semantische Merkmale, die die Bedeutung definieren, Informationen zur Wortart) beinhalten.

Die Wortform ist die »Hülle«, die Wortbedeutung oder das Konzept die »Füllung« des lexikalischen Eintrags. Levelt (2001) spricht hier von *Lemma* (Konzept) und *Lexem* (Wortform).

Gespeichert werden diese lexikalischen Repräsentationen in einem komplexen Netzwerk, dem mentalen Lexikon, dem menschlichen Wortschatzspeicher. Mit Schuleintritt finden sich hier bereits um die 10.000 lexikalische Einträge, von denen immerhin ca. 2.000-5.000 auch produktiv genutzt werden (Anglin, 1993).

Um innerhalb kürzester Zeit unter dem immer weiterwachsenden Wortschatz Zugriff auf einen dort gespeicherten Eintrag zu erhalten, also einen Gedanken mit einem passenden Wort zu versprachlichen, müssen folgende Voraussetzungen gegeben sein:

- Der lexikalische Eintrag muss auf Lemma- und Lexemebene gut ausdifferenziert sein: es müssen zu dem lexikalischen Eintrag möglichst vielfältige Informationen, also Merkmale der Wortform und der Bedeutung, eingespeichert sein. Je elaborierter der Eintrag ist, desto besser gelingt die Abgrenzung von anderen, ähnlichen Einträgen.
- Aufgrund der Vielzahl an Einträgen muss das Netzwerk, vergleichbar zu einer Bibliothek, gut organisiert sein. Die Einträge werden sozusagen nach verschiedenen Ordnungsprinzipien (z. B. nach Oberbegriffen, nach dem Anlaut, nach gemeinsamen Merkmalen), vorsortiert, um bildlich gesprochen bei gewünschtem Zugriff möglichst schnell »die richtige Schublade« zu finden.
- Je häufiger ein Eintrag durch den Abruf aktiviert wird, desto leichter gelingt dessen Abruf auch in der Zukunft.

Sind diese Voraussetzungen nicht gegeben, kommt es zu den zuvor beschriebenen Symptomen. Das Ziel einer Diagnostik lexikalischer Fähigkeiten liegt nun darin, einen genauen Einblick in dieses komplexe Netzwerk des mentalen Lexikons zu erhalten und zu beurteilen, ob es sich bei den Auffälligkeiten um »therapierelevante Einschränkungen in Wortschatzumfang und -gebrauch« (Ulrich 2017a, S. 116) handelt und wo die Störungsschwerpunkte liegen.

Bemerken erster Auffälligkeiten

Häufig fallen Kinder mit lexikalischer Störung durch einleitend genannte Verhaltensweisen bereits im Unterricht auf. Oftmals zeigen sie aber auch bemerkenswert gute Kompensationsstrategien, um ihre lexikalischen Lücken zu verdecken (z. B. geringe mündliche Beteiligung, Themenwechsel/Ausweichen, ausschließliche Gespräche über Lieblingsthemen, in denen der Wortschatz gut ausdifferenziert ist; Motsch et al., 2018).

Der Einsatz von *Beobachtungsbögen* (z. B. Reber & Schönauer-Schneider, 2018) kann hier als erster Schritt auch fachfremden Personen helfen, den diagnostischen Blick zu schärfen und einen Verdacht auf eine lexikalische Störung zu erhärten. Im Rahmen einer Bildergeschichte als Sprech Anlass kann beispielsweise beobachtet werden:

- Werden Begriffe häufig differenziert benannt und/oder richtig verstanden?
- Kommt es häufiger zu Umschreibungen oder Fehlbenennungen?
- Kommt es häufiger zu Unterbrechungen, Pausen, Selbstkorrekturen (»Der Ruck- äh- Ranzen.«)?
- Sind Metakommentare häufig beobachtbar (»Wie heißt das gleich wieder?«)? u.w.m.

Doch wie häufig ist »zu häufig« und damit therapiebedürftig? Eine Diagnose kann auf dieser Grundlage noch nicht gestellt werden. Erhärtet sich der Verdacht einer lexikalischen Störung in einer derartigen Sprachprobe, folgt die *Kern- und Differenzialdiagnostik* (Ulrich, 2017a/b):

Kerndiagnostik – Abklären der Therapieindikation mittels eines normierten expressiven Wortschatztests

Das Kernsymptom einer lexikalischen Störung sind Auffälligkeiten in der *Wortproduktion*, weshalb der expressive Wortschatz im Rahmen der Kerndiagnostik überprüft werden muss.

In der Regel geschieht dies über das Benennen von Bildern. Dem Kind wird also ein visueller Stimulus mit entsprechendem verbalen Cue präsentiert (z. B. Bild eines Wappens, Frage: Was ist das?).

Dabei sind Auswahl und Anzahl der Bilder, die überprüft werden, äußerst wichtig. Der Grund liegt in den Besonderheiten lexikalischen Lernens, welche zugleich eine Herausforderung für die Diagnostik bedeuten: Je älter die Kinder werden, desto individueller entwickelt sich der Wortschatz – abhängig z. B. von Interessen und dem Leseverhalten (Marks, 2017). Lexikalisches Lernen hört zudem nie auf, auch im Erwachsenenalter wächst der Wortschatz noch weiter an.

In der Diagnostik kann also immer nur ein Ausschnitt des Gesamtwortschatzes betrachtet werden. Dieser Ausschnitt muss möglichst repräsentativ sein und einen objektiven Vergleich mit Gleichaltrigen erlauben. Dies bietet ein (qualitativ hochwertiges) *normiertes* Testverfahren.

Für das Grundschulalter liegt mit dem WWT 6-10 (Glück, 2011) ein solches Verfahren vor, welches eine objektive Einschätzung der Therapieindikation von Sechs- bis Zehnjährigen anhand von 95 Items ermöglicht. Neben Nomen müssen auch Verben (über die Frage: »was macht er/sie da?«), Kategorienomen (»Wie nennt man das alles zusammen?«) und Adjektive (»Was ist das Gegenteil von... (nah)?«) benannt werden.

Differenzialdiagnostik – Erstellen eines Störungsprofils

Trotz des gemeinsamen Kernsymptoms äußert sich das Störungsbild im Detail doch sehr unterschiedlich. Kinder mit lexikalischen Störungen haben entweder zu wenig Einträge eingespeichert (quantitatives Defizit) und/oder die vorhandenen Einträge sind zu wenig ausdifferenziert und untereinander vernetzt (qualitatives Defizit). Dies kann sowohl die Ebene der Wortformen als auch die der Wortbedeutungen betreffen. Häufig ist aber gerade die Abspeicherung der Wortform (und damit auch der Zugriff darauf) ein großes Problem.

Wurde mittels der Kerndiagnostik ein Therapiebedarf diagnostiziert, gilt es in einem weiteren Schritt, das individuelle Erscheinungsbild der Störung genauer zu beschreiben und einen eventuellen Störungsschwerpunkt zu identifizieren. Nicht immer lässt sich ein Schwerpunkt eindeutig bestimmen. Dennoch lassen sich aus der Erstellung eines Störungsprofils neben dem besseren Verständnis der Störung wertvolle Hinweise zur Gestaltung einer Therapie, aber auch von Schwerpunkten in der schulischen Unterstützung ableiten.

Differenzierung in ein quantitatives oder qualitatives Defizit: Zu diesem Zweck wird nach den produktiven Fähigkeiten nun ergänzend das Wortverständnis überprüft. Dies geschieht in der Regel über Bildauswahlverfahren. Aus drei bis vier vorgegebenen Bildern soll das Zielitem gezeigt werden (z. B. Wappen). Die übrigen Bilder stellen sogenannte relationierte oder unrelatio-

nierte Ablenker dar. Unrelationierte Ablenker stehen in keiner Beziehung zum Zielitem. Relationierte Items sind entweder ähnlich in der Wortbedeutung (semantisch relationiert, z. B. Schild) oder in der Wortform (phonologisch relationiert, z. B. Lappen).

Von Vorteil ist hier ein sogenanntes *adaptives Testen*. Das bedeutet, dass das gleiche Itemset, welches im aktiven Wortschatztest verwendet wurde, erneut herangezogen wird. Der WWT 6-10 (Glück, 2011) überprüft im rezeptiven Teil des Tests nur noch die Items, welche zuvor nicht korrekt benannt wurden. Können die Zielwörter weder benannt noch aus einer Auswahl mit vier Bildern korrekt identifiziert werden, ist der lexikalische Eintrag vermutlich nicht im mentalen Lexikon vorhanden. Ist also sowohl die Wortproduktion als auch das Wortverständnis eingeschränkt, fehlen lexikalische Einträge und der Wortschatz ist quantitativ kleiner als bei Gleichaltrigen. Es liegt ein quantitatives Defizit vor.

Liegt das Problem vor allem in der Wortproduktion, während das Wortverständnis unauffällig ist, liegt ein qualitatives Defizit vor. Es sind lexikalische Einträge vorhanden, die bei einer vorgegebenen Auswahl aktiviert werden können und zum Wiedererkennen ausreichen. Sie sind aber qualitativ nicht ausreichend ausdifferenziert, als dass sie ohne weitere Hilfestellung eigenständig abgerufen, also produziert werden könnten. Das Oberflächensymptom eines qualitativen Defizits ist also eine Wortfindungsstörung (syn. Abrufstörung).

Bestätigung einer Wortfindungsstörung: Zeigt sich ein vorwiegendes Defizit in der Wortproduktion, kann eine Wortfindungsstörung über zwei weitere diagnostische Methoden bestätigt werden: Die Überprüfung der Benennkonsistenz und des Profits von sogenannten Abrufhilfen.

- *Benennkonsistenz:* Werden in einer nochmaligen Durchführung des aktiven Wortschatztests mindestens 10 % inkonsistent benannt (einmal falsch, einmal korrekt), spricht dies für eine Abrufstörung.
- *Abrufhilfen:* Gelingt der Abruf eines Wortes nach der Vorgabe einer Abrufhilfe (z. B. »Das fängt mit F... an« oder »Das ist ein Tier und lebt im Wald«), spricht auch dies für ein qualitatives Defizit, welches sich als Wortfindungsstörung äußert.

Identifizierung einer Störung auf Lemma- oder Lexemebene: Eine qualitative Auswertung des expressiven und rezeptiven Wortschatztests kann Hinweise liefern, ob die Beeinträchtigungen eher auf der Ebene der Wortbedeutungen oder der Wortformen liegen. Ein kombiniertes Defizit ist aber auch möglich. Beides kann zu Wortfindungsstörungen führen.

- Analyse der Falschantworten (expressiv): Insbesondere Fehler, die eine Veränderung der Wortform zeigen (phonologische Substitutionen, »Netakrine«), weisen relativ sicher auf falsch oder unpräzise abgespeicherte Repräsentationen auf der Ebene der Wortformen hin.
- Ablenkeranalyse (rezeptiv): Wählt das Kind vorwiegend semantisch relationierte Ablenker, weist dies auf ein Defizit auf Wortbedeutungsebene hin, während die Wahl phonologischer Ablenker eher mit einem Defizit auf Wortformebene assoziiert wird.
- Auswertung erfolgreicher Abrufhilfen: Helfen primär phonologische Abrufhilfen, kann dies für ein Defizit auf Lexemebene sprechen. Analog gilt dies für semantische Abrufhilfen.

Eine kommentierte Übersicht über weitere wichtige Methoden, z. B. die Überprüfung der semantischen Organisation und Kategorisierungsfähigkeit und konkrete Testverfahren findet sich bei Motsch et al. (2018).

Weiterführende Diagnostik zur störungsspezifischen Therapieplanung:

Wurde auf der Grundlage der Kern- und Differenzialdiagnostik geklärt, ob und auf welchen Ebenen Therapiebedarf vorliegt (Produktion/Rezeption, Lemma/Lexem), können abschließend weitere Informationen gesammelt werden, die für eine individuelle Interventionsplanung von Bedeutung sind. Dazu gehören neben Interessen und Vorlieben vor allem Faktoren, die den Prozess des Wortlernens potentiell beeinflussen. In diesem Zusammenhang sollte unbedingt herausgefunden werden, welche Strategien das Kind im Umgang mit der Störung bereits entwickelt hat (Marks, 2015, 2017).

- Wie geht das Kind mit neuen Wörtern um?
- Welche konstruktiven Bewältigungs- und Kompensationsstrategien werden eingesetzt, die zur aufrechterhaltung der Kommunikation und zur erfolgreichen Umsetzung der Äußerungsintention beitragen (z. B. Einsatz von Gestik, Mimik, Umschreibungen, Nachfragen)?
- Welche weniger hilfreichen Strategien zeigen sich (z. B. Kommunikationsabbrüche, Schweigen, Ja-Sage-Strategie) und sollten langfristig eher abgebaut werden?
- Liegt ein Störungsbewusstsein vor?
- Ist ein Leidensdruck damit verbunden?

Neben der Auswertung des Antwortverhaltens in einer Testsituation ermöglichen natürlichere Situationen Aussagen über das tatsächliche Wortlernverhalten im Alltag. Neben einer allgemeinen Verhaltensbeobachtung und Analysen von Spontansprachproben können auch gezielt Situationen geschaffen werden, in denen den Kindern spielerisch neue Wörter (Pseudowörter, z. B. »Zunterstreu«) präsentiert werden. Es wird beobachtet, ob sie ein Frage- und Elaborationsverhalten zeigen und ob sie in der Lage sind, sich die neuen Wörter einzuprägen. Darüber hinaus können sie zu ihren Erfahrungen beim Wortlernen befragt werden (Schönthier, 2017).

4 Diagnostik grammatischer Fähigkeiten

Die Grammatik ist ein System von Regeln, wobei insbesondere syntaktische (Anordnung von Wörtern zu Satzgliedern, mögliche Stellungen der Satzglieder im Satz) und morphologische Regeln (Regeln zur Wortbildung, zur Konjugation von Verben, Deklination von Nomen und Komparation von Adjektiven) unterschieden werden.

Das Ziel der Diagnostik bei grammatischen Störungen besteht weniger darin, den grammatischen Entwicklungsstand von Kindern pauschal quantitativ einschätzen zu können, sondern die syntaktischen und morphologischen Regeln zu identifizieren, die ein Kind spontansprachlich noch nicht korrekt anwenden kann. Das Kind beim Erwerb dieser Regeln zu unterstützen ist das Ziel der (unterrichtsintegrierten) Therapie bei entsprechenden Problemen.

Motsch (2017) zufolge sind es auf syntaktischer Ebene insbesondere die folgenden Verbstellungsregeln, deren Erwerb grammatisch gestörte Kinder besondere Schwierigkeiten bereitet.

- **Verbzweitstellungsregel im Hauptsatz:** Das Kind muss erlernen, dass das finite Verb im deutschen Hauptsatz unabhängig davon, welches Satzglied die erste Position einnimmt, stets an zweiter Stelle steht (»Ich **gehe** gerne in die Schule.« »In die Schule **gehe** ich gerne.« »Gerne **gehe** ich in die Schule.«). Als Ausnahmen für diese Regel gilt die Verbzweitstellung in Imperativen und Entscheidungs- und Alternativfragen (»Gehst du heute ins Schwimmbad?«)
- **Verbendstellungsregel im subordinierten Nebensatz:** Anders als im Hauptsatz wird das finite Verb in subordinierten Nebensätzen, evtl. auch noch nach infiniten Verbteilen an die letzte Position gestellt (»..., weil ich morgen ins Kino gehen **möchte**.«)

Grammatisch gestörte Kinder lassen sich hinsichtlich der Verbstellung dahingehend charakterisieren, dass sie im Hauptsatz das finite Verb ans Ende des Satzes positionieren (»Ich gerne in die Schule **gehe**.«) und in Nebensätzen die Verbstellung des Hauptsatzes übernehmen (»..., weil ich **gehe** gerne in die Schule.« »..., weil **gehe** ich gerne in die Schule.«)

Auf morphologischer Ebene sind es insbesondere die Subjekt-Verb-Kontroll-Regel und die Kasusmorphologie, die betroffenen Kindern Schwierigkeiten bereitet.

- **Subjekt-Verb-Kontroll-Regel:** Das Kind muss während des Spracherwerbs erkennen, dass zwischen Subjekt und Verb eine Übereinstimmungsbeziehung (Kongruenz) hergestellt werden muss, dass am Verbende die Person und Numerus des Subjekts markiert werden (ich **gehe**, du **gehst**, etc.).
- **Kasusmorphologie:** Kinder erlernen im Spracherwerb, dass die unterschiedlichen semantischen Rollen und Funktionen von Wörtern und Satzgliedern (Subjekt, Dativobjekt, Akkusativobjekt) im Deutschen durch vier Kasus (Nominativ, Genitiv, Dativ, Akkusativ) zum Ausdruck gebracht werden, die v.a. durch Veränderungen am Artikel des Nomens markiert werden (»**Der Tisch** in unserer Küche ist aus Holz.« »Ich stelle die Flasche auf **den Tisch**.« »Die Teller stehen auf **dem Tisch**.«).

Vermutlich aufgrund phonematischer Diskriminationsschwächen und der geringen phonetischen Substanz der Kasusmarkierungen handelt es sich beim Erwerb der Kasusmorphologie um einen langwierigen Entwicklungsprozess, der bei vielen Kindern erst im Laufe der Grundschulzeit abgeschlossen ist (Ulrich et al., 2016). Grammatisch gestörte Kinder umgehen Kasusmarkierungen, indem sie den Artikel auslassen oder indem sie sogenannte »default«-Formen wie »de« oder »d« verwenden, die als Platzhalter für die unterschiedlichen Artikel eingesetzt werden (Motsch, 2017). Darüber hinaus kommt es zu Übergeneralisierungen, sodass z. B. Akkusativmarkierungen in Dativkontexten verwendet werden (»Die Teller stehen auf **den Tisch**.«). Störungen beim Erwerb der korrekten Kasusmorphologie gehören zu den langwierigsten Schwierigkeiten grammatisch gestörter Kinder.

Um eine valide Aussage über den Erwerb der syntaktischen und morphologischen Regeln treffen zu können, muss ein qualitativ hochwertiges Diagnoseverfahren Situationen herstellen, die das Kind aus einer pragmatischen Perspektive zwingen, die fokussierten Regeln in einer möglichst natürlichen (spielerischen) Interaktion spontansprachlich anzuwenden. Ein Test, der diesem Anspruch in besonderer Weise gerecht wird ist die ESGRAF 4-8 von Motsch & Rietz (2019). In einem spielerischen Rahmen rund um das Thema Zirkus werden Dialogsituationen geschaffen, die das Kind u.a. motivieren, Äußerungen mit Verbzweit- und Verbendstellung zu produzieren, die Subjekt-Verb-Kontrollregel zu berücksichtigen und Dativ- und Akkusativkontexte korrekt zu markieren.



Abbildung 1: Überprüfung Dativ in ESGRAF 4-8 (Motsch & Rietz, 2019)

Beispiel: Dativmarkierung

Im Zirkus befinden sich acht Tiere, die vom Testleiter und dem Kind gemeinsam gefüttert werden sollen. Zu diesem Zweck wird eine Futterbox vorbereitet und das Kind darf entscheiden, **wem** es welches Futter geben darf (Abb. 1). Die Frage des Testleiters »Wem gibst du die Banane?« erfordert auf Seiten des Kindes zwingend eine Nominalphrase mit Dativ (»**dem** Affen«). Anschließend verstecken sich die Tiere im Zirkus und das Kind darf raten, wo sich die Tiere versteckt haben. Auf die Frage des Testleiters »Wo ist der Tiger?« ist das Kind aus pragmatischer Perspektive gezwungen, eine Präpositionalphrase mit Dativ (»hinter **dem** Baum«) zu produzieren. Auf diese Weise können in kurzer Zeit 16 Nominal- bzw. Präpositionalphrasen mit Dativ evoziert werden.

5 Diagnostik des Sprachverständnisses

Die zuverlässige und valide Diagnostik des Sprachverständnisses ist für die schulische Sonderpädagogik von besonderer Bedeutung, da die Fähigkeit, Sprache, insbesondere in lexikalischer und grammatischer Hinsicht, dekodieren zu können, einen zentralen Prädiktor des schulischen Lernerfolgs darstellt. Dies dürfte v.a. damit zusammenhängen, dass schulisches Lernen trotz aller Bemühungen um Veranschaulichung und Handlungsorientierung primär sprachlich ver-

mitteldes Lernen ist. Arbeitsaufträge, komplexe Zusammenhänge im Sachunterricht, Lösungsalgorithmen für Rechenoperationen, die Vorgehensweise bei der Durchführung eines Experiments und vieles anderes mehr werden von der Lehrkraft üblicherweise sprachlich vermittelt. Wenn Schüler*innen durch die Sprache der Lehrkraft, insbesondere hinsichtlich Wortschatz und Grammatik überfordert sind, ist schulisches Lernen nur unter erschwerten Bedingungen möglich.

Was die Identifizierung von Problemen mit dem Sprachverständnis erschwert, ist die Tatsache, dass sich rezeptive Schwierigkeiten nicht so einfach beobachten lassen wie Ausspracheschwierigkeiten und Störungen der grammatischen Entwicklung in der produktiven Modalität. Auf Schwierigkeiten mit dem Sprachverständnis kann letztendlich nur indirekt aufgrund unerwarteter Reaktionen auf sprachliche Äußerungen geschlossen werden. Häufig werden unerwartete Verhaltensweisen aber nicht als (mögliche) Folge eines beeinträchtigten Sprachverständnisses, sondern als Unaufmerksamkeit, kognitive Beeinträchtigung, Ungehorsam oder mangelnde Bereitschaft, sich an Regeln zu halten interpretiert.

Obwohl sich Defizite im Sprachverständnis nicht eindeutig beobachten lassen, können einige Verhaltensweisen von Kindern als Probleme in der rezeptiven Modalität interpretiert werden. Beobachtet die Lehrkraft diese im Schulalltag gehäuft, sollte das Sprachverständnis mit Hilfe standardisierter und normierter Verfahren überprüft werden.

Echolalien, also die mehr oder weniger wörtliche Wiederholung der Äußerung des Gesprächspartners und unverhältnismäßig häufiges »Ja-Sagen« auf Fragen können auf Schwierigkeiten mit dem Sprachverständnis hinweisen. Es wird davon ausgegangen, dass betroffene Kinder diese Strategien einsetzen, um die Kommunikation aufrechtzuerhalten, obwohl sie die Äußerungen ihres Gegenübers nicht richtig verstanden haben und deshalb nicht adäquat darauf reagieren.

Mit vergleichbarer Zielsetzung werden häufig Floskeln oder Füllwörter verwendet (z. B. »Keine Lust«, »mag ich nicht«) (Hachul & Schönauer-Schneider, 2019).

Im Unterricht, aber auch im familiären Kontext lässt sich bei Kindern mit Sprachverständnisschwierigkeiten eine geringe Aufmerksamkeit oder ein geringes Interesse bei der gemeinsamen Bilderbuchbetrachtung und beim Vorlesen von Geschichten beobachten. Dies resultiert vermutlich daraus, dass die Kinder der Sprache in der Geschichte nicht ausreichend folgen können und sich deshalb auch leicht von »Nebenschauplätzen« ablenken lassen.

Im Schulalltag fallen Kinder mit beeinträchtigtem Sprachverstehen häufig dadurch auf, dass sie ausschließlich sprachlich formulierte Arbeitsaufträge oder Aufforderungen nicht umsetzen können und sich bei der Bearbeitung von Aufgaben an den Handlungen ihrer Mitschülerinnen orientieren.

Zahlreiche weitere Verhaltensweisen, die auf Probleme mit dem Sprachverständnis hinweisen können, finden sich bei Hachul und Schönauer-Schneider (2019, Kap. 1.4.2) sowie bei Kannengieser (2019, Kap. 7.3.1).

Die Diagnostik des Sprachverständnisses selbst wird dadurch verkompliziert, dass es sich um ein komplexes Konstrukt handelt, an dem unterschiedliche Sprachebenen (Wortschatz, Grammatik), exekutive Funktionen (z. B. Aufmerksamkeit) und kognitive Fähigkeiten beteiligt sind. In sprachlicher Hinsicht muss darauf hingewiesen werden, dass es **die** Diagnostik des Sprachverständnisses nicht gibt, dass eine umfassende Überprüfung sich vielmehr auf unterschiedliche Verfahren stützen muss, die das Verstehen auf Wortebene (rezeptiver Wortschatz, s. Diagnos-

tik lexikalischer Fähigkeiten), auf Satzebene (Dekodieren der Grammatik) und auf Textebene (Schlussfolgerungen ziehen, Herstellen globaler Kohärenz) erfassen.

Die Beobachtung im Unterrichtsalltag ermöglicht es gegebenenfalls, Kinder mit potenziellen Sprachverständnisschwierigkeiten zu identifizieren. Aufgrund der Vielschichtigkeit des Konstrukts handelt es sich aber um keine geeignete Methode, um Störungsschwerpunkte zu lokalisieren oder sogar Förderziele abzuleiten. Erfreulicherweise stehen im deutschsprachigen Raum zahlreiche Testverfahren zur Verfügung, die ökonomisch durchzuführen sind und deren qualitative Auswertung und Interpretation der Ergebnisse Hinweise auf Förder- und Therapieziele liefern können. Methodisch bedienen sich diese Verfahren unterschiedlicher Formate. Während Bildauswahlaufgaben üblicherweise zur Überprüfung des rezeptiven Wortschatzes und des Verstehens syntaktisch-morphologischer Strukturen auf Satzebene eingesetzt werden, ist das Beantworten von Fragen zu vorgelesenen Texten die häufigste Methode, um das Textverständnis zu überprüfen. Das Ausagieren vorgesprochener Äußerungen mit realen Objekten dient üblicherweise auch zur Erfassung des Satzverständnisses. Bei der Gestaltung von Bildauswahlaufgaben ist besonders darauf zu achten, dass die korrekte Lösung nur dann möglich ist, wenn die Proband*in die Sprache, insbesondere die grammatischen Informationen korrekt dekodiert. Die ausschließliche Orientierung am Kontext oder an Schlüsselwörtern soll für eine richtige Antwort nicht ausreichend sein.

5.1 Wichtige Testverfahren

- *Marburger Sprachverständnistest für Kinder (MSVK, Elben & Lohaus, 2000)*: Der MSVK überprüft den rezeptiven Wortschatz und das Verstehen auf Satzebene durch Bildauswahlaufgaben.
- *Test zur Überprüfung des Grammatikverständnisses (TROG-D, Fox 2020)* und *Test zum Satzverstehen von Kindern (TSVK, Siegmüller et al., 2011)*. Beim TROG-D und dem TSVK handelt es sich um normierte Überprüfungen des Satzverständnisses mittels Bildauswahlaufgaben. Aus vier Alternativen muss das Kind das zu einem vorgesprochenen Satz am besten passende Bild zeigen. Aufgrund der spezifischen Gestaltung der Ablenkerbilder erfordert die korrekte Lösung insbesondere die korrekte Dekodierung der grammatischen Informationen (Abb. 2)
- *Peabody Picture Vocabulary Test. (PPVT-4, Lenhard et al., 2015)*: Der PPVT erfasst den rezeptiven Wortschatz durch eine Bildauswahlaufgabe. Die Proband*innen müssen aus einer Auswahl von vier Bildern zu einem vorgesprochenen Wort das passende zeigen. Der PPVT-4 ist für die Sprachdiagnostik von besonderem Interesse, da er einer der wenigen Tests ist, der auch für Jugendliche geeignet ist.
- *Sprachstandserhebungstest für Kinder im Alter zwischen 5 und 10 Jahren. (SET 5-10, Petermann 2018)*: Im SET 5-10 wird das Satzverständnis durch eine Aufgabe überprüft, bei der die Kinder vorgesprochene Äußerungen mittels realer Gegenstände ausagieren sollen (Abb. 4). Das Textverständnis wird erfasst, indem den Kindern kurze Geschichten vorgelesen werden und Fragen dazu im multiple-choice-Format mündlich beantwortet werden müssen.

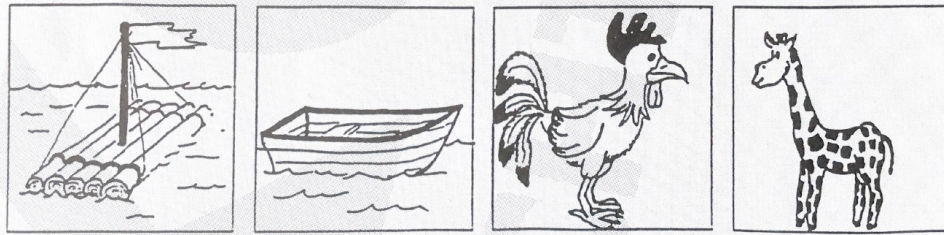


Abbildung 2: Überprüfung des Wortverstehens im MSVK (Elben & Lohaus, 2000) (Zielitem: Kahn, Ablenker: Floß, Hahn, Giraffe) ©Hogrefe Verlag GmbH & Co. KG



Abbildung 3: Beispielitem TROG-D (Fox, 2020): »Sie pflückt die Blumen.« (©Schulz-Kirchner Verlag)

5.2 Beispiele aus den Testverfahren

Um die bisherigen Ausführungen zu konkretisieren, schließt der Abschnitt zum Sprachverständnis mit einigen Beispielitems aus den genannten Testverfahren.

Der MSVK überprüft den rezeptiven Wortschatz durch eine Bildauswahlaufgabe. Den Kindern wird ein Wort vorgesprochen, dessen bildliches Pendant aus einer Auswahl an vier Alternativen angekreuzt werden muss (Abb. 2, zur Gestaltung der Ablenker in Bildauswahlaufgaben, s. Abschnitt: Differenzierung quantitatives vs. qualitatives Defizit)

Im TROG-D wird das Sprachverstehen auf Satzebene und damit insbesondere die Fähigkeit, die Grammatik einer Äußerung dekodieren zu können mittels einer Bildauswahlaufgabe überprüft. Um darüber tatsächlich eine Aussage treffen zu können, dürfen sich die vier Bildalternativen in lexikalischer und grammatischer Hinsicht nur minimal unterscheiden. Zu den vier Bildern in Abb. 3 wird dem/der Proband*in folgender Satz vorgesprochen: »Sie pflückt die Blumen«.

Es wird deutlich, dass eine ausschließliche Orientierung an den Schlüsselwörtern der Äußerung (»pflücken«, »Blumen«) nicht ausreichend ist, das gesuchte Bild zu finden. Vielmehr muss das



Abbildung 4: Material zur Überprüfung des Satzverständnisses im SET 5-10 (Petermann 2018)

Kind sowohl das Personalpronomen als auch die flektierte Form des Verbs dekodieren können, um die Aufgabe korrekt lösen zu können.

Der SET 5-10 überprüft das Satzverstehen mittels einer Aufgabe, bei der die Kinder mit den Figuren in Abb. 4 einen vorgeschprochenen Satz ausagieren müssen. Die folgenden Beispielitems zeigen, dass bei dieser Aufgabenstellung insbesondere Präpositionen und subordinierende Konjunktionen korrekt verstanden werden müssen, um die Äußerung korrekt nachspielen zu können:

- Die Frau legt sich hinter die Bank, während die Kuh zweimal um den Baum läuft.
- Der Mann springt dreimal in die Luft, nachdem die Frau ihn getragen hat.
- Das Pferd steht neben dem Schaf und vor dem Schwein.

6 Schlusswort

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Diagnostik sprachlicher Fähigkeiten ein komplexes Unterfangen ist, welches neben Fachwissen ein umfangreiches Methodenwissen verlangt. Erst die Kombination unterschiedlicher diagnostischer Methoden ergibt ein umfassendes Bild des sprachlichen Entwicklungsstandes und etwaiger Förderbereiche. »So viel wie nötig, so wenig wie möglich« sollte dabei stets als Leitsatz dienen. Es geht um die hypothesengeleitete Auswahl geeigneter Diagnostikinstrumente. Um die Auswirkungen der Störung auf den (schulischen) Lebensalltag und den Umgang des Kindes mit der Störung zu erfassen, ist die Ergänzung formaler Verfahren durch gezielte Beobachtung im Alltag mit und durch andere Bezugspersonen jedoch unerlässlich.

Literatur

- Anglin, J. M. (1993). Vocabulary Development: A Morphological Analysis. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 58(10), 1–166.
- Berg, M. (2017). Diagnostik-Basisartikel. *Sprachförderung und Sprachtherapie in Schule und Praxis*, 6(3), 134-139.
- DIMDI (2005). ICF. Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit. Abgerufen von am 2.9.2021 <https://www.dimdi.de/dynamic/de/klassifikation/en/downloads/?dir=icf>
- Döpfner, M., & Görtz-Dorten, A. (2017). DISYPS-III. Diagnostik-System für Psychische Störungen nach ICD-10 und DSM-5 für Kinder und Jugendliche – III. Hogrefe.
- Elben, C.E., & Lohaus, A. (2000). Marburger Sprachverständnistest für Kinder. MSVK. Hogrefe.
- Fox, A. (2020). Test zur Überprüfung des Grammatikverständnisses. TROG-D. 8. Auflage. Schulz-Kirchner.
- Fox-Boyer, A., & Neumann, S. (2017). Schriftspracherwerbsstörungen. In A. Mayer, T. Ulrich (Hrsg.), *Sprachtherapie mit Kindern*. (S. 14-84). Reinhardt Verlag.
- Glück, C. (2011). Wortschatz- und Wortfindungstest für 6- bis 10-Jährige. WWT 6 – 10. 2. Auflage. Elsevier.
- Glück, C. W. & Elsing, C. (2014). Semantisch-lexikalische Störungen. In M. Grohnfeldt (Hrsg.), *Grundwissen der Sprachheilpädagogik und Sprachtherapie* (S. 204-209). Kohlhammer.
- Hachul, C., & Schönauer-Schneider, W. (2019). *Sprachverstehen bei Kindern. Grundlagen, Diagnostik und Therapie*. 3. Auflage. Elsevier.
- Kannengieser, S. (2019). *Sprachentwicklungsstörungen*. 4. Auflage. Elsevier.
- Kauschke, C., Spreer, M., & Vogt, S. (2019). Terminologie und Definition von Sprachentwicklungsstörungen – Berichte aus (inter-)nationalen Arbeitsgruppen. *Forschung Sprache*, 7(1), 3-8.
- Lenhard, A., Lenhard, W., Segerer, R., & Suggate, S. (2015). Peabody Picture Vocabulary Test. PPVT-4. Pearson.
- Levelt, W. J. (2001). Spoken word production: a theory of lexical access. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 98(23), 13464–13471.
- Mayer, A. (2021). Ein Plädoyer für die Bedeutung der Sprachheilpädagogik in schulischen Kontexten. *Vierteljahresschrift für Heilpädagogik und ihre Nachbargebiete*, 90(1), 41-54.
- Marks, D.-K. (2017). Effektivität lexikalischer Strategitherapie im Grundschulalter unter besonderer Berücksichtigung mehrsprachig aufwachsender Kinder. Adaption des »Wortschatzsammler«-Konzepts und Evaluation im Rahmen einer randomisierten und kontrollierten Interventionsstudie. Shaker.
- Marks, D.-K. (2015). Wortschatzsammler im Schulalter – Kasuistische Illustrationen. *Logos*, 23(4), 280-289.

- Motsch, H.-J. (2017). Kontextoptimierung. Evidenzbasierte Intervention bei grammatischen Störungen in Therapie und Unterricht. 4. Auflage. Reinhardt.
- Motsch, H.-J., Marks, D.-K., & Ulrich, T. (2018). Der Wortschatzsammler. Evidenzbasierte Strategietherapie lexikalischer Störungen im Kindesalter. 3. überarbeitete Auflage. Reinhardt.
- Motsch, H.J., & Rietz, C. (2016). ESGRAF 4-8. Reinhardt Verlag.
- Petermann, F. (2018). Sprachstandserhebungstest für Kinder im Alter zwischen 5 und 10 Jahren. SET 5-10. 3. Auflage. Hogrefe.
- Reber, K., & Schönauer-Schneider, W. (2018). Bausteine sprachheilpädagogischen Unterrichts. 4. Auflage. Reinhardt.
- Sandrieser, P., & Schneider P. (2015). Stottern im Kindesalter. 4. Auflage. Thieme.
- Schönthier, L. (2017). Bewältigungsverhalten von Kindern mit und ohne lexikalische Störungen beim Wortlernen: Entwicklung und Pilotierung eines Erhebungsinstrumentes. Unveröffentlichte Abschlussarbeit zur Erlangung des Bachelor of Arts (B.A.) im Studienfach Sprachtherapie. LMU München.
- Siegmüller, J., Kauschke, C., van Minnen, S., & Bittner, D. (2011). Test zum Satzverstehen von Kindern. TSVK. Elsevier.
- Starke, A., & Subellok, K. (2015). Wenn Kinder nicht sprechen. Selektiver Mutismus. Basisartikel. Sprachförderung und Sprachtherapie in Schule und Praxis, 4(1), 2-8.
- Ulrich, T. (2017a). Lexikalische Störungen. In A. Mayer, T. Ulrich (Hrsg.), Sprachtherapie mit Kindern (S. 85-150). Reinhardt.
- Ulrich, T. (2017b). Diagnostik lexikalischer Störungen bei spracherwerbsgestörten Kindern. Sprachförderung und Sprachtherapie in Schule und Praxis, 6(3), 140-147.
- Ulrich, T., Berg, M., Penke, M., Lüdtke, U., & Motsch, H.-J. (2016). Der Dativerwerb - Forschungsergebnisse und ihre therapeutischen Konsequenzen. Logos, 24(3), 176-190.

Prof. Dr. Andreas Mayer ist Sonderpädagoge und Inhaber des Lehrstuhls für Sprachheilpädagogik (Förderschwerpunkt Sprache und Sprachtherapie) an der LMU München. Seine Arbeits- und Forschungsschwerpunkte umfassen die Theorie und Praxis gestörter Schriftspracherwerbsprozesse, die Diagnostik von laut- und schriftsprachlichen Kompetenzen sowie die spezifische Akzentuierung des Unterrichts mit sprachlich beeinträchtigten Kindern und Jugendlichen.

Dr. Dana Gaigulo (geb. Marks) ist Sprachtherapeutin und akademische Rätin am Lehrstuhl für Sprachheilpädagogik (Förderschwerpunkt Sprache und Sprachtherapie) an der LMU München. Ihre Arbeits- und Forschungsschwerpunkte umfassen die Diagnostik und Therapie von Spracherwerbsstörungen bei ein- und mehrsprachigen Kindern sowie das interdisziplinäre Arbeitsfeld der Unterstützten Kommunikation.

Mayer, A. (2022). Diagnostik bei Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten. In M. Gebhardt, D. Scheer & M. Schurig (Hrsg.), *Handbuch der sonderpädagogischen Diagnostik. Grundlagen und Konzepte der Statusdiagnostik, Prozessdiagnostik und Förderplanung* (S. 479-492). Regensburg: Universitätsbibliothek. <https://doi.org/10.5283/epub.53149>

Diagnostik bei Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten

Andreas Mayer

Lesen und schreiben zu können ist eine grundlegende Voraussetzung für die erfolgreiche Bewältigung des Alltags, die Ausübung zahlreicher von Kindern und Jugendlichen als positiv erlebten Aktivitäten (z. B. Kommunikation in sozialen Medien) sowie die gesellschaftliche Teilhabe (Antoniou & Souvignier, 2007). Darüber hinaus ist eine ausreichende Lesekompetenz ein bedeutsamer Prädiktor schulischen Lernerfolgs, da die Informationsentnahme aus gedruckten Texten ab dem späten Grundschulalter eine wichtige Quelle der Aneignung schulischer Lern- und Bildungsinhalte darstellt (Oslund et al., 2018; Cromley & Azevedo, 2007).

Bei etwa 6-8% aller Kinder eines Jahrgangs lassen sich spezifische Lese-Rechtschreibstörungen nachweisen (Shaywitz et al., 1990), wobei der prozentuale Anteil an Kindern, die beim Erwerb schriftsprachlicher Kompetenzen auf sonderpädagogische Unterstützungsmaßnahmen angewiesen sind, auch wenn keine Lese-Rechtschreibstörung im klinischen Sinn vorliegt, deutlich höher ausfallen dürfte. Die internationalen Schulleistungsvergleichsstudien PISA und IGLU konnten insbesondere die markanten Schwierigkeiten deutscher Schüler*innen im Bereich des Leseverständnisses nachweisen. So erreichte etwa jedes fünfte Kind bei der IGLU-Untersuchung von 2016 maximal Kompetenzstufe 2. Diese Kinder sind bestenfalls in der Lage, »explizit angegebene Informationen zu identifizieren und eine Kohärenz auf lokaler Ebene herzustellen« (Bremerich-Voss et al., 2017, S. 92). Die Ergebnisse der PISA-Studie 2018 (Weis et al., 2019) weisen in dieselbe Richtung. Sie machen deutlich, dass 21% der 15-jährigen Jugendlichen sind kaum in der Lage sind, Texte sinnentnehmend zu lesen und können bestenfalls »die wörtliche Bedeutung von Sätzen oder kurzen Abschnitten verstehen können [...], maximal das Hauptthema oder die Absicht des Autors in einem Textteil zu einem vertrauten Thema erkennen und einen einfachen Zusammenhang zwischen benachbarten Informationsteilen oder zwischen den vorliegenden Informationen und dem eigenen Vorwissen herstellen« (Weis et al. 2019, S. 54). Damit bringen sie »schlechte Voraussetzungen im Hinblick auf die zukünftige Schul- und Berufslaufbahn mit« (S. 71).

Die Lese-Rechtschreibschwierigkeiten betroffener Kinder wirken sich aufgrund der zentralen Bedeutung schriftsprachlicher Kompetenzen in unserer Gesellschaft negativ auf die Aktivitäten, die Partizipation und den schulischen Lernerfolg aus. Aus diesem Grund gehören die Früherkennung und Prävention, sowie die Diagnostik und Förderung im schriftsprachlichen Anfangsunterricht zu den Kernaufgaben von Grund- und Förderschullehrkräften.

1 Lese-Rechtschreibstörung – Begriffliche Klärung

»Unter der **Lese-Rechtschreibstörung** wird eine Lernstörung verstanden, die sich durch Probleme beim Erwerb und der Anwendung der indirekten Lesestrategie (= phonologisches Rekodieren) und / oder der automatisierten Worterkennung sowie beeinträchtigter Rechtschreibung charakterisieren lässt. Sie kann aus Defiziten in der phonologischen Informationsverarbeitung infolge neurobiologischer Fehlentwicklungen resultieren und geht oft mit Spracherwerbsstörungen einher. Die Lernstörung tritt unabhängig von kognitiven Fähigkeiten auf und ist nicht die Folge unangemessenen Unterrichts. Sie kann sich negativ auf das Leseverständnis, die kognitive, die sprachliche sowie die sozio-emotionale Entwicklung auswirken« (Mayer, 2021, S. 45).

2 Diagnostisch relevante Ursachenfrage

Was die Ursachenfrage angeht, differenziert die Definition neurobiologische Fehlentwicklungen und die daraus resultierenden Defizite in der phonologischen Informationsverarbeitung, die dann letztendlich zur Symptomatik einer Lese-Rechtschreibstörung führen können.

Da die angenommenen neurobiologischen Ursachen für die Diagnostik und Förderung in pädagogischen Kontexten noch von untergeordneter Bedeutung sind, werden sie im vorliegenden Beitrag nicht weiter verfolgt. Leicht verständliche Ausführungen zu dieser Thematik finden sich bei Linkersdörfer (2011) und Rüsseler (2006).

Die in der Definition benannten Defizite in der phonologischen Informationsverarbeitung stellen quasi das Bindeglied zwischen den neurobiologischen Ursachen und der offensichtlich werdenden Symptomatik dar. Deren Bedeutung für die Früherkennung resultiert aus der Tatsache, dass Entwicklungsverzögerungen in diesem Bereich bereits vor dem schulischen Schriftspracherwerb identifiziert und präventiv gefördert werden können. Eine Aussage über das Risiko einer Lese-Rechtschreibstörung basiert in den meisten Studien auf der Grundlage von Defiziten in der phonologischen Informationsverarbeitung. Auch die im deutschsprachigen Raum in schulischen Kontexten eingesetzten diagnostischen Verfahren zur Früherkennung (z. B. Jansen et al., 2002; Mayer 2020) fokussieren insbesondere die unterschiedlichen Funktionen dieses Konstrukts.

Unter dem Begriff der phonologischen Informationsverarbeitung versteht man die Fähigkeit, bei der Produktion und der Verarbeitung gesprochener und geschriebener Sprache, Informationen über die phonologische Struktur (Lautstruktur) der Sprache wahrzunehmen, bewusst damit umzugehen, sie zu speichern und zu verarbeiten bzw. auf phonologische Repräsentationen im Langzeitgedächtnis automatisiert zugreifen zu können.

In Anlehnung an Wagner und Torgesen (1987) werden diesem Konstrukt drei unterschiedliche Funktionen zugeordnet, die gemeinsam, aber auch jede für sich individuelle Unterschiede beim Lesen und Schreiben erklären können:

- Das sprachliche Arbeitsgedächtnis ist für die Speicherung und Verarbeitung sprachlicher Informationen zuständig.
- Die phonologische Bewusstheit meint die Fähigkeit, Silben, Reime und Laute zu identifizieren, zu analysieren und zu synthetisieren.

- Die Benennungsgeschwindigkeit bezieht sich auf die Schnelligkeit, mit der verbale Einträge im phonologischen Lexikon zu visuellen Stimuli aktiviert werden können.

Da diese drei Teilkomponenten im Zusammenhang mit der Früherkennung von Lese-Rechtschreibstörungen eine wesentliche Rolle spielen, werden sie im Folgenden etwas ausführlicher beschrieben sowie in ihren Zusammenhängen mit dem Schriftspracherwerb geklärt.

Die im Kontext der Früherkennung und Prävention am intensivsten diskutierte Teilfunktion der phonologischen Informationsverarbeitung ist die phonologische Bewusstheit. Darunter versteht man allgemein die Fähigkeit, vom Bedeutungsaspekt der Sprache zu abstrahieren und die Aufmerksamkeit auf den Klang der Sprache zu lenken («Welches Wort ist länger, Zug oder Fahrrad?»). Definiert wird die phonologische Bewusstheit als Fähigkeit, die sublexikalischen Einheiten der Lautsprache (Silben, Reime, Phoneme) bewusst identifizieren, synthetisieren und segmentieren zu können (Mayer, 2021). In Verfahren zur Früherkennung wird die phonologische Bewusstheit bspw. überprüft, indem

- Silben und Laute in Wörtern identifiziert (z. B. »Welche Wörter klingen am Anfang gleich?«)
- einzelne Silben oder Laute zu Wörtern synthetisiert (Welches Wort ist gemeint – /z/ /o/ /f/ /a/?),
- Wörter in Silben oder Laute segmentiert (z. B. »Wie viele Laute hörst du in Ball?«) und
- Reime erkannt (z. B. »Welche zwei der drei Wörter klingen ähnlich – Bäcker, Schnecke, Decke?«)

werden müssen.

Da eine alphabetische Schrift mit ihren kleinsten bedeutungsunterscheidenden Einheiten, den Buchstaben, die kleinsten bedeutungsunterscheidenden Einheiten der Lautsprache (Phoneme) abbildet, sind die Kinder, die bereits mit Schuleintritt eine Bewusstheit dafür entwickelt haben, dass Wörter aus Lauten aufgebaut sind, im Vorteil. Allerdings darf dies nicht zum Umkehrschluss führen, dass Kinder, die zu Schulbeginn noch nicht über diese Fähigkeit verfügen, automatisch als Risikokinder klassifiziert werden sollten. Bspw. konnten Holopainen et al. (2001) zeigen, dass die vorschulisch erfasste phonologische Bewusstheit zwar geeignet ist, Erfolge, nicht aber Schwierigkeiten beim Erlernen des Lesens zu prognostizieren. Die zentrale Frage im Kontext der Früherkennung ist vielmehr, wie schnell es Kinder im Rahmen des schriftsprachlichen Anfangsunterrichts gelingt, eine angemessene phonologische Bewusstheit aufzubauen.

Das Arbeitsgedächtnis (Baddeley, 2003) ist zuständig für die vollständige, reihenfolgenrichtige, kurzfristige Speicherung von Informationen (= Kurzzeitgedächtnis) und für deren gleichzeitige Verarbeitung. Die Bedeutung dieser Gedächtnisform für das Lesen wird deutlich, wenn man sich vor Augen führt, dass beim synthetisierenden Lesen die einzelnen Buchstaben eines Wortes in Laute umgewandelt, also verarbeitet werden müssen, während die umgewandelten Buchstaben gleichzeitig in phonologischer Form gespeichert werden müssen, um das Wort vollständig synthetisieren zu können. Vergleichbares gilt für das Leseverständnis: Um den Inhalt eines gelesenen Textes verstehen zu können, müssen die Bedeutungen der bereits gelesenen Textteile gespeichert werden, während parallel andere Textteile sinnentnehmend gelesen und damit verarbeitet werden.

RAN Zahlen (schnelles Benennen Zahlen)				
3. Übungsreihe				
6	4	8	2	5
4. Übungsreihe				
4	8	6	5	2
Testreihen (ab hier Zeitnahme)				
5	6	4	8	2
6	2	8	4	5
2	8	6	5	4
8	4	5	6	2
4	5	8	2	6
5	8	6	2	4
2	5	6	8	4
8	4	2	6	5
4	8	6	5	2
5	6	8	2	4





























































RAN Farben (schnelles Benennen Farben)				
1. Übungsreihe				
				
2. Übungsreihe				
				
Testreihen (ab hier Zeitnahme)				
				
				
				
				
				
				
				
				
				
				

Abbildung 1: RAN-Tests

Unter der Benennungsgeschwindigkeit versteht man die Fähigkeit, eine Abfolge gleichzeitig sichtbarer vertrauter Bilder oder Symbole möglichst schnell zu identifizieren, auf die entsprechenden Wortformen im Langzeitgedächtnis zuzugreifen, einen artikulatorisch-motorischen Plan zu entwerfen und das entsprechende Wort (oder den entsprechenden Laut) schließlich zu artikulieren (Mayer, 2021).

Die Benennungsgeschwindigkeit ist also ein Maß für die Geschwindigkeit, mit der visuelle Informationen verarbeitet und die entsprechenden Einträge im phonologischen Lexikon aktiviert werden können. Um sie zu messen, werden üblicherweise sogenannte »RAN-Tests« (RAN= rapid automatised naming) eingesetzt, bei denen eine Folge gleichzeitig sichtbarer, vertrauter Symbole (z. B. Buchstaben oder Zahlen) so schnell wie möglich benannt werden müssen (Abb. 1). Dabei geht es nicht um die Überprüfung der Kenntnis der Symbole, sondern allein darum, wie schnell *vorhandene* phonologische Repräsentationen aktiviert werden können. Das Aufgabenformat macht deutlich, dass die Benennungsgeschwindigkeit ein komplexes Konstrukt ist, das neben der Zugriffsgeschwindigkeit auf phonologische Repräsentationen auch von der Aufmerksamkeitslenkung und der visuellen Verarbeitungsgeschwindigkeit beeinflusst werden dürfte.

Zahlreiche Studien belegen, dass leseschwache Kinder bei RAN-Tests deutlich schlechtere Leistungen erzielen als durchschnittlich lesende Schüler*innen (Wimmer, 1993; Georgiou et al., 2016; Mayer, 2018). Was den Zusammenhang mit der Lesefähigkeit angeht, ist davon auszugehen, dass der mittels RAN-Tests belegte verzögerte Zugriff auf phonologische Repräsentationen und / oder die zu langsame Verarbeitung visueller Symbole beim Lesen dazu führt, dass die einzelnen Buchstaben eines Wortes in zu großer zeitlicher Distanz verarbeitet werden, sodass es

den Kindern nur unter erschwerten Bedingungen gelingt, häufig vorkommende Buchstabenfolgen ganzheitlich-simultan zu verarbeiten (Bowers et al., 1994). Betroffene Kinder bleiben damit auf die einzelheitlich-serielle Verarbeitung einzelner Buchstaben angewiesen (synthetisierendes Lesen) und lassen sich durch spezifische Schwierigkeiten bei der Automatisierung der Worterkennung charakterisieren.

3 Früherkennung von drohenden Lese-Rechtschreibschwierigkeiten

3.1 Problematik der Früherkennung

Trotz der zahlreich belegten korrelativen Zusammenhänge zwischen Defiziten in der phonologischen Informationsverarbeitung und dem Schriftspracherwerb handelt es sich bei der Früherkennung von Kindern mit Lese-Rechtschreibstörungen um ein komplexes Unterfangen, das bislang nicht zufriedenstellend gelöst werden konnte. Dies hängt u.a. damit zusammen, dass selbst substanziell hohe Korrelationen zwischen den Funktionen der phonologischen Informationsverarbeitung und schriftsprachlichen Leistungen nicht zwingend eine zuverlässige Aussage darüber ermöglichen, ob diese Variablen geeignet sind, Kinder mit Lese-Rechtschreibschwierigkeiten zuverlässig zu identifizieren. Dies gilt insbesondere dann, wenn die empirisch ermittelten Zusammenhänge zu einem großen Teil auf die Kinder zurückzuführen sind, die bereits im Kindergarten über ausreichende Fähigkeiten im Bereich der phonologischen Informationsverarbeitung verfügen und sich dann auch beim Lesen- und Schreiblernen unauffällig entwickeln, während gleichzeitig auch der größte Teil der Vorschulkinder ihre phonologischen Defizite während der ersten Schulwochen aufholen kann und den Schriftspracherwerb problemlos bewältigt. Aus diesem Grund stellen phonologische Defizite zu Schulbeginn keinen zwingenden Risikofaktor für die Ausbildung von Lese-Rechtschreibstörungen dar. Als Risikokinder müssen die Kinder klassifiziert werden, die ihre Schwierigkeiten in diesem Bereich auch durch die Auseinandersetzung mit dem alphabetischen Prinzip der Schriftsprache nicht aufholen können und besondere Schwierigkeiten beim Erlernen der Graphem-Phonem-Korrespondenzen (GPK-R) , des synthetisierenden Lesens und des lautgetreuen Schreibens haben.

Diese Problematik zeigt sich bspw. darin, dass der Versuch, Lese-Rechtschreibstörungen durch Überprüfungen der phonologischen Informationsverarbeitung zu prognostizieren dazu führt, dass sich eine zu große Anzahl der Risikokinder im schriftsprachlichen Bereich unauffällig entwickelt (zu hohe Anzahl »falscher Positiver«).

Zusätzlich erschwert wird eine valide Früherkennung dadurch, dass das Lesen- und Schreibenlernen, nicht allein durch die im Kind liegenden sprachlich-kognitiven Voraussetzungen gesteuert wird, sondern die »Bemühungen und den Einfluss vieler Personen widerspiegelt« (Klicpera et al. 2018, 218), sodass sowohl kompensatorische als auch erschwerende Faktoren wirksam werden können. Der wichtigste dieser Einflüsse ist die Qualität des schriftsprachlichen Anfangsunterrichts, die zum Zeitpunkt einer Risikoklassifikation nicht abgeschätzt werden kann.

Wohlwissend, dass vor diesem Hintergrund dieser Aussagen, das Problem der Früherkennung ggf. nicht zufriedenstellend gelöst werden kann, kommt der Erfassung der Funktionen der phonologischen Informationsverarbeitung, insbesondere der phonologischen Bewusstheit und der Benennungsgeschwindigkeit, besondere Bedeutung zu. Auf der Grundlage dieser

Prädiktoren lassen sich die besten Sensitivitäts- und Spezifitätswerte erzielen (O'Connor & Jenkins, 1999).

3.2 Verfahren zur Früherkennung von Risikokindern für die Ausbildung von Lese-Rechtschreibschwierigkeiten

3.2.1 Bielefelder Screening zur Früherkennung von Kindern mit Lese-Rechtschreibschwierigkeiten (Jansen et al., 2002)

Beim BISC handelt es sich um ein Verfahren, das im letzten Kindergartenjahr eingesetzt werden kann. Es erfasst neben den drei Funktionen der phonologischen Informationsverarbeitung auch die visuelle Aufmerksamkeitssteuerung.

Da sich eine explizite Phonembewusstheit den Autoren zu Folge bei den meisten Kindern erst in der Auseinandersetzung mit dem alphabetischen Prinzip der Schriftsprache ausbildet und entsprechende Aufgabenstellungen für die Früherkennung deshalb ungeeignet sind, überprüft BISC die phonologische Bewusstheit nur auf den sublexikalischen Ebenen der Silbe, des Reims und betonter Vokale.

Konkret haben die Kinder die Aufgabe zu beurteilen, ob sich zwei vorgesprochene Wörter reimen und Wörter in ihre Sprechsilben zu segmentieren. Beim »Laute assoziieren« werden einsilbige Wörter in zwei Einheiten segmentiert präsentiert, die von den Kindern synthetisiert werden müssen, wobei zur Unterstützung vier Bilder zur Auswahl stehen. Bei der »Laut-zu-Wort Aufgabe« müssen die Kinder entscheiden, ob ein vorgegebener Laut und der Anfangslaut eines Wortes übereinstimmen. (»Hörst du ein ei´ in Oma?« »Hörst du eini´ in Igel?«).

Das Nachsprechen vier- bis sechssilbiger Pseudowörter stellt ein Maß für die Genauigkeit und die Effizienz des sprachlichen Kurzzeitgedächtnisses dar.

Für den schnellen Zugriff auf phonologische Informationen im Langzeitgedächtnis (Benennungsgeschwindigkeit) wurden für das BISC zwei Aufgaben konstruiert. Während die Schnellbenennung üblicherweise mit Hilfe der RAN-Tests (siehe Abschnitt 2, S. 482, Abb. 1) erfasst wird, bedient sich das BISC eines Formats, dessen Verständnis insbesondere Kinder mit kognitiven Beeinträchtigungen bereits vor Schwierigkeiten stellen könnte. So müssen zum einen die »echten« Farben von 24 schwarz-weiß gezeichneten Obst- und Gemüsebildern benannt werden, zum anderen werden die Bildobjekte in falscher Farbe vorgelegt und die Kinder haben die Aufgabe, die richtigen Farben zu nennen.

Die Verarbeitung visueller Informationen, insbesondere die visuelle Aufmerksamkeitssteuerung und Verarbeitungsgeschwindigkeit ist ein grundlegender Bestandteil jedes Leseprozesses. Da sich bedeutsame Zusammenhänge zwischen der visuellen Wahrnehmung und dem Lesen- und Schreibenlernen nur bei der Verwendung schriftsprachlicher Stimuli nachweisen lassen, setzt das BISC eine »Wort-Vergleich-Suchaufgabe« ein, bei der die Kinder ein Wort aus vier Buchstaben mit vier gleichzeitig sichtbaren Alternativen vergleichen und die identische Buchstabenfolge identifizieren müssen.

Um eine Klassifikation vornehmen zu können, wurde das Verfahren zehn Monate bzw. vier Monate vor Ende des letzten Kindergartenjahres mit 1120 Kindern bzw. 187 Kindern erprobt. Auf der Basis der Ergebnisse dieser Stichproben wurde von den Autoren legen die Autoren für jeden Subtest einen Wert festgelegt, bei dessen Unterschreiten ein Risikopunkt vergeben wird.

Dieser Wert entspricht einem Prozentrang von 15 (und weniger) oder dem Wert, der allein durch Raten, also zufällig zustande gekommen sein könnte.

Schneidet das Kind in mehr als drei Subtests im Risikobereich ab, handelt es sich um ein »Risiko-kind« für die Ausbildung von Schriftspracherwerbsstörungen. Da die Autoren einer nicht hinreichend ausgebildeten phonologischen Bewusstheit das gleiche Gewicht bei der Verursachung einer Lese-Rechtschreibstörung zumessen wie den anderen drei Bereichen, ist eine Risikoklassifikation aber nur gerechtfertigt, wenn mindestens zwei der vier überprüften Leistungsbereiche betroffen sind.

Was die prognostische Validität des BISC angeht, legen die Ergebnisse einer von den Autoren im Manual dokumentierten Teilstudie, für die Ergebnisse von 153 Kindern aus dem BISC sowie Überprüfungen der Lese-Rechtschreibfähigkeiten Ende der zweiten Klasse zur Verfügung standen nahe, nahe, dass es mit dem BISC einfacher besser möglich ist, Kinder mit unauffälligem Schriftspracherwerb zu identifizieren als Kinder mit Lese-Rechtschreibschwierigkeiten. Von 127 Kindern, die im BISC als Nicht-Risikokind klassifiziert wurden, schnitten 113 Kinder Ende der zweiten Klasse sowohl im Lesen als auch im Rechtschreiben unauffällig ab. Von 366 Kindern, die Ende der zweiten Klasse tatsächlich durch Lese- und/oder Schreiebschwierigkeiten auffielen, wurden im Vorschulalter aber nur 22 Kinder (61%) als Risikokinder klassifiziert.

Im Rahmen einer Längsschnittstudie ermittelten Marx und /Weber (2006) die prognostische Validität des BISC ein weiteres Mal und kamen zum Ergebnis, dass nur 15% der Kinder valide positiv klassifiziert werden, sofern die Rechtschreibleistung Ende der ersten Klasse als Kriterium für Probleme beim Schriftspracherwerb herangezogen werden. Werden die Lesegeschwindigkeit bzw. das Leseverständnis in der ersten und zweiten Klasse als Kriterium für Schwierigkeiten zugrunde gelegt, beträgt der prozentuale Anteil valider Positiver etwa 20%.

Vor dem Hintergrund dieser Daten und des Alters des Verfahrens kann dessen Verwendung im Kontext der Früherkennung nicht empfohlen werden.

3.2.2 Test zur Überprüfung der phonologischen Bewusstheit und der Benennungsgeschwindigkeit (TEPHOBE) (Mayer, 2020)

TEPHOBE verfolgt das Ziel einer möglichst zuverlässigen Früherkennung durch die Erfassung der phonologischen Bewusstheit und der Benennungsgeschwindigkeit. Es handelt sich um das einzige Verfahren im deutschsprachigen Raum, das normierte Vergleichswerte für das Ende der Vorschulzeit sowie die erste und zweite Klasse sowohl für die phonologische Bewusstheit als auch die Benennungsgeschwindigkeit zur Verfügung stellt. Zudem ist er einer von wenigen Tests, mit dem die phonologische Bewusstheit in Form eines Gruppentests erfasst werden kann (Zeitaufwand: ca. 45 Minuten).

Das prinzipielle Aufgabenformat der Überprüfung der phonologischen Bewusstheit besteht aus einer Bildauswahlaufgabe. Den Kindern wird mündlich eine Aufgabe präsentiert, die durch Ankreuzen der richtigen Bilder im Testheft gelöst werden müssen. Folgende Aufgabenstellungen kommen dabei im Vorschulalter und zu Beginn der ersten Klasse zum Einsatz:

- *Synthese von Onset und Silbenreim*: Die Kinder müssen herausfinden, welches Wort sich ergibt, wenn ein segmentiert präsentierter Onset und Silbenreim synthetisiert werden. (z. B. Zielitem: Z-ahn; Ablenkerbilder: Kran, Zahn, Hahn).

- *Phonemsynthese*: Die Kinder müssen herausfinden, welches Wort sich ergibt, wenn isoliert präsentierte Laute synthetisiert werden. (z. B. Präsentation /t/ /l/ /ʃ/; Ablenkerbilder: Fisch, Schiff, Stift).
- *Reimerkennung*: Die Kinder müssen aus vier Wörtern die beiden identifizieren, die sich reimen. (z. B. Zielitems: Schlange, Zange; Ablenkerbilder: Zahn, Hammer).
- *Anlautkategorisierung*: Die Kinder müssen aus vier Bildern die beiden identifizieren, die im Anlaut übereinstimmen. (z. B. zu identifizierender Anfangslaut: /ʃ/; Anfangslaute der Ablenkerbilder: /z/ = Socken und /ts/ = Ziege).

Die Beispiele bei der Beschreibung der Aufgabenstellungen machen deutlich, dass bei der Gestaltung der Ablenkerbilder auf eine möglichst große phonologische Ähnlichkeit mit den Zielitems geachtet wurde. Das soll verhindern, dass die Kinder auch durch einen diffusen Höreindruck (Schnitzler, 2008) zur richtigen Lösung kommen, sondern vielmehr eine echte Synthese- oder Identifikationsleistung erbracht werden muss.

Die Überprüfungen der Benennungsgeschwindigkeit werden mit den RAN-Tests aus Abb. 1 durchgeführt. Die einzelnen Subtests mit Zahlen, Buchstaben, Farben und einfachen Bildern bestehen aus fünf unterschiedlichen Items, die jeweils zehnmal wiederholt werden, sodass das Kind pro Subtest 50 Items benennen muss.

Aufgrund fehlender Buchstaben- und Zahlenkenntnis der meisten Kinder im Vorschulalter reduziert sich TEPHOBE im Kindergartenalter auf die beiden Subtests RAN-Bilder und RAN-Farben, bei Schulkindern werden RAN-Buchstaben, Zahlen und Farben eingesetzt.

Die prognostische Validität des TEPHOBE wurde in einer Längsschnittstudie mit 253 Kindern ermittelt (Mayer & Motsch, 2014). Die Eingangsuntersuchung fand in den ersten beiden Wochen der ersten Klasse statt. Sowohl Ende der ersten als auch Ende der zweiten Klasse wurden die Lese- und Rechtschreibfähigkeiten der Schüler*innen erfasst. Bei etwa 70% der Kinder, die bei Schuleintritt durch unterdurchschnittliche Leistungen in der phonologischen Bewusstheit und/oder der Benennungsgeschwindigkeit auffielen, wurden Ende der ersten und der zweiten Klasse Lese-Rechtschreibschwierigkeiten offensichtlich. Besonders zuverlässig war die Prognose für Schüler*innen mit Defiziten in beiden Funktionen (»double-deficit«). Alle Kinder dieser Gruppe fielen Ende der ersten und zweiten Klasse durch Lese- und/oder Rechtschreibprobleme auf. Dieses Ergebnis weist unmittelbar auf die Dringlichkeit hin, in Verfahren zur Früherkennung sowohl die phonologische Bewusstheit als auch die Benennungsgeschwindigkeit zu berücksichtigen.

Darüber hinaus wurden für die Überprüfung der Validität des TEPHOBE Sensitivitäts- und Spezifitätswerte berechnet. Mit der Sensitivität wird der prozentuale Anteil valider Positiver unter allen Kindern mit einer Lese-Rechtschreibproblematik angegeben. Unter der Spezifität versteht man den korrekt identifizierten Anteil an Kindern ohne Lese-Rechtschreibprobleme in der Gesamtgruppe von Kindern, die sich im Schriftspracherwerb unauffällig entwickelten.

Ende der ersten Klasse liegt die Sensitivität des TEPHOBE bei 55% (Ende der zweiten Klasse: 40%), die Spezifität bei 86,9% (Ende der zweiten Klasse: 88%). Während also der Sensitivitätswert unter dem in der Literatur als akzeptabel angegebenen Wert von 75% liegt, kann die Spezifität als gut bezeichnet werden, da dieser den üblicherweise als Mindestmaß angegebenen Wert von 75% deutlich übersteigt (Hammil et al. 2002).

Ein abschließender Beleg für die Validität des TEPHOBE resultiert aus den Ergebnissen einer Varianzanalyse, mittels derer die Leistungen der TEPHOBE-Risikokinder und der

»Nicht-Risikokinder« in Bezug auf die Ende der ersten und zweiten Klasse erfassten Lese-Rechtschreibfähigkeiten verglichen wurden. Die Analysen machen deutlich, dass die Kinder, die im TEPHOBE zu Beginn der ersten Klasse unauffällig abschnitten (»Nicht-Risikokinder«) bei den Lese-Rechtschreibüberprüfungen durchgängig die besten Werte erzielten. Zum anderen erreichen Kinder mit einem »double-deficit« durchgängig die niedrigsten Werte. Dazwischen liegen zu beiden Messzeitpunkten die Werte für die Kinder mit einem Defizit in der phonologischen Bewusstheit oder der Benennungsgeschwindigkeit (»single-deficit«). Betrachtet man die Ergebnisse der Gruppen jeweils für sich wird klar, dass die Werte für die »no-deficit« Kinder bei allen normierten Überprüfungen im durchschnittlichen Bereich, diejenigen für die beiden »single-deficit« Gruppen bis zu einer Standardabweichung und diejenigen für die »double-deficit« Kinder bis zu zwei Standardabweichungen unter dem Mittelwert liegen.

4 Diagnostik schriftsprachlicher Kompetenzen

Die Diagnostik bei Lese-Rechtschreibstörungen sollte die Lesegenauigkeit und –geschwindigkeit echter Wörter und Pseudowörter überprüfen, um zwischen Schwierigkeiten beim synthetisierenden Lesen und der direkten automatisierten Worterkennung differenzieren zu können. Analog sollte die Erfassung der Rechtschreibkompetenz zwischen der korrekten Anwendung des phonologischen Prinzips als Grundstrategie des Schreibens (»lautgetreues Schreiben«, »segmentale Schreibstrategie«) und der Fähigkeit orthographische Prinzipien zu berücksichtigen, unterscheiden. Ergänzt werden sollte die Diagnostik durch eine gezielte Überprüfung des sinnentnehmenden Lesens auf Satz- und Textebene. Den Leitlinien zur Diagnostik und Behandlung von Kindern und Jugendlichen mit Lese- und / oder Rechtschreibstörungen (Deutsche Gesellschaft für Kinder und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie, DGKJP, 2015) zu Folge sollten qualitativ hochwertige Diagnoseverfahren eine ausführliche Beschreibung der theoretischen Grundlagen des Verfahrens beinhalten, an einer ausreichend großen Stichprobe normiert sein (mindestens N=250 für jede Vergleichsgruppe) (Galuschka et al., 2015) und die Testgütekriterien der Objektivität, der Reliabilität und der Validität erfüllen. In den folgenden Abschnitten werden für die schriftsprachlichen Teilkompetenzen exemplarisch einige Verfahren vorgestellt, die den Leitlinien zu Folge diesen Anforderungen entsprechen, darüber hinaus auch das Kriterium der Ökonomie erfüllen und sich in der schulischen Praxis bewährt haben.

4.1 Diagnostik der Lesefertigkeit (Worterkennung)

Für die Diagnostik der Lesefertigkeit empfehlen die Leitlinien der DGKJP folgende Verfahren:

- **Würzburger Leise Leseprobe – Revision (WLLP-R)** (Schneider et al., 2011)
- **Salzburger Lese- und Rechtschreibtest (SLRT II) – Lesetest** (Moll & Landerl, 2010)

Der Salzburger Lese-Rechtschreibtest (SLRT II, Moll & Landerl, 2010) liefert diagnostisch wertvolle Informationen über die Lesegenauigkeit, die Lesegeschwindigkeit sowie den Entwicklungsstand im Bereich der Rechtschreibung. Um die Lesefertigkeit zu erfassen, stehen zwei »Ein-Minuten-Lese-flüssigkeitstest« zur Verfügung, die eine getrennte Bewertung des synthetisierenden Lesens und der direkten Worterkennung ermöglichen. Für beide Subtests haben die

Schüler jeweils eine Minute Zeit, eine Wortliste, bestehend aus 156 (Pseudo-)Wörtern laut vorzulesen. Die Liste mit Pseudowörtern soll mögliche Schwierigkeiten bei der Anwendung der indirekten Lesestrategie offenbaren, während die Automatisierung der Worterkennung über die Lesegeschwindigkeit für echte Wörter erfasst wird.

Für die Auswertung und Interpretation beider Lesetests stellt die Lesegeschwindigkeit (Anzahl richtig gelesener Wörter/Minute) das zentrale Maß dar. Die besondere Berücksichtigung dieses Parameters ergibt sich aus der Annahme, dass Beeinträchtigungen in der Lesegeschwindigkeit die zentrale Problematik von Schülern darstellen, die eine relativ transparente Orthographie wie die deutsche erwerben. Darüber hinaus steht die Lesegeschwindigkeit in substantieller Beziehung mit dem Leseverständnis. Bei einer ausreichenden Automatisierung der Worterkennung werden Ressourcen für die sinnentnehmende Verarbeitung auf Satz- und Textebene freigesetzt (Lenhard & Artelt, 2009). Muss ein Leser dagegen einen Großteil der Wörter eines Textes mittels der indirekten Lesestrategie verarbeiten, muss er also ein zu hohes Ausmaß der vorhandenen Ressourcen auf die Lesetechnik lenken, stehen für die lexikalische und grammatische Entschlüsselung und die aktiv-strategische Auseinandersetzung mit dem Text kaum mehr Kapazitäten zur Verfügung (LaBerge & Samuels, 1974). Somit gilt die Worterkennung, operationalisiert über die Lesegeschwindigkeit als valider Indikator für das Leseverständnis (Fuchs et al., 2001).

4.2 Diagnostik der Rechtschreibfähigkeit

Für die Diagnostik der Rechtschreibkompetenz empfehlen die Leitlinien der DGKJP folgende Verfahren:

- **Deutsche Rechtschreibtests (DERET 1-2+, DERET 3-4+)** (Stock & Schneider, 2008)
- **Hamburger Schreib-Probe 1-10 (HSP 1-10)** (May et al., 2018)
- **Weingartener Grundwortschatz Rechtschreib-Tests (WRT)** (Birkel, 2007)
- **Salzburger Lese- und Rechtschreibtest (SLRT II) Rechtschreibtest** (Moll & Landerl, 2010)

Bei der Hamburger Schreibprobe (HSP, May et al, 2018) schreiben die Kinder einzelne Wörter und kurze Sätze nach Diktat. Die Ergebnisse liefern zum einen Informationen über die allgemeine Rechtschreibsicherheit von Schüler*innen zwischen der ersten und zehnten Klasse, zum anderen können die Schreibweisen der Kinder in qualitativer Hinsicht interpretiert und Förderziele abgeleitet werden.

Für eine schnelle quantitative Einschätzung der Rechtschreibleistung wird zunächst die Anzahl vollständig richtig geschriebener Wörter bestimmt, die in normierte Vergleichswerte umgewandelt werden kann. Für eine etwas differenziertere Analyse wird die Anzahl richtig geschriebener Grapheme (»Graphemtreffer«) ausgezählt, so dass auch Annäherungen an die korrekte Schreibweise eines Wortes erfasst werden.

Um die Kernproblematik identifizieren und Förderziele ableiten zu können, werden drei Strategien unterschieden:

- alphabetische Strategie (»Schreibe wie du sprichst«)
- orthographische Strategie (Berücksichtigung orthographischer Prinzipien, z. B. Doppelkonsonanz, Dehnungszeichen und orthographischer Merkelemente, z. B. Wörter mit <v>)

- morphematische Strategie (Anwendung morphologischen Wissens, um die korrekte Schreibweise herzuleiten, z. B. Fahr – rad → zwei <r>).

Um zu überprüfen, inwieweit Schüler*innen diese drei Strategien beherrschen, wurden Wörter ausgewählt, bei denen die wichtigsten Merkmale der alphabetischen (z. B. Verschriftung mehrgliedriger Grapheme und Konsonantenhäufungen), der orthographischen (z. B. st/sp, Längenzeichen, Doppelkonsonanz) und der morphematischen (z. B. Auslautverhärtung, abzuleitende Umlaute) Strategien berücksichtigt werden müssen. Im Sinne einer maximalen Ökonomie wurden in den einzelnen Wörtern »Lupenstellen« ausgewählt, deren Verschriftung Auskunft über das Beherrschen einer der Strategien liefert. Die erreichten Rohwerte (Anzahl korrekt geschriebener Lupenstellen) können getrennt nach den drei Strategien in normierte Vergleichswerte umgewandelt werden, sodass spezifische Schwierigkeiten der Kinder schnell identifiziert werden können.

4.3 Diagnostik des Leseverständnisses

Für die Überprüfung des Leseverständnisses empfehlen die Leitlinien der DGKJP folgende Verfahren:

- **ELFE II. Ein Leseverständnistest für Erst- bis Siebtklässler** (Lenhard et al., 2020)
- **LGVT 5–12+. Lesegeschwindigkeits- und Verständnistest für die Klassen 5–12** (Schneider et al., 2017).
- **Lesetestbatterie für die Klassenstufen 6–7 und 8-9** (Bäuerlein et al. 2012)

Beim LGVT 5-12+ handelt es sich um ein ökonomisches Testverfahren für die Sekundarstufe, mit dem sowohl die Lesegeschwindigkeit als auch das Leseverständnis im Klassensetting überprüft werden können. Die Schüler*innen haben die Aufgabe innerhalb von sechs Minuten einen Fließtext so weit wie möglich zu erlesen, zum anderen muss an 47 Stellen im Text aus jeweils drei Alternativen das Wort ausgewählt und unterstrichen werden, das den Satz sinngemäß vervollständigt.

Die Anzahl der innerhalb des vorgesehenen Zeitfensters gelesenen Wörter ist das Maß für die Lesegeschwindigkeit, die Anzahl der korrekten Unterstreichungen bilden den Rohwert für das Leseverständnis. Beide Werte können getrennt voneinander in Prozentränge und T-Werte umgewandelt werden.

Der Test steht in seiner zweiten, überarbeiteten Auflage in drei Paralleltestversionen zur Verfügung. Das Verfahren wurde auf der Grundlage der Daten von 7.142 Schülern unterschiedlicher Schularten aus 13 Bundesländern normiert. Die Retestrelabilität des Verfahrens – die drei Paralleltestformen des LGVT wurden innerhalb von sechs Wochen von insgesamt 170 Schülern zweimal durchgeführt – liegt sowohl für die Lesegeschwindigkeit als auch das Leseverständnis mit Korrelationen zwischen $r=.72$ und $r=.89$ in einem guten Bereich.

5 Schlusswort

Im deutschsprachigen Raum stehen zahlreiche Verfahren zur Verfügung, mit denen die unterschiedlichen schriftsprachlichen Kompetenzen im Klassensetting ökonomisch erfasst werden können. Was die präventive Förderung von Kindern mit drohenden Lese-

Rechtschreibstörungen und die damit verbundene Früherkennung angeht, stellt sich die Situation aufgrund der zahlreichen, auch außerhalb des Kindes liegenden Einflüsse auf den Schriftspracherwerb weniger zufriedenstellend dar.

Literatur

- Antoniou, F., & Souvignier, E. (2007). Strategy Instruction in Reading Comprehension: An Intervention Study for Students with Learning Disabilities. *Learning Disabilities: A Contemporary Journal*, 5(1), 41-57.
- Baddeley, A.D. (2003). Working Memory: Looking back and looking forward. *Nature Reviews Neuroscience*, 4(10), 829-839.
- Bäuerlein, K., Lenhard, W., & Schneider, W. (2012). Lesetestbatterie für die Klassenstufen 6–7 und 8-9. Hogrefe Verlag.
- Birkel, P. (2007). WRT. Weingartener Grundwortschatz Rechtschreib-Tests. Hogrefe Verlag.
- Bremerich-Vos, A., Wendt, H., & Bos, W. (2017). Lesekompetenzen im internationalen Vergleich: Testkonzeption und Ergebnisse. In A. Hußmann, H. Wendt, W. Bos, A. Bremerich-Vos, D. Kaspar, E. Lankes, N. McElvany, T. Stubbe, & R. Valtin (Hrsg.), *IGLU 2016. Lesekompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich* (S. 79-142). Waxmann.
- Bowers, P.G., Golden, J.O., Kennedy, A., & Young, A. (1994). Limits upon orthographic knowledge due to processes indexed by naming speed. In V.W. Berninger (Hrsg.), *The varieties of orthographic knowledge: Theoretical and developmental issue* (S. 173–218). Kluwer Academic Publishers.
- Cromley, J.G., & Azevedo, R. (2007). Testing and Refining the Direct and Inferential Mediation Model of Reading Comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 99(2), 311-325.
- Deutsche Gesellschaft für Kinder und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie e.V. (2015). Diagnostik und Behandlung von Kindern und Jugendlichen mit Lese- und / oder Rechtschreibstörung. AWMF-Registernummer 028 -044. Abgerufen am 25. Juli 2021 von <https://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/028-044.html>
- Fuchs, L., Fuchs, D., Hosp, M., & Jenkins, J. (2001). Oral Reading Fluency as an Indicator of Reading Competence: A Theoretical, Empirical, and Historical Analysis. *Scientific Studies of Reading*, 5(3), 239-256.
- Galuschka, K., Rothe, J., & Schulte-Körne, G. (2015). Die methodische Beurteilung und qualitative Bewertung psychometrischer Tests am Beispiel aktueller Verfahren zur Erfassung der Lese- und/oder Rechtschreibleistung. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie*, 43(5), 317-333.
- Georgiou, G.K., Parilla, R., & Papadopoulos, T.C. (2016). The anatomy of the RAN-reading relationship. *Reading and Writing. An interdisciplinary Journal*, 29(9), 1793-1815.

- Hammil, D.D., Mather, N., Allen, E.A., & Roberts, R. (2002). Using Semantics, Grammar, Phonology, and Rapid Naming Tasks to Predict Word Identification. *Journal of Learning Disabilities*, 35(2), 121-136.
- Holopainen, L., Ahonen, T., & Lyytinen, H. (2001). Predicting Delay in Reading Achievement in a Highly Transparent Language. *Journal of Learning Disabilities*, 34(5), 401-413.
- Jansen, H., Mannhaupt, G., Marx, H., & Skowronek, H. (2002). Bielefelder Screening zur Früherkennung von Lese- Rechtschreibschwierigkeiten. 2. Auflage. Hogrefe.
- Klicpera, C., Schabmann, A., Gasteiger-Klicpera, B., & Schmidt, B. (2018). Legasthenie. 5. Auflage. Reinhardt Verlag.
- LaBerge, D., & Samuels, S. (1974). Toward a Theory of Automatic Information Processing in Reading. *Cognitive Psychology*, 6(2), 293-323.
- Lenhard, W., Lenhard, A., & Schneider, W. (2020). ELFE II. Ein Leseverständnistest für Erst- bis Siebtklässler Version II. 4. Auflage. Hogrefe.
- Lenhard, W. & Artelt, C. (2009). Komponenten des Leseverständnisses. In W. Lenhard & W. Schneider (Hrsg.), *Diagnose und Förderung von Leseverständnis und Lesekompetenz* (S. 1-18). Hogrefe.
- Linkersdörfer, J. (2011). Neurokognitive Korrelate der Dyslexie. *Kindheit und Entwicklung*, 20(1), 4-12.
- Marx, P., & Weber, J. (2006). Vorschulische Vorhersage von Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten: Neue Befunde zur prognostischen Validität des Bielefelder Screenings (BISC). *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 20(4), 251-259.
- May, P., Malitzky, V., & Vieluf, U. (2018). HSP 1–10. Hamburger Schreib-Probe. Diagnose orthographischer Kompetenz. vpm.
- Mayer, A. (2018). Benennungsgeschwindigkeit und Lesen. *Forschung Sprache*, 6(1), 20-43.
- Mayer, A. (2020). TEPHOBE. Test zur Erfassung der phonologischen Bewusstheit und der Benennungsgeschwindigkeit. Reinhardt Verlag.
- Mayer, A. (2021). Lese-Rechtschreibstörungen. 2. Auflage. Reinhardt Verlag.
- Mayer, A., & Motsch, H.J. (2014). Früherkennung von Schriftspracherwerbsstörungen. Zur prognostischen Validität des TEPHOBE. *Praxis Sprache*, 59(4), 218-228.
- Moll, K., & Landerl, K. (2010). SLRT-II. Lese- und Rechtschreibtest. Weiterentwicklung des Salzburger Lese- und Rechtschreibtests. Huber.
- O'Connor, R. E., & Jenkins, J.R. (1999). Prediction of Reading Disabilities in Kindergarten and First Grade. *Scientific Studies of Reading*, 3(2), 159-197.
- Oslund, E.L., Clemens, N.H., Simmons, D.C., & Simmons, L.E. (2018). The direct and indirect effects of word reading and vocabulary on adolescents' reading comprehension: Comparing struggling and adequate comprehenders. *Reading and writing. An interdisciplinary Journal*, 31(2), 355-379.
- Rüsseler, J. (2006). Neurobiologische Grundlagen der Lese-Rechtschreib-Schwäche. Implikationen für Diagnostik und Therapie. *Zeitschrift für Neuropsychologie*, 17(2), 101–111.

- Schneider, W., Blanke, I., Faust, V., & Küspert, P. (2011). WLLP-R. Würzburger Leise Leseprobe – Revision. Ein Gruppentest für die Grundschule. Hogrefe.
- Shaywitz, S.E., Shaywitz, B.A., Fletcher, J. M., Escobar, M.D. (1990). Prevalence of reading disability in boys and girls. *JAMA* 264, 998–1002.
- Schneider, W., Schlagmüller, M., & Ennemoser, M. (2017). LGVT 5–12+. Lesegeschwindigkeits- und Verständnistest für die Klassen 5–12. Hogrefe.
- Schnitzler, C. (2008). Phonologische Bewusstheit und Schriftspracherwerb. Thieme.
- Stock, C., & Schneider, W. (2008a): DERET. Deutsche Rechtschreibtests für das erste bis vierte Schuljahr. Hogrefe.
- Wagner, R.K., & Torgesen, J.K. (1987). The Nature of Phonological Processing and its Causal Role in the Acquisition of Reading Skills. *Psychological Bulletin*, 101(2), 192-212.
- Weis, M., Doroganova, A., Hahnel, C., Becker-Mrotzek, M., Lindauer, T., Artelt, C., & Reiss, K. (2019). Lesekompetenz in PISA 2018 – Ergebnisse in einer digitalen Welt. In K. Reiss, M.Weis, E. Klieme, & O. Köller (Hrsg.), *PISA 2018. Grundbildung im internationalen Vergleich* (S. 47-80). Waxmann.
- Wimmer, H. (1993). Characteristics of developmental dyslexia in a regular writing system. *Applied Psycholinguistics*, 14(1), 1-33.

Prof. Dr. Andreas Mayer ist Sonderpädagoge und Inhaber des Lehrstuhls für Sprachheilpädagogik (Förderschwerpunkt Sprache und Sprachtherapie) an der LMU München. Seine Arbeits- und Forschungsschwerpunkte umfassen die Theorie und Praxis gestörter Schriftspracherwerbsprozesse, die Diagnostik von laut- und schriftsprachlicher Kompetenzen sowie die spezifische Akzentuierung des Unterrichts mit sprachlich beeinträchtigten Kindern und Jugendlichen

Schmidt, B., Schabmann, A. & Hennes, A.K. (2022). Leseverständnis diagnostizieren. In M. Gebhardt, D. Scheer & M. Schurig (Hrsg.), *Handbuch der sonderpädagogischen Diagnostik. Grundlagen und Konzepte der Statusdiagnostik, Prozessdiagnostik und Förderplanung* (S. 493-504). Regensburg: Universitätsbibliothek. <https://doi.org/10.5283/epub.53149>

Leseverständnis diagnostizieren

Barbara Maria Schmidt, Alfred Schabmann & Ann-Kathrin Hennes

Leseverstehen, verstehendes Lesen, sinnerfassendes und sinentnehmendes Lesen: diese Begriffe werden teilweise synonym für Leseverständnis verwendet (für eine Abgrenzung zu anderen Begriffen wie Lesekompetenz und Literarität siehe W. Lenhard, 2019). Leseverständnis ist eine Kompetenz, die über die ganze Lebensspanne hinweg benötigt wird, um sich z. B. neues Wissen anzueignen, aber auch für alltägliche Dinge, wie beim Lesen von Gebrauchsanweisungen, Ausfüllen von Formularen oder einfach nur das Lesen eines Buches zum Zeitvertreib.

Leseverständnis ist ein komplexes Konstrukt, für das keine eindeutige Definition vorliegt. In erster Linie geht es beim Leseverständnis darum, anhand eines gelesenen Textes/Textteiles eine kohärente mentale Repräsentation (eine Art inneres Bild) von dem Gelesenen aufzubauen (z. B. Kintsch & Rawson, 2005). Die mentale Repräsentation ist ein kumulatives Produkt, das sich aus verschiedenen Teilprozessen (Dekodieren, Inferenzen bilden, Verknüpfung mit vorhandenem Wissen etc.) aufbaut, die während des Lesens stattfinden. Der Prozess ist für ein erfolgreiches und tiefes Verständnis ausschlaggebend (van den Boerk, 2012).

Im schulischen Kontext gibt es verschiedene Gründe, das Leseverständnis diagnostisch zu erfassen. Eine Intention kann z. B. sein, sich einen Überblick über den aktuellen Lernstand der Schüler:innen zu verschaffen, um davon das weitere Vorgehen im Unterricht abzuleiten. Ein weiterer Grund kann die Dokumentation der individuellen Entwicklung (Lernverlaufsdiagnostik) der Kinder sein (Kapitel 4, in diesem Band; Voss & Gebhardt, 2017). Im Bereich der Sonderpädagogik kann es im Zuge der Förderdiagnostik von Bedeutung sein, Leseverständnisprozesse beim einzelnen Kind genauer zu erfassen, um daraus adäquate Fördermaßnahmen abzuleiten. Je nachdem, welches Ziel verfolgt wird, werden unterschiedliche Ansprüche an die Diagnostik von Leseverständnis gestellt. Bevor wir uns jedoch näher mit der Diagnostik des Leseverständnisses befassen, ist es notwendig das Konstrukt Leseverständnis näher zu betrachten, damit die Komplexität von Leseverständnis deutlich wird. Erst wenn man einen Überblick darüber hat, welche Teilprozesse beim Leseverständnis beteiligt sind, wird verständlich, vor welche Herausforderungen uns die Erfassung von Leseverständnis stellt.

1 Modellannahmen

Es gibt eine Vielzahl von Modellen, die das Leseverständnis beschreiben. Die dabei angenommenen Prozesse bzw. die Enge/Breite dieser Annahme variieren je nach wissenschaftlicher Disziplin (z. B. *verbale Effizienz*, Perfetti, 1989; *Simple View of Reading*, Gough & Tunmer, 1986;

Konstruktions-Integrations-Modell, Kintsch, 1998; *Situationsmodell*, Christmann & Groeben, 1999) für umfassendere Ausführungen siehe z. B. Christmann 2015, Klicpera, Schabmann, Gasteiger-Klicpera und Schmidt 2020, W. Lenhard, A. Lenhard und Schneider 2017 sowie McNamara und Magliano 2009. Obwohl in den Modellen verschiedene Aspekte des Leseverständnisses in den Fokus genommen werden, herrscht weitgehend Konsens darüber, welche Komponenten am Leseprozess beteiligt sind, und dass diese auf verschiedenen Ebenen (Wort-, Satz- und Textebene) stattfinden.

Wortebene: Manche Modelle (z. B. das Zwei-Wege-Modell der Worterkennung von Coltheart, 2006) gehen davon aus, dass Informationen eines Wortes (z. B. Bedeutung, Wortform ...) in einem mentalen/semantischen Lexikon gespeichert sind. Beim Lesen eines Wortes wird auf dieses Lexikon zugegriffen und so kommt es zum Verstehen des Wortes. Hierzu bedarf es jedoch eines gewissen Maßes an Automatisierung des Wortleseprozesses. Obwohl das Wortverstehen zu den hierarchieniedrigen Prozessen zählt, da es sich um einen einfachen Prozess handelt. So muss zum Beispiel bei Homographen (gleiche Schreibung, unterschiedliche Bedeutung) der Kontext (und damit verbunden hierarchiehöhere Prozesse) herangezogen werden, um dem Wort die richtige Bedeutung zuzuschreiben (z. B. Er hat die Bank angeschmiert – in diesem Satz sind gleich zwei Homographe: Hat er nun ein Geldinstitut betrogen oder eine Farbe auf die Parkbank appliziert? Oder hat er auf die Wand eines Geldinstituts ein Graffiti gemalt? Ohne den Kontext wissen wir es nicht.)

Satzebene: Kenntnisse über die Bedeutung der einzelnen Wörter in einem Satz haben nicht automatisch zur Folge, dass der Satz verstanden wird. Die Wörter und Wortgruppen stehen miteinander in Verbindung. Um einen Satz zu verstehen, muss die syntaktisch-grammatische Struktur entschlüsselt werden (*parsing*). Die Analyse eines Satzes erfolgt schrittweise. Es wird zunächst eine bestimmte wahrscheinliche Satzkonstruktion angenommen, welche korrigiert werden muss, wenn Informationen hinzukommen, die der angenommenen Satzstruktur nicht entsprechen (Beispiel: »Lena nimmt ihr Buch aus der Tasche und schlägt damit auf den Tisch«. Hier musste vermutlich eine Korrektur stattfinden, da die Erwartung eher gewesen wäre, dass das Buch aufgeschlagen wird.)

Auf *Textebene* geht es darum, Informationen, die aus Sätzen entnommen wurden, miteinander zu integrieren. Zunächst geschieht dies in Bezug auf kürzere Textabschnitte (lokale Ebene) und danach auf einer Makroebene, d.h. Informationen werden über Textabschnitte hinweg miteinander in Verbindung gebracht. Durch die Integration von Informationen, nicht nur aus dem Text selbst, sondern auch u.a. durch das Vorwissen und Inferenzen, die gezogen werden, entsteht ein *mentales Modell / Situationsmodell* über das Gelesene.

Die Teilprozesse werden in hierarchieniedrige (Prozesse auf Wort- und Satzebene) und hierarchiehohe (Prozesse auf Textebene) unterteilt. Diese Unterscheidung bedeutet jedoch nicht, dass es Unterschiede in der Wertigkeit der Prozesse gibt. Um Leseverständnis zu erzielen, müssen die verschiedenen Teilprozesse miteinander interagieren. Zu den eben genannten Komponenten kommen noch allgemeine kognitive Voraussetzungen, zu denen unter anderem Arbeitsgedächtniskapazitäten, Vorwissen, Interesse und schlussfolgerndes Denken zu zählen sind. Ein Beispiel dafür ist das kognitions-psychologische Modell von Perfetti und Adlof (2012). Die Autoren haben einen komponentenbasierten Rahmen gespannt, in dem sie die Komponenten, die beim Leseverständnis beteiligt sind, zusammenfassen und deren Interaktionen schematisch darstellen.

Nach diesem Modell baut das Leseverständnis zwar auf Wortidentifikation auf und interagiert mit ihr, es werden aber eigene, stark voneinander abhängige Module (Verarbeitungseinheiten)

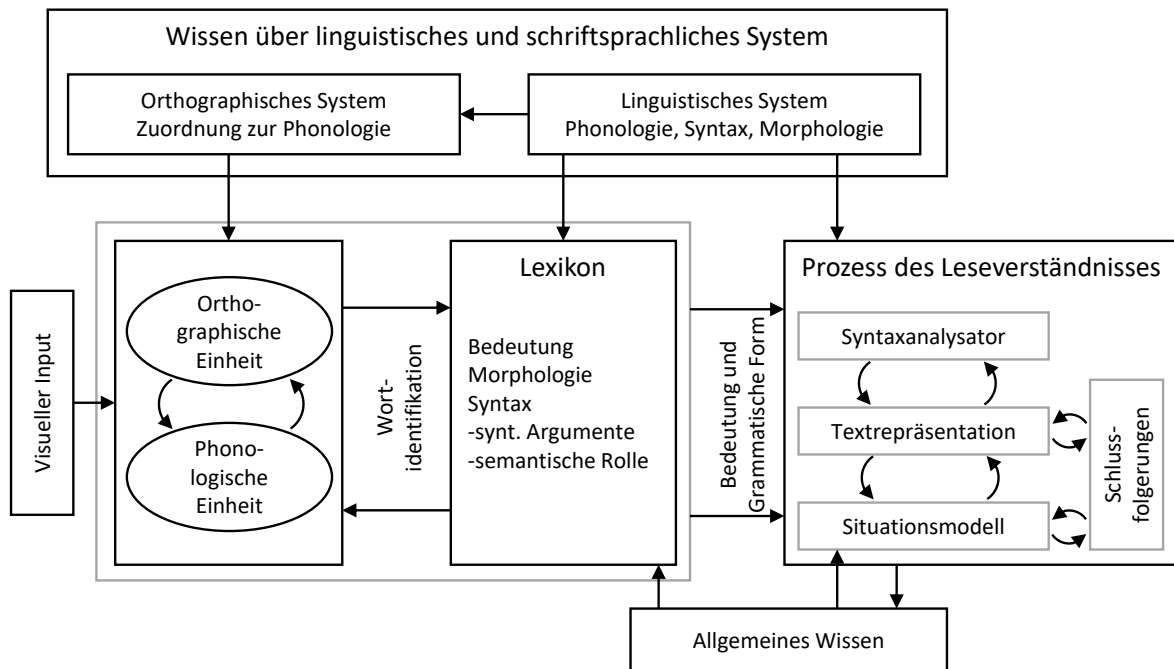


Abbildung 1: Komponentenbasiertes Rahmenmodell nach Perfetti & Adlof (2012, S. 4).

angenommen, die speziell für die Sinnerfassung zuständig sind, indem einerseits ein Abbild bzw. Modell der beschriebenen Situation sowie des Textes an sich (z. B. Zielsetzung) konstruiert wird. Dieser Vorgang interagiert natürlich mit der Analyse der einzelnen Sätze (Syntaxanalyse). Dazu müssen bestimmte Kompetenzen vorhanden und Wissenskomponenten aktiviert werden. Darüber hinaus sind motivationale Komponenten und Unterrichtskomponenten von Bedeutung, wie etwa die Setzung von (Lese-)Zielen oder die Zusammenarbeit der Schüler:innen im Diskurs. Guthrie und Cox (2001) fassen dies unter dem Begriff »Engagement zum Lesen« zusammen.

2 Erfassung von Leseverständnis

Die vorhergehende Ausführung gibt nur einen kurzen Einblick in die Komplexität des Konstrukts Leseverständnis. Diese Komplexität hat auch Auswirkungen auf die Diagnostik von Leseverständnis. Es gibt Verfahren, die sich auf hierarchieniedrige Prozesse, also Verarbeitungsstrategien beschränken, andere wiederum stellen hierarchiehohe Prozesse in den Fokus (Rost, 2018; van den Boerk, 2012). Gerade im Hinblick auf Förderung ist es wichtig, dass sowohl hierarchieniedrige, als auch hierarchiehohe Prozesse in der Diagnostik berücksichtigt werden, zumal oft kritisiert wird, dass viele Leseverständnistests das Leseverständnis in einem einzigen Wert zusammenfassen und somit das multidimensionale Konstrukt nicht adäquat abbilden (Collins, Compton, Lindström & Gilbert, 2020; Kintsch, 2012). Nur, weil ein Kind gut Wörter dekodieren kann (also schnell und sicher laut liest), kann daraus nicht gefolgert werden, dass auch das Textverständnis gut ist (z. B. Cain & Oakhill, 2007). Andererseits haben Studien gezeigt, dass Defizite im Textverständnis, zu einem gewissen Maß durch Vorwissen kompensiert werden können (Miller & Keenan, 2009; Schneider, Krökel & Weinert, 1989). So erzielen manche Kinder bei einem

Leseverständnistest zu einem Inhalt, über den sie viel wissen, bessere Ergebnisse als man dies aufgrund ihrer Leseverständnisschwierigkeiten erwarten könnte.

Neben den oben erwähnten Aspekten spielen zudem noch weitere Komponenten eine Rolle. Die RAND Reading Study Group (2002) nennt neben dem Leser / der Leserin auch den Text, die Aufgabe/Aktivität und den Kontext. Diese Komponenten interagieren miteinander und können auch nicht vollkommen unabhängig betrachtet werden, wie aus der folgenden Ausführung deutlich wird.

2.1 Der Leser / die Leserin

Wie aus Abbildung 1 ersichtlich, braucht es für ein Leseverständnis eine Reihe von Fähigkeiten. Neben den kognitiven Fähigkeiten spielen auch Motivation (Intention für das Lesen, Interesse am Lesen etc.) und Wissen (Wortschatz, themenspezifisches Wissen, Lesestrategien) eine Rolle. Beim Erfassen des Leseverständnisses muss auch der Entwicklungsstand des Kindes berücksichtigt werden (Lenhard et al., 2017; van den Broek, Kendeou, Kremer, Lynch, Butler, Withe & Lorch, 2005). So zeigen Studien, dass das Dekodieren gerade bei Leseanfänger:innen eine größere Rolle spielt, als bei geübten Leser:innen (Cain & Oakhill, 2007; de Jong & van der Leij, 2002). Aber auch hinsichtlich anderer Komponenten, wie z. B. dem Erkennen von sprachlichen Bezügen, bestehen altersabhängige Unterschiede zwischen den Kindern. Beispielsweise fallen jüngeren Kindern komplexere sprachliche Bezüge wie Anaphern (Wörter, die auf früher im Text vorkommende Wörter rückverweisen) oder Kataphern (Wörter, deren Bezugswort erst an späterer Stelle im Text folgt) schwer.

2.2 Text

Der Text selbst hat ebenso Auswirkungen auf das Leseverständnis. Dieser kann einfach (Vokabular/Thema ist bekannt) aber auch komplex sein. Auch das Genre (z. B. Erzähl- oder Sachtexte) hat einen Einfluss auf das Verständnis. Die Studie von Best, Floyd und McNamara (2008) konnte zeigen, dass Schüler:innen bei Erzähltexten tendenziell bessere Leistungen erbringen als bei Sachtexten. Auch die Textlänge beeinflusst die Ergebnisse von Leseverständnistests. Schüler:innen mit guten basalen Lesefähigkeiten aber schlechtem Textverständnis können in Tests mit kurzen Texten eine gute Leistung erbringen (García & Cain, 2014), daher wären hier längere Texte zur exakten Messung der Fähigkeiten von Vorteil. Andererseits könnten längere Texte Schüler:innen mit schlechten basalen Lesefähigkeiten unterstützen, ein besseres Verständnis aufzubauen. Längere Textpassagen bieten mehr Kontext/Informationen, was dazu beiträgt, dass mehr hierarchiehohe Prozesse zum Einsatz kommen und so Lesefehler korrigiert werden können (Keenan, Betjemann & Olson, 2008).

An dieser Stelle sei angemerkt, dass Tests, die ausschließlich auf der Bewertung von Sätzen beruhen (Ist die Aussage richtig/falsch; welches Bild passt am besten zu dem Satz) i.A. keine Aussagen über das Leseverständnis zulassen, sondern lediglich das basale Lesen erfassen. Wenn z. B. im Satz »Läuse sind kleine Insekten.« statt Läuse, Mäuse gelesen wird, wird der Satz aufgrund eines Lesefehlers falsch bewertet. Beim Leseverständnis geht es darum, durch Integration mehrerer Informationen eine stabile mentale Repräsentation aufzubauen. Hierzu braucht es mehr als einen Satz (Keenan, 2012).

2.3 Aktivität/Aufgabe

Aktivität: Die Aktivität ist eng mit der Intention verwoben. Liest man, weil man die Intention hat, etwas zu lernen und Ziel des Lesens somit ein tiefes Verständnis ist, oder wird gelesen, weil es die Lehrkraft als Aufgabe gestellt hat, um in Anschluss über den Text zu sprechen. Hier ist ein oberflächliches Verständnis (auf Textbasis) in der Regel ausreichend.

Aufgabe Bei Leseverständnistests werden verschiedene Aufgabenformate verwendet, welche jeweils unterschiedliche Ansprüche bei der Verarbeitung stellen (Kendeou, Papadopoulos & Spanoudis, 2012).

Multiple Choice Aufgaben: Multiple-Choice Aufgaben sind ein oft verwendetes Format. Die Aufgabe besteht darin, einen Text (bzw. mehrere Texte, ggf. verschiedene Textarten) zu lesen und im Anschluss Fragen zu beantworten, indem meist eine von vier vorgegebenen Antwortmöglichkeiten als korrekt anzustreichen ist. Ein Kritikpunkt, der hier oft genannt wird, ist, dass viele Fragen beantwortbar sind, auch ohne, dass der Text gelesen wurde (Christmann, 2015; Rost, 2018). Bei der Konstruktion der Aufgaben ist daher wichtig, dass die Fragen nicht ausschließlich anhand von Vor- bzw. Weltwissen, verbaler Intelligenz, schlussfolgerndem Denken etc. zu beantworten sind. Fragen können aber auch so konstruiert werden, dass sie nicht nur die »Merkfähigkeit« prüfen und an der Oberfläche bleiben, sondern auch die tiefere Verarbeitung erfassen (z. B. indem auch Fragen gestellt werden, welche nur durch Inferenzbildung (Schlussfolgerungen) beantwortet werden können).

Maze Aufgaben: Maze-Aufgaben sind Lückenaufgaben, bei denen ebenfalls Antwortalternativen vorgegeben sind. Die Aufgabe ist es, das Wort auszuwählen, welches am besten in die Lücke passt (z. B. Elefanten sind [groß; blau; schwach]). Bei diesem Aufgabenformat spielen Lesegenauigkeit und -geschwindigkeit, sowie Wortschatz und Inferenzbildung eine Rolle (Kendeou et al. 2012).

Cloze Aufgaben/Lückentextaufgaben: Bei diesem Aufgabentyp wird jedes n-te Wort (z. B. in der Ursprungsform jedes fünfte, oder jedes fünfzigste Inhaltswort) gelöscht. Im Gegensatz zu den Maze Aufgaben gibt es bei den Cloze Aufgaben keine Antwortalternativen für die Lücken. Die Schüler:innen müssen ihre Antwort frei ergänzen. Als richtige Antwort zählen nicht nur das Ursprungswort, sondern auch Synonyme (Pearson & Hamm, 2005). Bei diesem Aufgabenformat spielen phonologische Fähigkeiten, Rechtschreibfähigkeiten sowie Wortlesen eine wichtige Rolle. Zudem wird durch das Aufgabenformat der Leseprozess unterbrochen und die Leser müssen die Informationen von den gelesenen Sätzen integrieren, um das fehlende Wort zu identifizieren. Die Anforderungen, die Lückenaufgaben an den/die Leser:in stellen, erhöhen die Belastung des Arbeitsgedächtnisses (Kendeou et al., 2012).

Freie Wiedergabe: Bei diesem eher informellen Aufgabenformat müssen die Kinder den Text zunächst lesen und dann in eigenen Worten wiedergeben (nacherzählen, aufschreiben), was im Text gesagt wurde. Der Abruf ist sowohl von hierarchieniedrigen als auch hierarchiehohen Prozessen abhängig (Coa & Kim, 2021). Auch bei dieser Aufgabe spielen die Arbeitsgedächtniskapazitäten eine Rolle (Kendeou et al., 2012).

Kurze offene Fragen: Mit diesem Aufgabenformat werden in der Regel die direkte Informationsentnahme als auch Schlussfolgerungen aus dem Text erfragt.

Neben dem Aufgabenformat können noch die *Lesemodalität* (lautes vs. leises Lesen) die *Zeit* (Zeitbeschränkung vs. kein Zeitlimit) sowie auch das *Leselevel* (Entwicklungsstand vs. Klassenstufenniveau Auswirkungen auf die Leseverständnisleistung haben.

3 Zur Validität von Leseverständnistests

Wie in der Einleitung bereits angemerkt, gibt es keine einheitliche Definition von Leseverständnis. Das spiegelt sich auch in den einzelnen Modellen zum Leseverständnis wider, welche jeweils andere Aspekte in den Fokus nehmen und dadurch zu einem anderen Produkt (Leseverständnis) führen (McNamara & Magliano 2009; Perfetti & Adlof, 2012). Die Validität von Leseverständnistests ist somit zu hinterfragen (Collins et al., 2020). Vor allem im englischsprachigen Raum (Cutting & Scarborough, 2006; Keenan & Meenan, 2014; Nation & Snowling, 1997) rezent auch im Spanischen (Calet, López-Reyes & Jiménez-Fernández, 2020) wurde die Validität von Leseverständnistests überprüft. Die Ergebnisse kommen immer zu einem ähnlichen Schluss: Korrelationen zwischen den Tests sind eher gering (Calet et al., 2020; Keenan et al., 2008) und es werden je nach Test, unterschiedliche Ansprüche an die Testpersonen gestellt (z. B. Kendeou et al., 2012).

Für die Praxis hat das zur Folge, dass bei der Testauswahl darauf geachtet werden muss, welche theoretischen Annahmen dem Test zugrunde liegen. Vor allem dann, wenn man die Ergebnisse im Lesen mit größeren Zeitabschnitten vergleichen will, sollte man entweder bei dem gleichen Test bleiben, oder Tests mit einem ähnlichen theoretischen Modell verwenden, da die Testergebnisse nicht nur von den Leistungen der Kinder abhängig sind (Collins et al., 2020; Keenan, 2012). Das gilt vor allem dann, wenn es darum geht, mögliche Förderbedarfe aufzuzeigen. In diesem Fall wird immer öfter empfohlen, zumindest zwei verschiedene Leseverständnistests einzusetzen, um hier ein konkreteres Bild über die Leseverständnisleistung zu bekommen (Calet et al., 2020; Keenan & Meenan, 2014).

Collins und Linström (2021) haben in Anlehnung an das RAND-Modell Handlungsempfehlungen bei der Auswahl von Leseverständnistests abgeleitet. Diese umfassen die Schüler:innenleistung, Eigenschaften des Textes wie z. B. (Genre, Länge, sprachliches Niveau) sowie verschiedene Modalitäten der jeweils in Frage kommenden Tests (Antwortformat, laut/leise Lesemodus, mögliche Zeitbegrenzungen). Der Prozess ist in vier Schritte untergliedert (Tabelle 1), wobei im abschließenden Schritt die Bewertung selber steht (auch im Vergleich unterschiedlicher Testverfahren).

4 Übersicht deutschsprachiger Leseverständnistests

4.1 Open Access-Verfahren

Grazer Leseverständnistest (GraLeV) (Paleczek, Seifert, Franz, Wohlhart & Riedl, in prep): Der Test überprüft das Leseverständnis auf Wort-, Satz- und Textebene. Verfügbar unter: <https://regionen-kennenlernen.uni-graz.at/de/gralev/>

SinnL-Levumi. Tests zum sinnkonstruierenden Satzlesen als Lernverlaufsdiagnostik (Jungjohann & Gebhardt, 2019): Ist ein Screening auf Satzebene. Schüler:innen müssen Sätze lesen, bei denen ein Wort fehlt. Die fehlenden Wörter stehen unter dem Satz und die Lücke soll mit dem passenden Wort verbunden werden. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.23668/psycharchiv.es.2463>

Tabelle 1: Schritte der Leseleistungsüberprüfung (Anlehnung an Collins & Lindström, 2021)

Schritt	Leitfragen
1. Grundlegende Fähigkeiten der Person	<ul style="list-style-type: none"> • Welche Stärken/Schwächen hat das Kind? • Sind bereits andere Testergebnisse vorhanden? • Welche zugrundeliegenden Fähigkeiten wurden noch nicht erfasst? Wodurch können sie erfasst werden?
2. Überprüfung der Textanforderung	<ul style="list-style-type: none"> • Welche Genres werden im Test verwendet? • Wie lange sind die Textabschnitte? • Sind die Texte am Klassenstufenniveau angelehnt? Oder passen sie zum Lesealter des Kindes?
3. Bewertung der Erhebungsmethode	<ul style="list-style-type: none"> • Welches Antwortformat wird gewählt? • Wie müssen die Texte gelesen werden? Laut oder leise? • Gibt es ein Zeitlimit? • Werden im Text verschiedene Methoden eingesetzt?
4. Bewertung der Schülerleistung anhand der zugrundeliegenden Fähigkeiten und Leseverständnismessung	<ul style="list-style-type: none"> • Erzielt das Kind vergleichbare Ergebnisse in verschiedenen Leseverständnistests? • Wenn ja: Wo liegen ggf. Schwächen, die gefördert werden müssen? Braucht es hierzu noch weitere Untersuchungen, um eine Entscheidung zu treffen? • Wenn nicht: Welche Informationen aus den zuvor genannten Schritten können die Unterschiede erklären? Welche Fähigkeiten des Kindes können die Leistungen in den jeweiligen Tests erklären?

4.2 Grundschule

Ein Leseverständnistest für Erst- bis Sechstklässler (ELFE-II) (W. Lenhard, Lenhard & Schneider, 2017): Das Leseverständnis wird auf Wortebene (Bild-zu-Wort-Zuordnung), Satzebene (der Satz muss durch das Unterstreichen des passenden Wortes sinnvoll ergänzt werden) und Textebene (Beantwortung von Multiple-Choice-Fragen zu kurzen Texten) erfasst.

Hamburger Lesetest (HAMLET 3-4) (Lehmann, Peek & Poerschek, 2006): Der Test enthält ein breites Spektrum an Texten (Sach- und Erzähltexte, Informationstexte). Zu jedem Text müssen vier Multiple-Choice-Fragen beantwortet werden. Anzumerken ist hier, dass die Normwerte schon veraltet sind und der Test zwei Schulstunden umfasst.

Verlaufsdagnostik sinnerfassenden Lesens (VSL) (Walter, 2013): Hierbei handelt es sich um einen Maze-Test, d.h. im Text finden sich Lücken, die durch das Unterstreichen von einem der drei vorgegebenen Wörter gefüllt werden sollen. Wie der Name schon sagt, kann damit die Leseentwicklung der Kinder fortlaufend überprüft werden. Es gibt insgesamt 20 Parallelformen.

4.3 Sekundarstufe

Frankfurter Leseverständnistest (FLVT 5-6) (Souvingier, Trenk-Hinterberger, Adam-Schwebe & Gold, 2008); *Lesetestbatterie für die Klassenstufe 6-7 (LESEN 6-7)* (Bäuerlein, W. Lenhard, & Schneider, 2012a) bzw. *Lesetestbatterie für die Klassenstufe 8-9 (LESEN 8-9)* (Bäuerlein, W. Lenhard, & Schneider 2012b): Bei diesen Tests müssen zwei Texte (ein Sach- und ein Erzähltext) gelesen und im Anschluss Multiple-Choice-Fragen beantwortet werden.

Leseengeschwindigkeits- und verständnistest für die Klassen 5-12+ (LGVT 5-12+) (Schneider, Schlagmüller & Ennemoser, 2017): Der LGVT ist ein Maze-Test. Die Schüler:innen haben

6 Minuten Zeit, einen Text zu lesen und in den vorgegebenen Lücken, das passende Wort auszuwählen. Neben den Testwerten Leseverständnis und Lesegeschwindigkeit wird auch die Lesegenauigkeit berücksichtigt.

5 Zusammenfassung

Leseverständnis ist ein komplexes Konstrukt, welches nicht einheitlich definiert ist. Bei der Auswahl von Leseverständnistests muss darauf geachtet werden, welche Modellannahmen dem Test zugrunde liegen und welche Aspekte mit dem Test erfasst werden sollen. Gerade wenn es um Statusdiagnostik, um die Förderung auszuwählen oder um ein breites Profil für die Feststellung eines Sonderpädagogischen Förderbedarfs geht, ist es wichtig Testverfahren einzusetzen, die möglichst viele Teilprozesse abbilden (ggf. auch durch den Einsatz von mehreren Tests), um so konkrete Hinweise zu bekommen, an welcher Stelle/welchen Stellen mit der Intervention angesetzt werden muss. Eine Testauswahl aus pragmatischen und ökonomischen Gesichtspunkten ist hier nicht zielführend (Keenan & Meenan, 2014).

Literatur

- Adlof, S. M., Catts, H. W. & Little, T. D. (2006). Should the simple view of reading include a fluency component? *Reading and Writing: An interdisciplinary Journal*, 19, 933–958.
- Bäuerlein, K., Lenhard, W. & Schneider, W. (2012a). *LESEN 6-7. Lesetestbatterie für die Klassenstufen 6-7*. Göttingen: Hogrefe.
- Bäuerlein, K., Lenhard, W. & Schneider, W. (2012b). *LESEN 8-9. Lesetestbatterie für die Klassenstufen 8-9*. Göttingen: Hogrefe.
- Best, R. M., Floyd, R. G. & McNamara, D. S. (2008). Differential competencies contributing to children's comprehension of narrative and expository texts. *Reading Psychology*, 29, 137-164.
- Cain, K. & Oakhill, J. (2007). Reading comprehension difficulties: Correlates, causes, and consequences. In K. Cain & J. Oakhill (Hrsg.), *Children's comprehension problems in oral and written language: A cognitive perspective*, (S. 41–75). New York: Guilford.
- Caler, N., López-Reyes, R. & Jiménez-Fernández, G. (2020). Do reading comprehension assessment tests result in the same reading profile? A study of Spanish primary school children. *Journal of Research in Reading*, 43, 98-115.
- Cao, Y. & Kim, Y.-S., G. (2021). Is retell a valid measure of reading comprehension? *Educational Research Review*, 32, 100375.
- Christmann, U. (2015). Kognitionspsychologische Ansätze. In: U. Rautenberg & U. Schneider (Hrsg.), *Lesen. Ein interdisziplinäres Handbuch* (S. 21 – 45). Berlin/Boston: Walter de Gruyter.
- Christmann, U. & Groeben, N. (1999). Psychologie des Lesens. In B. Franzmann & G. Jäger (Hrsg.), *Handbuch Lesen* (S. 145-223). München: Saur.

- Collins, A. A., Compton, D. L., Lindström, E. R. & Gilbert, J. K. (2020). Performance variations across reading comprehension assessments: Examining the unique contributions of text, activity, and reader. *Reading and Writing: An interdisciplinary Journal*, 33, 605-634.
- Collins, A. A. & Lindström, E. R. (2021). Making sense of reading comprehension assessments: Guidance for evaluation student performance. *Intervention in School and Clinic*, 1-9.
- Coltheart, M. (2006). *Dual route and connectionist model reading: an overview*. London Review of Education, 4, 5-17.
- Cutting, L. E. & Scarborough, H. S. (2006). Prediction of reading comprehension: Relative contributions of word recognition, language proficiency, and other cognitive skills can depend on how comprehension is measured. *Scientific Studies of Reading*, 10, 277-299.
- de Jong, P. F. & van der Leij, A. (2002). Effects of phonological abilities and linguistic comprehension on the development of reading. *Scientific Studies of Reading*, 6, 51-77.
- García, J. R. & Cain, K. (2014). Decoding and reading comprehension: A meta-analysis to identify which reader and assessment characteristics influence the strength of the relationship in English. *Review of Educational Research*, 84, 74-111.
- Gough, P. B. & Tunmer, W. E. (1986). Decoding, reading, and reading disability. *Remedial and Special Education*, 7, 7-10.
- Guthrie, J. T. & Cox, K. E. (2001). Classroom conditions for motivation and engagement in reading. *Educational Psychology Review*, 13, 283-302.
- Jungjohann, J. & Gebhardt, M. (2019). *SinnL-Levumi. Tests zum sinnkonstruierenden Satzlesen als Lernverlaufsdiagnostik – »Sinnkonstruierendes Satzlesen«* der Onlineplattform www.levumi.de [Verfahrensdokumentation aus PSYNDEX Tests-Nr. 9007837 mit Manuskriptfassung, Itemlisten und Auswertungsbögen]. In Leibniz-Zentrum für Psychologische Information und Dokumentation (ZPID) (Hrsg.), Elektronisches Testarchiv. Trier: ZPID. <https://doi.org/10.23668/psycharchives.2463>
- Keenan, J. M., Betjemann, R. S. & Olson, R. K. (2008). Reading Comprehension tests vary in the skills they assess. Differential dependence on decoding and oral comprehension. *Scientific Studies of Reading*, 12, 281-300.
- Keenan, J. M. & Meenan, C. E. (2014). Test differences in diagnosing reading comprehension deficits. *Journal of Learning Disabilities*, 47, 125-135.
- Kendeou, P., Papadopoulou, T., C. & Spanoudis, G. (2012). Processing demands on reading comprehension tests in young readers. *Learning and Instruction*, 22, 354-367.
- Kintsch, W. (1998). *Comprehension: A paradigm for cognition*. New York: Cambridge University Press.
- Kintsch, W. & Rawson, K. A. (2005). Comprehension. In M. J. Snowling & C. Hulme (Hrsg.), *The science of reading: A handbook* (S. 209-226). Oxford: Blackwell.
- Klicpera, C., Schabmann, A., Gasteiger-Klicpera, B. & Schmidt, B. M. (2020). * Legasthenie – LRS.* 6. akt. Auflage. München: utb-Verlag. Lehmann, R., Peek, R. & Poerschke, K. (2006). *Hamburger Lesetest für 3. Und 4. Klassen (HAMLET 3-4)*. Göttingen: Hogrefe.
- Lenhard, W. (2019). *Leseverständnis und Lesekompetenz: Grundlagen – Diagnostik – Förderung*. 2. akt. Auflage. Stuttgart: Verlag W. Kohlhammer.

- Lenhard, W., Lenhard, A. & Schneider, W. (2017). *ELFE II Ein Leseverständnistest für Erst- bis Siebtklässler*. Göttingen: Hogrefe.
- Nation, K. & Snowling, M. (1997). Assessing reading difficulties: The validity and utility of current measures of reading skill. *British Journal of Educational Psychology*, 67, 359-370.
- McNamara, D. S. & Magliano, J. (2009). Toward a comprehensive model for comprehension. In B. Ross (Hrsg.), *The psychology of learning and motivation* (S. 297-384). New York, NY: Elsevier.
- Miller, A. C. & Keenan, J. M. (2009). How word decoding skill impacts text memory: The centrality deficit and how domain knowledge can compensate. *Annals of Dyslexia*, 59, 99–113.
- Paleczek, L., Seifert, S., Franz, A., Wohlhart, D., & Riedl, S. (in prep.). *Grazer Leseverständnistest – GraLeV*. <https://regionen-kennenlernen.uni-graz.at/de/gralev/>
- Pearson, P. D. & Hamm, D. N. (2005). The assessment of reading comprehension: A review of practices—Past, present, and future. In S. G. Paris & S. A. Stahl (Hrsg.), *Children's reading comprehension and assessment* (S. 31-88). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Perfetti, C. A. (1989). There are generalized abilities and one of them is reading. In L.B. Resnick (Hrsg.), *Knowing, learning and instruction: Essays in honor of Robert Glaser* (S. 207-225). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Perfetti, C. & Adlof, S. M. (2012). Reading comprehension: A conceptual framework from word meaning to text meaning. Measuring up. In J. P. Sabatini, E. R. Albro & T. O'Reilly (Hrsg.), *Advances in how we assess reading ability* (S. 3-20). Lanham: Rowman & Littlefield Publishers.
- RAND Reading Study Group (2002). *Reading for understanding: Toward and R&D program in reading comprehension*. Santa Monica, CA: RAND.
- Rost, D. H. (2018). Leseverständnis. In D. H. Rost, J. R. Sparfeldt, & S. R. Buch (Hrsg.) *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (S. 494-506). Weinheim: Beltz.
- Schneider, W., Körkel, J. & Weinert, F. E. (1989). Domain-specific knowledge and memory performance: A comparison of high- and low-aptitude children. *Journal of Educational Psychology*, 81, 306–12.
- Schneider, W., Schlagmüller, M. & Ennemoser, M. (2017). *Lesegeschwindigkeits- und Verständnistest für die Klassen 5-12+ (LGVT-5-12+)* Göttingen: Hogrefe.
- van den Broek, P. (2012). Individual and developmental differences in reading comprehension: Assessing cognitive processes and outcomes. In J. P. Sabatini, E. R. Albro & T. O'Reilly (Hrsg.), *Advances in how we assess reading ability* (S. 39-59). Lanham: Rowman & Littlefield Publishers.
- Van den Broek, P., Kendeou, P., Kremer, K., Lynch, J. S., Butler, J. Withe, M. J. & Lorch, E. P. (2005). Assessment of comprehension abilities in young children. In S. G. Paris & S. A. Stahl (Hrsg.), *Children's reading comprehension and assessment* (S. 107-130). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Voss, S. & Gebhardt, M. (2017). Themenheft: Verlaufsdiagnostik in der Schule. Empirische Sonderpädagogik. http://www.psychologie-aktuell.com/fileadmin/download/esp/2-2017_20171018/esp_2-2017_95-97.pdf

Walter, J. (2013). *Verlaufsdiagnostik sinnerfassenden Lesens (VSL)*. Göttingen: Hogrefe.

Dr. Barbara Maria Schmidt studierte Psychologie an der Universität Wien und ist Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Pädagogik und Didaktik im Förderschwerpunkt Lernen an der Universität zu Köln. Ihre Forschungsschwerpunkte sind Prädiktion von Lese-Rechtschreibschwierigkeiten, Diagnostik im Bereich Lernen, Lehrer:innenkompetenz, Schreibkompetenz. <https://orcid.org/0000-0002-9167-0442>

Prof. Dr. Alfred Schabmann ist Professor an der Universität zu Köln und hat den Lehrstuhl Pädagogik und Didaktik im Förderschwerpunkt Lernen inne. Seine Forschungsschwerpunkte sind Lese-Rechtschreibschwierigkeiten, Lehrer:innenkompetenzen, Schulleistungsdiagnostik. <https://orcid.org/0000-0001-8523-9747>

Dr. Ann-Kathrin Hennes studierte Sonderpädagogik und ist Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Pädagogik und Didaktik im Förderschwerpunkt Lernen an der Universität zu Köln. Ihre Forschungsschwerpunkte sind Schreibkompetenz, Diagnostik im Bereich Lernen. <https://orcid.org/0000-0001-5526-9574>

Hennes, A., Schabmann, A., Vahlhaus-Aretz, D. & Schmidt, B. M. (2022). Schreibkompetenz diagnostizieren. In M. Gebhardt, D. Scheer & M. Schurig (Hrsg.), *Handbuch der sonderpädagogischen Diagnostik. Grundlagen und Konzepte der Statusdiagnostik, Prozessdiagnostik und Förderplanung* (S. 505-516). Regensburg: Universitätsbibliothek. <https://doi.org/10.5283/epub.53149>

Schreibkompetenz diagnostizieren

Ann-Kathrin Hennes, Alfred Schabmann, Doris Vahlhaus-Aretz & Barbara Maria Schmidt

1 Diagnostik der Schreibkompetenz – warum? ¹

Bei der Textproduktionskompetenz handelt es sich um eine der wichtigsten Determinanten für den schulischen (Crossley & McNamara, 2016; Graham & Perin, 2007; National Commission on Writing, 2003) und den beruflichen Erfolg (McNamara, Knoch & Fan, 2019). Dies hängt damit zusammen, dass dem Schreiben von Texten in der Schule besonders im Kontext der Leistungsüberprüfung eine wichtige Funktion zukommt. Häufig müssen in Klassenarbeiten/Klausuren verschiedener Fächer Texte produziert werden, in denen Schüler:innen ihre Leistungen/ihr Wissen präsentieren. Darüber hinaus kommt dem Schreiben in der Schule eine weitere wichtige Funktion zu: Das Schreiben von Texten kann helfen, neue Informationen festzuhalten, zu strukturieren und diese mit bereits vorhandenem Wissen zu vernetzen (Graham & Hebert, 2011). Die Funktionen der Schreibkompetenz beschreiben auch im Rahmen der Berufsausbildung/akademischen Ausbildung bestehen. In der Arbeitswelt erfordern nahezu alle Berufe ein gewisses Maß an Schreibkompetenz, um zum Beispiel mit Kolleg:innen und Kund:innen kommunizieren zu können. Dies gilt auch für Arbeitsplätze, die z. B. für Menschen mit Lernschwierigkeiten geeignet sind (Bach, Schmidt, Schabmann & van Kroll, 2016).

Schüler:innen, die die Kompetenz zur Textproduktion nicht erwerben, oder über unzureichende Fähigkeiten auf diesem Gebiet verfügen, sind in ihrer gesellschaftlichen Teilhabe beeinträchtigt, weshalb die Vermittlung von Schreibkompetenzen notwendiger Bestandteil des schulischen Schreibunterricht sein muss (Hennes et al., 2018; Hodges, Wright, Wind, Matthews, Zimmer & McTigue, 2019; National Commission on Writing, 2003). Aufgabe von Lehrkräften ist es, die Kompetenz zur Textproduktion zielgerichtet zu vermitteln und den Schreibunterricht entsprechend der individuellen Lernbedürfnisse der Schüler:innen auszugestalten (Beck, Llosa, Black & Anderson, 2018; Graham, McKeown, Kihara & Harris, 2012). Wichtige Voraussetzung dafür ist, dass Lehrkräfte die vorhandene Schreibkompetenz ihrer Schüler:innen zutreffend beurteilen (diagnostizieren) können und über differenziertes Wissen zu den individuellen Stärken und Schwächen ihrer Schüler:innen in diesem Bereich verfügen. In anderen Worten: Lehrkräfte benötigen diagnostische Expertise im Bereich der Schreibkompetenz.

¹Der Beitrag basiert auf: Hennes, A.-K. (2020). *Schreibprodukte bewerten – Die Rolle der Expertise bei der Bewertung der Textproduktionskompetenz*. Dissertation, Universität zu Köln. Möglichkeit zum Download: <https://kups.ub.uni-koeln.de/11414/>

Ein wesentliches Element diagnostischer Expertise ist theoretisches Wissen zu dem zu beurteilenden Konstrukt (Hesse & Latzko, 2017). Nur wenn Lehrkräfte über Wissen zum Konstrukt der Schreibkompetenz verfügen, können sie diese adäquat bewerten und auf dieser Basis Schlussfolgerungen für den (Schreib-)Unterricht ziehen. Im Folgenden wird daher das Konstrukt der Schreibkompetenz – so gut es derzeit anhand der Fachliteratur möglich ist – definiert.

2 Schreibkompetenz: Was ist das?

Einigkeit besteht darin, dass Schreibende bei der Produktion eines Textes vor der komplexen Herausforderung stehen, ihre Gedanken und Ideen so in Schriftsprache zu übersetzen, dass Lesende diese rekonstruieren und nachvollziehen können. Zur Bewältigung dieser Herausforderung bedarf es neben basalen schriftsprachlichen Fähigkeiten eine Vielzahl an hierarchiehoher Teilkompetenzen. Die Schreibkompetenz wird daher häufig als ein Bündel verschiedener Teilkompetenzen (Dimensionen) betrachtet und modelliert (Becker-Mrotzek, Grabowski, Jost, Knopp & Linnemann, 2014).

2.1 Teildimensionen der Schreibkompetenz²

Adressatenorientierung: Hierbei handelt es sich um die Kompetenz, die Bedürfnisse potentieller Leser:innen antizipieren und Texte entsprechend dieser gestalten zu können. Schreibende müssen dazu immer wieder die Perspektive möglicher Leser:innen auf den (bisherigen) Text einnehmen und prüfen, ob es diesen z. B. anhand der schriftlich vorliegenden Informationen, der gewählten Formulierungen, sowie unter Hinzunahme des antizipierten Vorwissens möglich ist, ein *mentales Modell* (Johnson-Laird, 1980; van Dijk & Kintsch, 1983) zu den Inhalten des Textes aufzubauen.

Anwendung von Textmustern: Bei Textmustern handelt es sich um Rahmenvorgaben zur prototypischen Organisation und Struktur, sowie möglichen Inhalten, deren Abfolge und der zu realisierenden kommunikativen Funktion einer bestimmten Textsorte. Zur sprachlichen Umsetzung des Textmusters stehen Schreibenden zusätzlich textmusterspezifische Textprozeduren, zum Beispiel in Form von Textbausteinen und prototypischen Formulierungen (Bachmann & Becker-Mrotzek, 2017; Pohl, 2007), zur Verfügung. Durch die Orientierung am Textmuster und die Verwendung zugehöriger Prozeduren wird das Schreiben erleichtert, weil sich bei der Textproduktion auf die inhaltliche Gestaltung konzentriert werden kann (Becker-Mrotzek & Schindler, 2007). zu beachten ist jedoch, dass Textmuster nicht immer eins zu eins angewandt werden müssen, sondern entlang des jeweiligen Schreibanlasses/der Schreibaufgabe (kreativ) verändert werden können. Die Veränderungen sollen aber nur so weit reichen, dass sie die Leser:innen nicht irritieren – es sei denn, genau das ist die Schreibintention.

Management von Informationen: Während des gesamten Textproduktionsprozesses müssen Schreibende entlang des Themas und des Schreibziels mögliche Inhalte/Informationen generieren und relevante Informationen auswählen (Bereiter, 1980; Bereiter & Scardamalia, 1987; Hayes, 2012). Dabei gilt es, den Text so informativ wie nötig, gleichzeitig aber nicht überinformativ zu gestalten (Grice, 1975). Schreiber:innen müssen entlang des antizipierten Vorwis-

²Eine umfängliche empirische Prüfung der Unterteilung des Konstruktes in die hier dargestellten Teildimensionen steht zum aktuellen Zeitpunkt noch aus. Außerdem ist nicht auszuschließen, dass die Liste der Teildimensionen (noch) unvollständig ist. Hier bedarf es weiterer (Grundlagen-)Forschung.

sens des Adressatenkreises auswählen, welche Informationen explizit gegeben werden müssen und welche (impliziten) Informationen sich die Lesenden eigenständig erschließen können. Außerdem müssen die ausgewählten Inhalte logisch organisiert werden, Widersprüche vermeiden (Grice, 1975) und Anforderungen des Textmusters berücksichtigt werden.

Herstellung von Kohärenz: Damit ein Text seine kommunikative Funktion erfüllen kann, sollten Schreiber:innen diesen so gestalten, dass er sowohl als Gesamttext (global) als auch auf Satzebene (lokal) einen logischen und inhaltlichen Zusammenhang aufweist (Averintseva-Klisch, 2013). Um Zusammenhänge zwischen Informationen/Ideen auf der Textoberfläche explizit sichtbar machen zu können, stehen Schreibenden verschiedene sprachliche Mittel zur Verfügung, die entweder zur Herstellung von inhaltlich logischen Zusammenhängen auf lokaler Ebene beitragen (z. B. Konnektoren, semantische Relationen lexikalischer Art, Rekurrenzen und Referenzen), oder aber für einen inhaltlich, logischen Zusammenhang des Gesamttextes sorgen (z. B. textstrukturierende Mittel wie Überschriften, oder die kontinuierliche Berücksichtigung und Fortführung inhaltlicher Aspekte). Aber auch ohne den Einsatz expliziter sprachlicher Mittel zur Herstellung von Kohärenz kann ein Text durchaus kohärent für die Lesenden sein (Becker-Mrotzek et al., 2014; Rickheit & Strohner, 2003), denn diese bringen bei der Herstellung der mentalen Kohärenz Faktoren wie ihr Vorwissen zum Thema und ihre Lesefähigkeiten mit ein.

Einsatz sprachlicher Kreativität: Bei der sprachlichen Kreativität handelt es sich um eine bisher kaum erforschte Teildimension, die jedoch von besonderer Relevanz ist, wenn es darum geht, Lösungen für auftretende Probleme im komplexen Prozess der Textproduktion zu finden. Sprachlich kreative Problemlösungen beinhalten meist etwas Neuartiges, d.h. zunächst Unerwartetes (Jost & Böttcher, 2012), wie beispielsweise neuartige Inhalte (Böttcher & Becker-Mrotzek, 2003), originelle Formulierungen z. B. in Form von Vergleichen (Nussbaumer & Sieber, 1995; Böttcher & Becker-Mrotzek, 2003) oder unerwartete strukturelle bzw. formelle Vorgehensweisen z. B. durch Adaptionen des Textmusters (Luginbühl & Perrin, 2011). Genauer spezifizieren lassen sich Aspekte sprachlicher Kreativität aufgrund ihrer Eigenschaft, neuartig beziehungsweise unerwartet zu sein, jedoch nicht.

2.2 Einsatz der Teildimensionen im Schreibprozess: Das kognitive Schreibmodell

Im Rahmen des Schreibprozesses gilt es, die benannten Teildimensionen der Schreibkompetenz sinnvoll miteinander zu kombinieren und aufeinander abzustimmen. Hierbei handelt es sich, wie eingangs erwähnt, um eine komplexe Herausforderung. Es gibt in der Literatur zahlreiche Modelle zum Schreiben (z. B. Hayes & Flower, 1980; Molitor-Lübbert, 2013; Kellog, 1994; Becker-Mrotzek & Böttcher, 2011). Wir beschreiben hier näher das international anerkannte *kognitive Schreibmodell* von Hayes (2012), in dem die für die Textproduktion erforderlichen kognitiven Elemente, Prozesse und Ressourcen auf drei Ebenen dargestellt und zueinander in Beziehung gesetzt werden.

Auf der obersten Ebene, der **Kontrollebene**, sind Elemente zu finden, die eine leitende und koordinierende Funktion beim Schreiben haben. Hier finden sich Aspekte wie die Schreibmotivation, die Zielsetzung, das Wissen um Textmuster (Schreibschemata) und der jeweils aktuelle Schreibplan (welcher zunächst aus eher losen und unklaren Ideen bestehen kann und im Laufe des Schreibprozesses zunehmend konkreter wird).

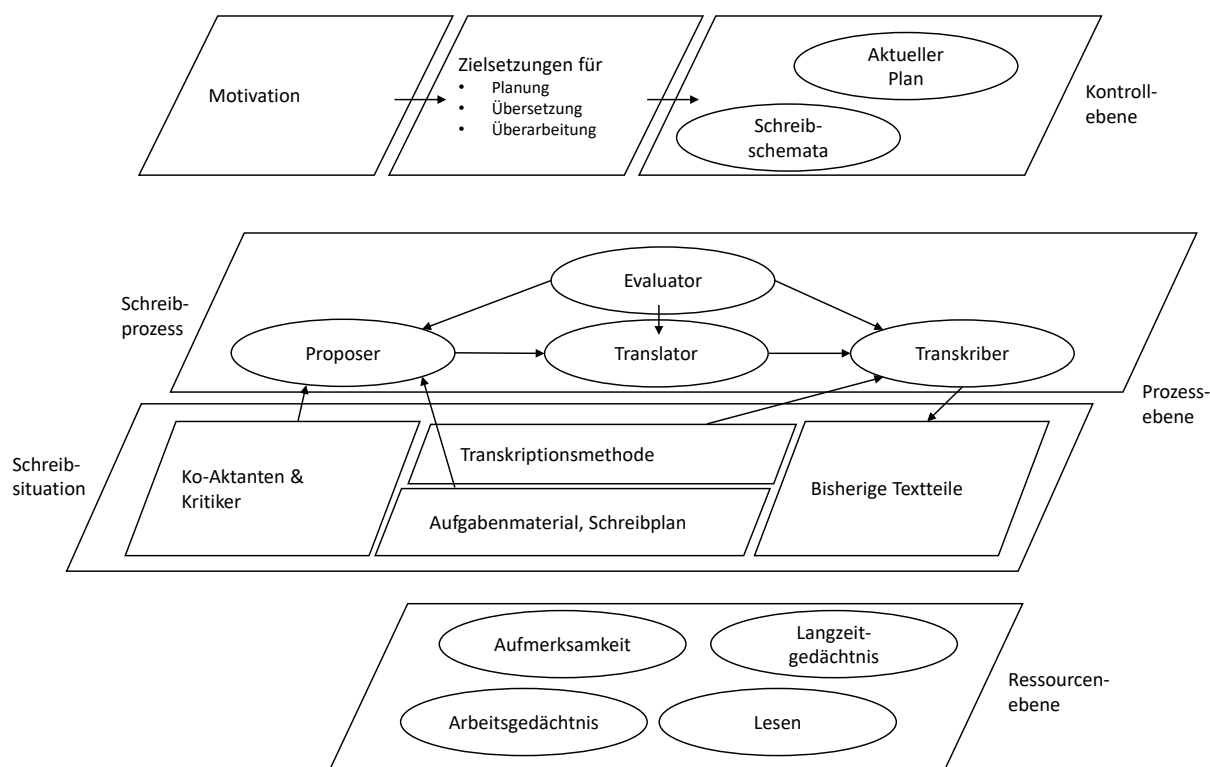


Abbildung 1: Das kognitive Schreibmodell (eigene Abbildung nach Hayes, 2012)

Darunter liegt die **Prozessebene**, welche wiederum in die Schreibsituation und den Schreibprozess unterteilt ist. Die Schreibsituation besteht zum einen aus eher externen Faktoren wie der Schreibaufgabe und der verwendeten Transkriptionstechnologie, wird aber im Verlauf des Schreibprozesses durch bereits produzierte Textteile erweitert bzw. verändert. Zudem beinhaltet sie den Kreis der Leser:innen welche sich je nach Aufgabe und Umgebung aktiv in den Schreibprozess einbringen können (z. B. durch Rückmeldungen zum Text).

Auf der Ebene des Schreibprozesses werden kognitive Elemente zur Steuerung und Ausführung des eigentlichen Schreibprozesses modelliert. Dabei kommt dem *Evaluator* die Steuerung des Schreibprozesses zu, d.h. er regt bei Bedarf den *Proposer* dazu an, Ideen zu generieren, veranlasst beim *Translator* deren Formulierung in Text(bausteine) und sorgt beim *Transkriber* für die Verschriftlichung dieser. Gleichzeitig prüft der Evaluator fortlaufend die Passung des Textes/der Textbausteine zu den Ideen, Plänen und Zielen der schreibenden Person und regt, wann immer notwendig, Bearbeitungs- beziehungsweise Überarbeitungsschritte am Plan oder dem Text an (siehe hierzu auch Hennes et al., 2018). Voraussetzung für die Umsetzung dieser Prozesse sind die kognitiven Elemente der **Ressourcenebene** (z. B. das Arbeitsgedächtnis und die Lesekompetenz). In welchem Maße diese genutzt werden können, um den komplexen Prozess der Textproduktion zu bewältigen, hängt maßgeblich davon ab, inwiefern eher basale schriftsprachliche Fähigkeiten, d.h. bspw. das basale Lesen, die Rechtschreibung und die motorische Schreibflüssigkeit (Handschrift bzw. Tastaturschreiben) bereits automatisiert sind und damit Kapazitäten für hierarchiehöhere Prozesse zur Verfügung stehen.

3 Diagnostik der Schreibkompetenz

3.1 Aktuelles Vorgehen und damit verbundene Probleme

Unter Lehrkräften ist es üblich, die Schreibkompetenz anhand eines längeren Textes zu erheben (Feenstra, 2014; Philipp, 2015) und diesen bzw. dessen Qualität in Form eines globalen Urteils (einer Gesamtnote) zu bewerten. Teilweise werden neben dem Gesamteindruck zusätzlich analytische Kriterien wie Inhalt, Organisation oder bestimmte sprachliche Merkmale (z. B. Wortschatz, Satzarten und Grammatik; vgl. Eckes, 2008; Weigele, 2002) zur Textbewertung herangezogen. Allerdings kommt es bei diesem Vorgehen dazu, dass sich die Bewertungen verschiedener Lehrkräfte zu ein und demselben Text stark voneinander unterscheiden. Oft variieren Urteile zu demselben Text über das gesamte Notenspektrum, d.h. der gleiche Text wird von unterschiedlichen Lehrkräften mit Noten zwischen 1 (sehr gut) und 6 (ungenügend) bewertet. Textbewertungen von Lehrkräften sind damit nicht reliabel und weisen somit auch nur eine eingeschränkte Validität auf.

Eine Ursache für die fehlende Übereinstimmung kann sein, dass Lehrkräfte sich bei der Beurteilung der Textqualität häufig am Leistungsniveau der entsprechenden Klassen orientieren und dieses als Anker/Referenzrahmen für die Bewertung einzelner Schüler:innentexte heranziehen (Cumming, Kantor & Powers, 2002; Ingenkamp & Lissman, 2008). Dieses Vorgehen funktioniert gut, solange Lehrkräfte die Qualität von Schüler:innentexten innerhalb des klasseninternen Bezugsrahmens bewerten (Cooksey Freebody & Wyatt-Smith, 2007) und diese entlang der Qualität ordnen. Für die Beurteilung/Bewertung der »absoluten« Qualität eines Textes ist dieses Vorgehen jedoch unzureichend. Im Sinne des Big-Fish-Little-Pond-Effekts (z. B. Trautwein, Lüdtke, Marsh, Köller & Baumert, 2006) kann der Text desselben Schülers/ derselben Schülerin je nach Leistungsniveau der Bezugsklasse als gut bzw. schlecht bewertet werden. Eine zuverlässige Identifikation von schreibschwachen Schüler:innen ist auf diese Weise nicht möglich. Ein (klassen-)unabhängiger und objektiver »Maßstab« ist eine zwingende Voraussetzung für die Bewertung der Schreibkompetenz.

Eine weitere Erklärung, welche Forscher:innen im Hinblick auf die Textbewertungen von Lehrkräften identifizieren konnten, ist die Tatsache, dass Lehrkräfte die gleichen Textbewertungskriterien unterschiedlich interpretieren (Cooksey et al., 2007; Leckie & Baird, 2011). Lehrkräfte nutzen unterschiedliche Maßstäbe zur Bestimmung der Textqualität, wodurch nicht die gleichen Konstrukte gemessen werden (Murphy & Yancey, 2008; Olinghouse, Santangelo & Wilson, 2012). Außerdem konnte gezeigt werden, dass die von Lehrkräften verwendeten Kriterien in erster Linie leicht anzuwenden sind, sich aber lediglich auf recht grundlegende Eigenschaften eines Textes, wie z. B. die Rechtschreibung, die Grammatik und den Wortschatz beziehen. Hierarchiehohe Kriterien, die sich auf die Teilkomponenten der Schreibkompetenzen beziehen oder aus diesen ableiten lassen, werden von Lehrkräften weniger beachtet (Birkel & Birkel, 2002; Vögelin, Jansen, Keller, Machts & Möller, 2019). Insgesamt sagen die Urteile der Lehrkräfte damit wenig über die Schreibkompetenz der Schüler:innen aus.

Allerdings muss im Hinblick auf diese Aussage berücksichtigt werden, dass die derzeit existierenden Textbewertungskriterien nicht gut/eindeutig definiert sind (Hennes, 2020; Knoch, 2011; Todd, Thienpermpool & Keyuravong, 2004). Dies zeigt sich unter anderem darin, dass auch unter Expert:innen (wie Wissenschaftler:innen sowie Autor:innen und Lektor:innen, d.h. unter Personen, die sich beruflich differenziert mit dem Konstrukt auseinandersetzen) keine klare Vorstellung dazu existiert, was es genau bedeutet, *sich an den Bedürfnissen der Adressaten zu orientieren, ein gutes Informationsmanagement zu betreiben, Kenntnisse zu geeigneten Text-*

mustern zu haben und diese einsetzen zu können, Kohärenz herzustellen oder *sprachlich kreativ* zu sein. Die Operationalisierung des Konstruktes stellt demnach generell eine komplexe Herausforderung dar und es erscheint nachvollziehbar, dass Lehrkräfte bei der Textbewertung auf Kriterien zurückgreifen, die sie mit einer gewissen Sicherheit anwenden können oder die Qualität der Schüler:innentexte anhand von Vergleichsprozessen bewerten. Da eine adäquate Beurteilung des Leistungsstandes für die Gestaltung des Schreibunterrichtes sowie eine mögliche Förderung jedoch zwingend notwendig ist, bedarf es eines Ansatzes, der eine zutreffende Bewertung der Schreibkompetenz ermöglicht.

3.2 Schreibkompetenz bewerten – ein neuartiger Ansatz

Im Rahmen des Forschungsprojektes »Schreibtest 4-9« entwickelt ein interdisziplinäres Team aus Wissenschaftler:innen (siehe: <https://www.hf.uni-koeln.de/41344>) einen Ansatz zur objektiven, reliablen und validen Messung der Schreibkompetenz. Neu an dem Verfahren ist, dass die Messung der Schreibkompetenz nicht anhand eines längeren Textes, sondern anhand verschiedener Subtests erfolgt, die jeweils (relativ isoliert) eine bestimmte Dimension/Teilkompetenz der Schreibkompetenz messen. So kann ein differenziertes Kompetenzprofil zu den Stärken/Schwächen von Schreiber:innen erstellt werden. Das Aufgabenformat der Subtests variiert dabei von Multiple Choice Aufgaben bis hin zu Aufgaben, die die Produktion eines kürzeren Textes erfordern. Die Auswertung aller Aufgaben erfolgt anhand von Bewertungsrastern, die eine objektive Bewertung der Testleistungen sicherstellt.

Zum besseren Verständnis des Testaufbaus werden an dieser Stelle einige der entwickelten Subtests beispielhaft beschrieben. Gemeinsam ist allen Subtests, dass es einen standardisierten Schreibanlass gibt, der immer auch Informationen zum adressierten Personenkreis enthält.

Zur Erfassung der Kompetenz zur Herstellung der Kohärenz wurden verschiedene Aufgaben entwickelt. Diese beinhalten sowohl klassische Lückenaufgaben, in denen passende Konnektoren für vorgegebene Sätze gewählt bzw. gefunden werden müssen (Kohäsion) sowie Aufgaben, in denen Referenzen zu identifizieren sind. Außerdem wurden kurze Texte und Sätze konstruiert, die missverständlich formuliert sind und von den Testpersonen so überarbeitet werden sollen, dass ein kohärenter Satz/Text entsteht.

Die Kompetenz zur Adressatenorientierung wird erfasst, indem die Testpersonen dazu aufgefordert sind, eine Bauanleitung zu einem einfachen Bausteingebäude zu schreiben, welche für eine Person verständlich ist, der die Augen verbunden sind.

Die Aufgabe zur Erfassung des Informationsmanagements (hier speziell, die Kompetenz wichtige Informationen vollständig zu geben) verfolgt ein ähnliches Prinzip: Die Testpersonen sollen Bauanleitungen zu einem »verrückten« Gebäude aus handelsüblichen Bauklötzen schreiben.

Zur Verdeutlichung der grundlegenden Prinzipien des Tests wird diese Aufgabe und das damit verbundene Vorgehen zur Auswertung im Folgenden näher beschrieben:

Den Testpersonen liegen zur Bearbeitung der Aufgabe Abbildungen der Bausteingebäude sowie die zum Nachbauen notwendigen Bausteine vor. In einem ersten Schritt werden die Testpersonen dazu aufgefordert, das abgebildete Bausteingebäude nachzubauen und beim Nachbauen eine explizit gekennzeichnete Stelle im Gebäude besonders zu berücksichtigen, da das Gebäude hier von der intuitiv anzunehmenden Bauweise abweicht, d.h. hier etwas »verrückt« ist. In

einem zweiten Schritt sollen Bauanleitungen für jemanden (Adressat:in) geschrieben werden, der die Gebäude nachbauen will, dem die Abbildungen aber nicht vorliegen. Es müssen also alle notwendigen Informationen bereitgestellt werden, und vor allem die Bauweise der »verrückten Stelle« explizit instruiert werden.

Bewertet werden die Texte ausschließlich hinsichtlich der gegebenen Informationen und beispielsweise nicht hinsichtlich des Einsatzes von Textmusterelementen eines Instruktionstextes oder hinsichtlich der Nutzung von Kohärenzstiftenden Mitteln. Auf diese Weise ist es möglich, auch für einfache Texte, in denen beispielsweise lediglich Hauptsätze aneinandergereiht werden, beim Vorliegen aller für das Nachbauen notwendigen Informationen, die volle Punktzahl zu erhalten.

Zur Bewertung der produzierten Texte werden die unbedingt erforderlichen Informationen vorgegeben. Diese wurden durch Experimente ermittelt. Dabei wurde die in den Bauanleitungen gegebene Informationsdichte systematisch variiert, indem einzelne Informationen weggelassen wurden. Es wurde dann jeweils geprüft, ob der korrekte Nachbau des Bausteingebäudes trotz geringerer Informationsdichte noch möglich war. Als Kriterium für das Minimum an notwendigen Informationen wurde festgelegt, dass 80% der Versuchspersonen das Gebäude anhand dieser Informationen richtig nachbauen konnten. Die so ermittelten unbedingt notwendigen Informationen werden in Form eines Kriterienkatalogs zur Bewertung der Texte genutzt. Dabei wird für jede gegebene Information ein Punkt vergeben und der Anteil der gegebenen an den notwendigen Informationen bestimmt. Im Bewertungsraster werden neben den notwendigen Informationen auch Angaben zu zulässigen und unzulässigen Formulierungen dieser gemacht, d.h. es wird vorgegeben, unter welchen Bedingungen eine Information als gegeben bewertet werden darf und wann nicht. Diese Vorgaben sind wichtig zur Absicherung der Auswertungsobjektivität, wie die Autor:innen des Verfahrens anhand von Experimenten zur Objektivität und Reliabilität des Auswertungsrasters zeigen konnten. Hier ergaben sich vor allem dann Unterschiede zwischen den Textbewertungen verschiedener Beurteiler:innen, wenn Informationen in anderer Formulierung gegeben wurden als im Kriterienraster vorgegeben.

Das beschriebene Vorgehen über die Erfassung von Teildimensionen der Schreibkompetenz anhand von spezifischen Subtests bietet drei wesentliche Vorteile gegenüber der Beurteilung der Schreibkompetenz anhand von Textbewertungen:

1. Die Beurteilung der Testleistungen erfolgt entlang objektiver Kriterien, was dazu führt, dass die Urteile verschiedener Bewerter:innen reliabel sind.
2. Die Validität der Ergebnisse wird zum einen durch theoretischen Bezug zur wissenschaftlichen Literatur anhand der Konstruktdefinition/Definition der Teildimensionen hergestellt und die Bewertung der für die Teildimension relevanten Aspekte durch eindeutige Vorgaben im Auswertungsraster sichergestellt. Außerdem erfolgt eine Prüfung der konstruierten Aufgaben hinsichtlich Konstruktvalidität anhand einer Validierungsstudie, in der neben Aufgaben des Testverfahrens auch weitere psychometrische Testverfahren eingesetzt werden, deren Ergebnisse dann in Bezug zu Testergebnissen gesetzt werden. Auf diese Weise kann eine Überprüfung der konvergenten und der divergenten Validität erfolgen.
3. Die Ergebnisse des Testverfahrens lassen differenzierte diagnostische Aussagen zu den Kompetenzen der Schüler:innen hinsichtlich der verschiedenen Teilkomponenten der Schreibkompetenz zu. Darauf aufbauend kann eine differenzierte Förderung jener Teilkompetenzen erfolgen, hinsichtlich derer (noch) Förderbedarf besteht. Bei Beurteilung

der Schreibkompetenz anhand eines längeren Textes ist dies nicht möglich, da anhand eines nicht gelungenen Textes nicht konkret bestimmt werden kann, was genau nicht gelungen ist und damit unklar bleibt, worin die/der Schreiber:in noch Unterstützung bzw. Übung braucht.

4 Zusammenfassung

Zum Ende dieses Beitrages wird damit deutlich, dass die Bewertung der Schreibkompetenz anhand eines längeren Textes (zumindest unter Anwendung bisheriger Bewertungsmethoden) mit verschiedenen Problemen assoziiert ist, insbesondere dann, wenn Lehrer:innen nicht nach bestimmten (und einheitlichen) Beurteilungskriterien vorgehen. Damit ist die Bewertung von Schüler:innentexten zur Planung des Schreibunterrichts wie auch zur Intervention bei Schreibproblemen nur begrenzt geeignet. Entlang der Argumentation in diesem Beitrag ergibt sich die Forderung nach einer Bewertung der Schreibkompetenz anhand der im Schreibprozess relevanten Kriterien (z. B. Adressatenorientierung, Herstellung von Kohärenz bestimmter Textmustermerkmale usw.). Nur unter Anwendung dieser Kriterien kann Schreibunterricht entlang der Lernvoraussetzungen der Schüler:innen einer Klasse geplant und einer punktgenauen Intervention bei Schüler:innen mit Schreibproblemen (abseits basaler Schwierigkeiten wie der Rechtschreibung) sichergestellt werden.

Bedauerlicherweise wurde bislang kein *Procedere* (bzw. Instrument) zur Bewertung der Schreibkompetenz entwickelt, welches zu objektiven, reliablen und validen Ergebnissen führt und gleichzeitig zum Einsatz im schulischen Kontext geeignet ist. Das kurz vorgestellte Testverfahren stellt einen ersten Versuch in diese Richtung dar. Eine baldige Veröffentlichung des Verfahrens wird angestrebt. Dennoch gilt es am Ende dieses Beitrags festzuhalten, dass es weiterer Forschung im Bereich der Textbewertung bedarf, die das Ziel verfolgt, Bewertungsverfahren zu entwickeln, die zugleich ökonomisch als auch objektiv, reliabel und valide sind.

Literatur

- Averintseva-Klisch, M. (2013). *Textkohärenz*. Heidelberg: Universitätsverlag Winter.
- Bach, R., Schmidt, B.M., Schabmann, A. & van Koll, S. (2016). Braucht mein Friseur wirklich Zirkel und Lineal? – Schulisches Basiswissen im Kontext der Ausbildungsreife. *Heilpädagogische Forschung*, 42, 61-72.
- Bachmann, T. & Becker-Mrotzek, M. (2017). Schreibkompetenz und Textproduktion modellieren. In: M. Becker-Mrotzek, J. Grabowski & T. Steinhoff (Hrsg.), *Forschungshandbuch empirische Schreibdidaktik*, 25-54. Münster, New York: Waxmann.
- Beck, S. W., Llosa, L., Black, K. & Anderson, A. T. (2018). From assessing to teaching writing: What teachers prioritize. *Assessing Writing*, 37, 68-77.
- Becker-Mrotzek, M. (2003). Wie schreibt man eine Bedienungsanleitung. *Praxis Deutsch*, 179, 3-36.
- Becker-Mrotzek, M. & Böttcher, I. (2011). *Schreibkompetenz entwickeln und beurteilen: Praxishandbuch für die Sekundarstufe I und II* (3. Aufl.). Berlin: Cornelsen-Scriptor.

- Becker-Mrotzek, M., Grabowski, J., Jost, J., Knopp, M. & Linnemann, M. (2014). Adressatenorientierung und Kohärenzherstellung im Text. Zum Zusammenhang kognitiver und sprachlich realisierter Teilkomponenten von Schreibkompetenz. *Didaktik Deutsch*, 19 (37), 21-43.
- Becker-Mrotzek, M. & Schindler, K. (2007). Schreibkompetenz modellieren. In: M. Becker-Mrotzek & K. Schindler (Hrsg.), *Texte schreiben*, 7-26. Koblenz: Gilles & Francke.
- Bereiter, C. (1980). Development in writing. *Cognitive Processes in Writing*, 73-93.
- Bereiter, C. & Scardamalia, M. (1987). *The Psychology of Written Composition*. New York: Routledge.
- Birkel, P. & Birkel, C. (2002). Wie einig sind sich Lehrer bei der Aufsatzbeurteilung? Eine Replikationsstudie zur Untersuchung von Rudolf Weiss. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 49, 219-224.
- Boone, S., Thys, S., Van Avermaet, P. & Van Houtte, M. (2018). Class composition as a frame of reference for teachers? The influence of class context on teacher recommendations. *British Educational Research Journal*, 44(2), 274-293.
- Böttcher, I. & Becker-Mrotzek, M. (2003). *Texte bearbeiten, bewerten und benoten. Schreibdidaktische Grundlagen und unterrichtspraktische Anregungen*. Berlin: Cornelsen.
- Cooksey, R. W., Freebody, P. & Wyatt-Smith, C. (2007). Assessment as judgment-in-context: Analysing how teachers evaluate students' writing. *Educational Research and Evaluation*, 13(5), 401-434.
- Crossley, S. A. & McNamara, D. S. (2016). Say more and be more coherent: How text elaboration and cohesion can increase writing quality. *Journal of Writing Research*, 7, 351-370.
- Cumming, A., Kantor, R. & Powers, D. E. (2002). Decision making while rating ESL/EFL writing tasks: A descriptive framework. *Modern Language Journal*, 86, 67-96.
- Eckes, T. (2008). Rater types in writing performance assessments: A classification approach to rater variability. *Language Testing*, 25(2), 155-185.
- Feenstra, H. (2014). *Assessing Writing Ability in Primary Education: On the Evaluation of Text Quality and Text Complexity*. Enschede: Universität Twente.
- Graham, S. & Hebert, M. (2011). Writing to read: A meta-analysis of the impact of writing and writing instruction on reading. *Harvard Educational Review*, 81(4), 710-744.
- Graham, S., McKeown, D., Kihara, S. & Harris, K. R. (2012). A meta-analysis of writing instruction for students in the elementary grades. *Journal of Educational Psychology*, 104(4), 879-896.
- Graham, S. & Perin, D. (2007). A meta-analysis of writing instruction for adolescent students. *Journal of Educational Psychology*, 99(3), 445-476.
- Grice, H. P. (1975). Logic and conversation. In: P. Cole & J. Morgan (Hrsg.), *Syntax and Semantics: Speech Acts*, 3, 41-58. New York: University Press.
- Hayes, J. R. (2012). Modeling and remodeling writing. *Written Communication*, 29, 369-388.

- Hayes, J. R. & Flower, L. S. (1980). Identifying the organization of writing processes. In: L. W. Gregg & E. R. Steinberg (Hrsg.). *Cognitive Processes in Writing*, 3-30. Hillsdale, NJ: Lawrence.
- Hennes, A.-K., Schmidt, B. M., Zepnik, S., Linnemann, M., Jost, J., Becker-Mrotzek, M., Rietz, C. & Schabmann, A. (2018). Schreibkompetenz diagnostizieren: Ein standardisiertes Testverfahren für die Klassenstufen 4-9 in der Entwicklung. *Empirische Sonderpädagogik*, 3, 294-310.
- Hesse, I. & Latzko, B. (2017). *Diagnostik für Lehrkräfte (Bd. 3)*. Opladen: Verlag Barbara Budrich.
- Hodges, T. S., Wright, K. L., Wind, S. A., Matthews, S. D., Zimmer, W. K. & McTigue, E. (2019). Developing and examining validity evidence for the Writing Rubric to Inform Teacher Educators (WRITE). *Assessing Writing*, 40, 1-13.
- Ingenkamp, K. & Lissmann, U. (2008). *Lehrbuch der Pädagogischen Diagnostik (Bd. 6)*. Weinheim: Beltz Verlag.
- Johnson-Laird, P. N. (1980). Mental models in cognitive science. *Cognitive Science*, 4(1), 71-115.
- Jost, J. & Böttcher, I. (2012). Leistungen messen, bewerten und beurteilen. In: M. Becker-Mrotzek, I. Böttcher & J. Dreher (Hrsg.), *Schreibkompetenz entwickeln und beurteilen*, 113-144. Berlin: Cornelsen.
- Kellog, R. T. (1994). *The Psychology of Writing*. New York: Oxford University Press.
- Knoch, U. (2011). Rating scales for diagnostic assessment of writing: What should they look like and where should the criteria come from? *Assessing Writing*, 16(2), 81-96.
- Leckie, G. & Baird, J. A. (2011). Rater effects on essay scoring: A multilevel analysis of severity drift, central tendency, and rater experience. *Journal of Educational Measurement*, 48(4), 399-418.
- Luginbühl, M. & Perrin, D. (2011). Muster und Variation. In: M. Luginbühl & D. Perrin (Hrsg.), *Medienlinguistische Perspektiven auf Textproduktion und Text*. Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Marsh, H. W. (1987). The big-fish-little-pond effect on academic self-concept. *Journal of Educational Psychology*, 79(3), 280-295.
- McNamara, T., Knoch, U. & Fan, J. (2019). *Fairness, Justice & Language Assessment*. Oxford: University Press.
- Molitor-Lübbert, S. (2013). *Schreiben und Kognition*. Tübingen: Max Niemeyer Verlag.
- Murphy, S. & Yancey, K. B. (2008). Construct and consequence: Validity in writing assessment. In: C. Bazermann (Hrsg.), *Handbook of Research on Writing: History, Society, School, Individual, Text*, 365-385. New York: Taylor & Francis.
- National Commission on Writing. (2003). *The Neglected »r«: The Need for a Writing Revolution*. New York: College Entrance Examination Board.
- Nussbaumer, M. & Sieber, P. (1995): Über Textqualitäten reden lernen – z. B. anhand des »Zürcher Textanalyserasters«. *Diskussion Deutsch*, 26, 36-52.

- Ohlighthouse, N. G., Santangelo, T. & Wilson, J. (2012). Examining the validity of single-occasion, single-genre, holistically scored writing assessments. In: E. van Steendam, M. Tillema, G. Rijlaarsdam & H. van den Bergh (Hrsg.), *Measuring Writing. Recent Insights into Theory, Methodology and Practice*, 55-82. Leiden: Brill.
- Philipp, M. (2015). *Schreibkompetenz: Komponenten, Sozialisation und Förderung*. Tübingen: A. Francke Verlag.
- Pohl, T. (2007). Emotionalität im frühen Schreiben – Von emotionaler Involviertheit zu emotionaler Involvierung. In: M. Becker-Mrotzek & K. Schindler (Hrsg.). *Texte schreiben. KöBeS (Bd. 5)*, 63-80. Duisburg: Gilles & Francke Verlag.
- Rickheit, G. & Strohner, H. (2003). Inferenzen. In: G. Rickheit, T. Herrmann & W. Deutsch (Hrsg.), *Psycholinguistik – Psycholinguistics. Ein internationales Handbuch*, 566-577. Berlin, New York: de Gruyter.
- Strong, J. Z. (2019). *Effects of a Text Structure Intervention for Reading and Writing in Grades 4-5: A Mixed Methods Experiment*. Doctoral dissertation, University of Delaware.
- Todd, R. W., Thienpermpool, P. & Keyuravong, S. (2004). Measuring the coherence of writing using topic-based analysis. *Assessing writing*, 9(2), 85-104.
- Trautwein, U., Lüdtke, O., Marsh, H. W., Köller, O. & Baumert, J. (2006). Tracking, grading and student motivation: Using group composition and status to predict self-concept and interest in ninth-grade mathematics. *Journal of Educational Psychology*, 98(4), 788-806.
- Van Dijk, T. A. & Kintsch, W. (1983). *Strategies of Discourse Comprehension*. New York: Academic Press.
- Vögelin, C., Jansen, T., Keller, S. D., Machts, N. & Möller, J. (2019). The influence of lexical features on teacher judgements of ESL argumentative essays. *Assessing Writing*, 39, 50-63.
- Weigle, S. C. (2002). *Assessing Writing*. Cambridge: University Press.

Dr. Ann-Kathrin Hennes studierte Sonderpädagogik und ist Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Pädagogik und Didaktik im Förderschwerpunkt Lernen an der Universität zu Köln. Ihre Forschungsschwerpunkte sind Schreibkompetenz, Diagnostik im Bereich Lernen. <https://orcid.org/0000-0001-5526-9574>

Prof. Dr. Alfred Schabmann ist Professor an der Universität zu Köln und hat den Lehrstuhl Pädagogik und Didaktik im Förderschwerpunkt Lernen inne. Seine Forschungsschwerpunkte sind

Lese-Rechtschreibschwierigkeiten, Lehrer:innenkompetenzen, Schulleistungsdiagnostik. <https://orcid.org/0000-0001-8523-9747>

Doris Vahlhaus-Aretz studierte Sonderpädagogik an der Universität zu Köln. Sie ist Sonderpädagogin im Hochschuldienst am Lehrstuhl Pädagogik und Didaktik im Förderschwerpunkt Lernen. Ihr Forschungsschwerpunkt ist Prädiktion von Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten.

Dr. Barbara Maria Schmidt studierte Psychologie an der Universität Wien und ist Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Pädagogik und Didaktik im Förderschwerpunkt Lernen an der Universität zu Köln. Ihre Forschungsschwerpunkte sind Prädiktion von Lese-Rechtschreibschwierigkeiten, Diagnostik im Bereich Lernen, Lehrer:innenkompetenz, Schreibkompetenz. <https://orcid.org/0000-0002-9167-0442>

Hartung, N., Vossen, A., Hecht, T. & Sinner, D. (2022). Diagnostik zur Feststellung des sonderpädagogischen Unterstützungsbedarf im Schwerpunkt Lernen. In M. Gebhardt, D. Scheer & M. Schurig (Hrsg.), *Handbuch der sonderpädagogischen Diagnostik. Grundlagen und Konzepte der Statusdiagnostik, Prozessdiagnostik und Förderplanung* (S. 517-526). Regensburg: Universitätsbibliothek. <https://doi.org/10.5283/epub.53149>

Diagnostik zur Feststellung des sonderpädagogischen Unterstützungsbedarf im Schwerpunkt Lernen

Nils Hartung, Armin Vossen, Teresa Hecht & Daniel Sinner

1 Einleitung

Der Anteil von Schüler:innen mit einem sonderpädagogischen Unterstützungsbedarf in allgemeinbildenden Schulen ist in den letzten Jahren deutlich gestiegen (Wittich & Kuhl, 2021). Laut einer aktuellen Schulstatistik der Kultusministerkonferenz (KMK, 2021) entfällt der größte Anteil aller Schüler:innen mit sonderpädagogischem Unterstützungsbedarf mit 35% auf den Förderschwerpunkt Lernen.¹ Allerdings lassen sich im schulischen Alltag sehr unterschiedliche Ausprägungen von Lernschwierigkeiten beobachten. Keinesfalls darf angenommen werden, dass bei Schüler:innen mit Lernschwierigkeiten pars pro toto ein sonderpädagogischer Unterstützungsbedarf im Schwerpunkt Lernen vorliegt. Vielmehr sind Schüler:innen mit Schwierigkeiten im schulischen Lernen und Schüler:innen mit einem festgestellten Anspruch auf ein sonderpädagogisches Angebot im Sinne eines sonderpädagogischen Unterstützungsbedarfs zu unterscheiden (KMK, 2019).

Aus pädagogischer Sicht richten sich Maßnahmen zur Prävention von Lernschwierigkeiten zunächst immer an alle Schüler:innen im inklusiven Unterricht. In den meisten Fällen gelingt es Lernschwierigkeiten in einzelnen Bereichen (z. B. Rechenschwäche, Leserechtschreibschwäche) mit Hilfe einer passgenauen Lernstandsdiagnostik rechtzeitig zu erkennen und präventive Förderangebote zu initiieren. Dennoch gibt es Schüler:innen, die mit umfassenden Problemen zu kämpfen haben. Sie verfügen zumeist über geringe fachliche Vorläuferkompetenzen und zeigen große Schwierigkeiten beim Aneignen neuer Inhalte. Hinzu kommen soziale und systemische Faktoren (z. B. Ausgrenzungserfahrungen, mangelnde Unterstützungsangebote), die sich zusätzlich belastend auf die Lernsituation auswirken können. Die KMK (2019) formuliert hierzu: »Die schulische Bildung von Kindern und Jugendlichen mit Bedarf an sonderpädagogischen Bildungsangeboten sowie Beratung und Unterstützung im sonderpädagogischen Schwerpunkt LERNEN ist immer im Kontext der Aufgaben, Anforderungen und Möglichkeiten der jeweiligen Bildungsumgebung zu betrachten.« (S. 5)

¹Im Rahmen des Kapitels wird der Begriff »sonderpädagogischer Unterstützungsbedarf« im Schwerpunkt Lernen im Sinne einer lernzieldifferenten Beschulung im entsprechenden Bildungsgang verwendet.

Bundesweit einheitlich formulierte diagnostische Kriterien zur Feststellung eines sonderpädagogischen Unterstützungsbedarfs Lernen liegen nicht vor (Sälzer, Gebhardt, Müller & Pauly, 2015). Die Bereitstellung von sonderpädagogischen Ressourcen ist aber in einigen Bundesländern an die Feststellung des sonderpädagogischen Unterstützungsbedarfs im Schwerpunkt Lernen geknüpft. Damit bleibt aus diagnostischer Sicht das »Ressourcen-Etikettierungs-Dilemma« auch in inklusiven Systemen existent. Diagnostiker:innen stehen vor der Herausforderung eine Empfehlung zu geben, ob ein Anspruch auf einen sonderpädagogischen Unterstützungsbedarf besteht. Diese Entscheidung ist von großer Tragweite für die Bildungsbiographien der betroffenen Schüler:innen, weil sie eine lernzieldifferente Beschulung im Bildungsgang des Förderschwerpunkts Lernen nach sich ziehen kann. Deshalb müssen im Rahmen einer Feststellungsdiagnostik individuelle Voraussetzungen und systemische Aspekte unter Berücksichtigung der aktuellen schulischen Situation in einem umfassenden Fallkonzept dargestellt werden, mit dem Ziel, die bestehende Situation im Sinne des Kindes zu verbessern. Diagnostische »Leitplanken« können bei dieser Entscheidungsfindung unterstützen. Sie sollen im vorliegenden Kapitel erörtert werden.

2 Begriffliche Definition

Der Begriff »Lernschwierigkeiten« wird zumeist als Oberbegriff verwendet, unter dem sich unterschiedliche Formen und Ausprägungen von Lernproblemen zusammenfassen lassen (Wittich & Kuhl, 2021; Gold, 2018; Heimlich, 2016). Gemeint sind in diesem großgefassten Verständnis alle Schüler:innen, die, unabhängig von kognitiven Faktoren, inhaltspezifische oder übergreifende Minderleistungen im schulischen Lernen zeigen (Gold, 2018).

Innerhalb dieses Spektrums unterscheiden Klauer und Lauth (1997) zwischen Lernstörungen, die eher vorübergehend versus persistierend und inhaltspezifisch versus allgemein ausgeprägt sein können. Vorübergehende Leistungsminderungen treten eher kurzzeitig auf und können zumeist auf individuelle Umbrüche zurückgeführt werden oder stehen im Zusammenhang mit kritischen Ereignissen wie Schul- und Klassenwechsel (Lauth, Brunstein & Grünke, 2014). Als persistierend werden Lernrückstände beschrieben, die sich über eine längere Zeit manifestiert oder sogar verstärkt haben. Dies hat in vielen Fällen nicht nur negative Folgen für die schulische Laufbahn der betroffenen Kinder und Jugendlichen, sondern kann auch Auswirkungen auf das Selbstwirksamkeitsempfinden haben (Grünke, 2001).

Umfassende Lernschwierigkeiten äußern sich in persistierenden Lernrückständen, die nicht nur in einem Inhaltsbereich, sondern fachübergreifend auftreten. Bereichsspezifische Lernschwierigkeiten können dagegen als Teilleistungsschwächen beschrieben werden. Sie treten in einem isolierten Inhaltsbereich auf, während in anderen Fächern eine durchschnittliche Lernentwicklung festgestellt werden kann. Eine Teilleistungsschwäche (z. B. eine isolierte Rechenschwäche oder eine Lese- und / oder Rechtschreibschwäche) reicht nicht aus, um einen sonderpädagogischen Unterstützungsbedarf im Schwerpunkt Lernen zu rechtfertigen.

Von einer Beeinträchtigung des Lernens ist zu sprechen, wenn Schüler:innen in mehreren Inhaltsbereichen (allen voran in den Kulturtechniken) und über einen längeren Zeitraum Minderleistungen erbringen, die deutlich unterhalb der Leistungsanforderungen der besuchten Klassenstufe liegen. Als alleiniges Kriterium zur Feststellung eines sonderpädagogischen Unterstützungsbedarfs im Schwerpunkt Lernen reichen persistierende und allgemeine Lernrückstände aber nicht aus. Die KMK (2019, S. 11) formuliert hierzu: »Nachdem sich der Förder-

schwerpunkt Lernen nicht allein durch gravierend unzureichende Schulleistungen bezogen auf die Anforderungen der jeweiligen Curricula begründet, ist eine diagnostischer (sic!) Abgrenzung des Bedarfs an sonderpädagogischen Bildungs-, Beratungs- und Unterstützungsangeboten im Schwerpunkt Lernen zu Schülerinnen und Schülern, die aufgrund ihrer Lernvoraussetzung grundsätzlich den allgemeinen Leistungsanforderungen und Standards gerecht werden können, notwendig.« Die KMK rekurriert damit zumindest implizit auf den heute nicht mehr genutzten Begriff »Lernbehinderung«, unter dem seit den 1960er Jahren Kinder mit umfassenden, tiefgreifenden und langandauernden Lernrückständen, die im Zusammenhang mit kognitiven Schwächen stehen, beschrieben wurden (Grünke & Grosche, 2014). Aus heutiger Sicht dürfen individuelle Aspekte allerdings nicht ohne Bezug zum sozialen und schulischen Umfeld des Kindes betrachtet werden, um die Frage zu klären, mit welchen Mitteln, in welcher Lernumgebung das Kind bisher gefördert wurde und welche Möglichkeiten der Entwicklung es hatte (Gebhardt, 2021). Eine diagnostische Entscheidungsfindung ist nur dann von hoher Qualität, wenn sie Aufschluss über die individuelle Lernprognose eines Kindes gibt, in der testdiagnostische Ergebnisse mit Erkenntnissen zu entwicklungsfördernden oder -hemmenden Faktoren des schulischen und außerschulischen Umfelds verbunden werden. Letzteres ist keineswegs trivial, weil Umfeldinformationen meist aus verschiedenen Quellen (Gespräche, Beobachtungen, Förderpläne, Arbeitsproben etc.) zusammengetragen und systematisiert werden müssen.

Nach obiger Definition der KMK sind Kinder mit und ohne sonderpädagogischen Unterstützungsbedarf im Schwerpunkt Lernen anhand ihrer Lernvoraussetzungen zu unterscheiden. Neben der Verfügbarkeit von Vorwissen gilt auch die kognitive Entwicklung als bedeutsamer Faktor für erfolgreiches Lernen. Allerdings ist sie im Rahmen einer Feststellungsdiagnostik nie isoliert zu betrachten, sondern muss im Gesamtkontext von individueller Lernentwicklung und äußeren Lernbedingungen gesehen werden. Eindimensionale Erklärungsmuster können zu Fehleinschätzungen führen, die schwerwiegende Folgen für die Bildungskarriere der betroffenen Schüler:innen haben können.

3 Anlass und mögliche Fragestellungen

Der erste Schritt in jedem diagnostischen Prozess widmet sich der Klärung des Untersuchungsanlasses. Es gilt konkret darzustellen, weshalb ein Kind genau zu diesem Zeitpunkt für ein sonderpädagogisches Überprüfungsverfahren vorgeschlagen wurde und was sich die Anlassgeber:innen (z. B. Klassenlehrer:innen, Schulleitung, Schulamt) davon versprechen (Vossen, Hartung, Hecht & Sinner, in diesem Band). Für den sonderpädagogischen Unterstützungsbedarf im Schwerpunkt Lernen sind deutlich erkennbare Lernrückstände in mehreren Schulfächern Anlass für eine sonderpädagogische Überprüfung. Die Fragestellungen, die sich aus dem Untersuchungsanlass ergeben, können unterschiedlich gelagert sein. Neben der Frage, ob ein Unterstützungsbedarf im Schwerpunkt Lernen vorliegt oder nicht, kann es auch Ziel der Diagnostik sein, andere Unterstützungsbedarfe (z. B. Sprache oder geistige Entwicklung) diagnostisch abzugrenzen.

4 Erhebung von anamnestischen Informationen

Bevor eine diagnostische Erhebung zielgerichtet geplant und durchgeführt werden kann, müssen zunächst anamnestische Informationen über den persönlichen und familiären Hintergrund

des Kindes gewonnen werden. Im Sinne der Kind-Umfeld-Analyse (KUA) (Heimlich, in diesem Band) sind an diesem Punkt des diagnostischen Prozesses entwicklungsförderliche Faktoren (ggf. auch Hürden) zu benennen, die bei der späteren Förderplanung Beachtung finden sollten.

Bei einem vermuteten Unterstützungsbedarf im Schwerpunkt Lernen sind außerdem Vorerkrankungen oder Sinnesschädigungen als Ursache für etwaige Lernrückstände auszuschließen (Grünke & Grosche, 2014). Im besten Falle sind entsprechende Diagnosen durch fachärztliche Befunde oder Gutachten in der Schülerakte nachvollziehbar oder während des Gutachtenprozesses durch eine amtsärztliche Diagnostik einzuholen. Dazu ergänzend sind bedeutsame Meilensteine der individuellen Entwicklung (z. B. Sprache, Motorik, sozial-emotionale Entwicklung) im diagnostischen Gespräch mit Sorgeberechtigten und anderen Bezugspersonen (z. B. Lehrer:innen, Erzieher:innen) zu erfragen. Bei mehrsprachigen Kindern und Jugendlichen ist es unbedingt notwendig Informationen zur Sprachentwicklung zu erfragen, um in der Gesamtbeurteilung des Falls ausschließen zu können, dass diagnostizierte Lernrückstände auf Defiziten im Verständnis und im Umgang mit der deutschen Sprache beruhen.

Sofern den Gutachter:innen diagnostische Ergebnisse aus vorherigen Untersuchungen vorliegen (z. B. Schulleistungs- oder Intelligenztest), sollten diese in aller Kürze ebenfalls Erwähnung finden.

Darüber hinaus ist zu beachten, dass Diagnostiker:innen nicht nur Gespräche **über**, sondern auch **mit** dem Kind führen. Hierdurch können wichtige Informationen über individuelle Präferenzen, Motivation, Selbstkonzept, sowie die soziale Vernetzung innerhalb und außerhalb der Schule gewonnen werden.

5 Beurteilung der bisherigen Förder- und Unterstützungsangebote

Von Interesse ist in diesem Abschnitt die Darstellung von Förderplänen, Gesprächen mit Beteiligten, Hospitationen, Beratungs- und Förderberichte und bereits vorliegende diagnostische Ergebnisse, die einen Überblick über die bereits konkretisierten Maßnahmen und deren Verlauf zur individuellen Förderung des Kindes geben. Eine aufschlussreiche Quelle können in diesem Zusammenhang zudem Informationen aus Lernverlaufsdiagnostika darstellen, da sie prozessbegleitend eingesetzt werden. Damit kann auch eine Evaluation der umgesetzten Maßnahmen erfolgen. In Form von formativer Diagnostik (Breucker & Kuhl, in diesem Band) werden Lernstände und -entwicklungen abgebildet und als Basis für die Steuerung pädagogischer Unterstützungsangebote genutzt, die im Rahmen schulischer Förderung umgesetzt wurden (Blumenthal, Kuhlmann & Hartke, 2014; Gebhardt, Diehl & Mühling, 2016). Der Abschnitt sollte außerdem alle wichtigen Informationen aus Berichten von Ärzt:innen, Therapeut:innen und außerschulischen Einrichtungen beinhalten.

In der Zusammenschau der verfügbaren Informationen muss deutlich werden, dass die allgemeine Schule alle notwendigen Maßnahmen zur Verbesserung der Situation des Kindes ergriffen hat. Im Zweifel ist kein Anspruch auf sonderpädagogische Unterstützung, sondern zunächst eine Anpassung des schulischen Förderangebots zu empfehlen. Die Wirksamkeit bisheriger Förderbemühungen kann wichtige Hinweise für ein umfassendes Fallkonzept geben. Welche Maßnahmen haben Erfolg, mit welchen kann das Kind (aus welchen Gründen) nicht gut umgehen?

Damit sind zudem Informationen zu gewinnen, die insbesondere für Förderempfehlungen relevant sind. Welches Förderkonzept hat sich bewährt? Welche Intensität oder Frequenz hatte Erfolg? Welches Setting ist besonders förderlich / hinderlich? Welche medizinischen und psychologischen Aspekte sind zu ggf. beachten (z. B. Informationen aus schulärztlichem Gutachten)? Ist eine Abstimmung von Inhalten oder Methoden mit außerschulischer Therapie (z. B. Logopädie, Lerntherapie) nötig? Werden diese Informationen erhoben und sowohl in der Diagnostik als auch in der Planung der weiteren Förderung berücksichtigt, dienen sie dazu, möglichst günstige Bedingungen für gelingende Unterstützung zu schaffen.

6 Beurteilung des Lernstandes und der Lernentwicklung

Zentrale Aufgabe jeder sonderpädagogischen Diagnostik ist die möglichst präzise Erfassung des Lernstands und der Lernentwicklung eines Kindes. Die Erfassung des Lernstandes hat statusdiagnostischen Charakter, während die Lernentwicklung verlaufdiagnostisch abgebildet werden kann (hierzu: Hartung, Schurig, Vossen & Gebhardt, 2021). Eine Diagnostik des Lernstandes bei vermuteten Lernschwierigkeiten sollte immer einen fachübergreifenden Blick auf das individuelle Leistungsprofil des Kindes geben. Das bedeutet, dass grundlegende Kernkompetenzen in den Unterrichtsfächern Deutsch und Mathematik immer gemeinsam zu überprüfen sind. Auf diesem Weg können Teilleistungsschwächen von fachübergreifenden und möglicherweise persistierenden Lernrückständen unterschieden werden.

Bei der Erfassung der Leseleistung empfiehlt Gold (2015) Indikatoren der Leseflüssigkeit (d.h. Lesegeschwindigkeit und -genauigkeit) sowie das Leseverständnis zu überprüfen. Für die Rechtschreibleistung können klassenstufenspezifische Rechtschreibtests empfohlen werden, die Schreibanalysen im Sinne des Modells der Rechtschreibentwicklung nach Frith (1985) (und für den deutschen Sprachraum Günther (1986)) zulassen. Im Bereich Mathematik sollten insbesondere arithmetische Fertigkeiten als wichtiger Kompetenzmarker getestet werden. Bei Kindern im Vorschulalter und Schüler:innen, die noch am Beginn des Unterrichts der Kulturtechniken stehen, ist eine Überprüfung von Vorläuferkompetenzen (z. B. phonologische Bewusstheit) und früher Kompetenzen (z. B. Mengenverständnis) sinnvoll.

Zur Bestimmung des Leistungsniveaus werden in der Regel standardisierte und normierte Schulleistungstests eingesetzt, die einen Vergleich anhand einer klassen- oder altersbezogenen Normierung zulassen. Welcher Grenzwert zur Feststellung einer Leistungsschwäche angelegt werden sollte, ist nicht immer einheitlich geregelt. In vielen Testmanualen wird darauf verwiesen, dass ein Ergebnis, welches mindestens eine Standardabweichung unterhalb des Mittelwerts liegt ($T < 40$, PR 16), als unterdurchschnittlich gilt.

Grundsätzlich gilt es Testverfahren auf Grund geeigneter Kriterien auszuwählen. Solche sind u.a. erste Einschätzungen auf der Grundlage von Antragsberichten und eigenen Hospitationen sowie die Schulbesuchsjahre oder das Kindesalter. Somit kann eine entwicklungs-kompetenzaltersspezifische Testauswahl erfolgen, anhand derer der Entwicklungsstand ermittelt werden kann. Beispielsweise kann ein bedeutsamer Leistungsrückstand auch durch Leistungen in einem Test beschrieben werden, der deutlich niedrigere Anforderungen stellt als anhand der Schulbesuchsjahre zu erwarten wäre. Konkret bedeutet dies, dass nach Auswertung der o.g. Kriterien z. B. die Wahl eines Testverfahren für die zweite Klasse sinnvoll sein kann, obwohl sich das Kind bereits im vierten Schulbesuchsjahr befindet. Anders formuliert, wählt man ein Testverfahren mit zu hohen Kompetenzerwartungen, wird es ggf. zu Bodeneffekten kommen,

die eine valide Interpretation des Ergebnisses unnötig erschweren. Die quantitative Diagnostik kann dann folglich nur eine (sehr) große negative Differenz zum Durchschnitt ermitteln und es werden vermutlich nur wenige Items bearbeitet, so dass auch eine qualitative Auswertung kaum möglich ist.

Gerade für eine Förderdiagnostik empfiehlt sich neben der quantitativen Ergebnisdarstellung normierter Verfahren (Einordnung von Standardwerten und Prozenträngen) aber zusätzlich eine qualitative Darstellung des Entwicklungsstandes (z. B. Formen der Strategienutzung, Fehleranalyse). Zu dieser qualitativen Einschätzung können auch weitere nicht normierte Verfahren durchgeführt werden.

7 Beurteilung der kognitiven Entwicklung

Es wurde bereits darauf hingewiesen, dass die Ergebnisse eines Intelligenztests keinesfalls als alleiniges Kriterium für die Feststellung eines Unterstützungsbedarfs im Schwerpunkt Lernen herangezogen werden dürfen. Intelligenz ist zweifellos eine wichtige Ressource für schulisches Lernen. Kinder mit einer hohen Intelligenzleistung können sich neue, unbekannte Inhalte zumeist schneller aneignen. Eine verminderte Intelligenz muss allerdings nicht automatisch mit Lernschwierigkeiten einhergehen. Die häufig nachgewiesenen moderaten Zusammenhänge zwischen Schulleistung und Intelligenz unterstreichen, dass Intelligenz zwar ein wichtiger Prädiktor für die Vorhersage von Schulleistungen ist, aber nicht als alleiniger Einflussfaktor gesehen werden darf. Wichtig für den diagnostischen Entscheidungsprozess ist deshalb, dass kognitive Kompetenzen und schulische Leistungen immer gemeinsam betrachtet werden müssen. Das heißt konkret: Die alleinige Feststellung von unterdurchschnittlichen schulischen Leistungen begründet die Feststellung des Förderschwerpunkts Lernen ebenso wenig, wie eine alleinige festgestellte unterdurchschnittliche Intelligenz.

Einige Bundesländer verweisen explizit auf den Einsatz *mehrdimensionaler Intelligenztests* im Rahmen einer Feststellungsdiagnostik (HKM, 2021; BM, 2015). Diese Verfahren überprüfen mehrere Facetten der Intelligenz und setzen auch vielfältige Aufgabenformate ein.

Eindimensionale Verfahren, wie beispielsweise die CFT-Reihe (Weiß, 2019; Weiß & Osterland, 2013), bilden dagegen in der Regel nur die fluide Intelligenz ab und beruhen auf einem eingeschränkten, meist aus Paper-Pencil-Aufgaben bestehenden Aufgabenspektrum, was letztendlich zu weniger generalisierbaren Ergebnissen führt. Neben dem vielfältigeren Aufgabenformat können in mehrdimensionalen Intelligenztests über fluide Fähigkeiten hinaus auch andere Intelligenzfaktoren, wie beispielsweise die sprachgebundene kristalline Intelligenz (erworbenes Wissen), das Arbeitsgedächtnis, die Verarbeitungsgeschwindigkeit oder das Lernpotential, überprüft werden. Damit bieten sie zusätzlich den Vorteil, dass sich aus ihnen für die Förderung relevante, brauchbare Ressourcen bzw. Defizite ableiten lassen (Joel, 2017). Dies gilt insbesondere dann, wenn sich ein heterogenes Intelligenzprofil zeigt (z. B. Initiierung einer ressourcenorientierten Lernförderung bei schwachem Arbeitsgedächtnis, aber durchschnittlichen fluiden Fähigkeiten).

Die am häufigsten eingesetzten großen Intelligenztests in psychologisch-pädagogischen Kontexten sind der WISC-V (Wechsler, 2017) und die KABC-II (Kaufmann & Kaufmann, 2015). Sie sind hinreichend aktuell normiert, haben den gleichen theoretischen Bezug (CHC-Modell der Intelligenz) und weisen neben einem Gesamt-IQ auch Werte für verschiedene Aspekte der Intelligenz aus. Bei homogenen Profilen ist dieser Gesamt-IQ (bei der KABC-II heißt der IQ je

nach gewähltem Modell IVI oder FKI) eine sehr gute Schätzung für die kognitiven Grundkompetenzen. Im Falle diskrepanter Intelligenzprofile sollte bei der Feststellung eines Unterstützungsbedarfs im Schwerpunkt Lernen aber vor allem die um kristalline Anteile bereinigte Intelligenz als zentrales Kriterium herangezogen werden. Dazu eignen sich im WISC-V die Skalen *Fluides Schlussfolgern* und *Visuell-räumliche Verarbeitung*. In der KABC-II empfiehlt sich im sonderpädagogischen Kontext generell die Auswahl des Luria-Modells, nach dem hier der IQ als Intellektueller-Verarbeitungs-Index (IVI) unter Ausblendung des Faktenwissens berechnet wird (Joel, 2017).

Auch Kinder mit (noch) eingeschränkten Sprachkenntnissen können mit den beiden Verfahren überprüft werden, sofern sie in der Lage sind, Fragen auf Deutsch zu verstehen und zumindest knapp zu beantworten. Aus Gründen der Testfairness falsch wäre es allerdings dann, wenn man in diesem Fall im Rahmen der Interpretation den Gesamtwert (inkl. des Wissens bzw. Sprachverständnisses) für pädagogische Entscheidungen heranziehen würde. Hier wäre es hingegen sinnvoll, zusätzlich den Sprachfreien Index (KABC-II) oder den Nonverbalen Index (WISC) zu berechnen. Auch wenn es sich bei diesen nicht um wirklich sprachfreie Indizes handelt, erhält man bei positiven Abweichungen von den anderen Skalen einen eher um sprachliche Fertigkeiten bereinigten Eindruck der Intelligenz.

Eine Ausnahme von der Durchführung eines großen mehrdimensionalen Tests ergibt sich bei sprachlich stärker eingeschränkten Kindern bzw. nicht-sprechenden oder nicht-hörenden Kindern. Hier empfiehlt sich der Einsatz der SON-R-Verfahren (Tellegen, Laros & Petermann, 2012, 2018). Diese sind vollständig sprachfrei durchführbar, testen aber nur die nonverbal-fluide Intelligenz und keine weiteren Facetten der Intelligenz (z. B. Arbeitsgedächtnis oder kristalline Intelligenz), weshalb keine vergleichbare Profilinterpretation möglich ist. Alternativ zum SON-R kann der WNV genutzt werden (Wechsler & Naglieri, 2014). Hier wird der nonverbale IQ über ein breiteres Spektrum ähnlich wie beim WISC erfasst, aufgrund der geringen Anzahl an Aufgaben pro Facette ist aber auch hier keine echte Profilinterpretation möglich.

8 Zusammenfassung

Ein sonderpädagogischer Unterstützungsbedarf im Schwerpunkt Lernen kann dann festgestellt werden, wenn sich aus der Zusammenschau von Informationen zur Kind-Umfeld-Analyse und den bisherigen schulischen Förderbemühungen, sowie diagnostischen Informationen zur schulischen und kognitiven Entwicklung, keine positive Prognose für das Erreichen der curricularen Zielsetzungen ableiten lässt. Die Feststellungsdiagnostik liefert hierfür eine umfassende und entwicklungstheoretisch gut begründete Profilanalyse. Kern der Profilanalyse ist die Verknüpfung von diagnostischen Informationen zur schulischen Leistung in den Kernfächern Mathematik und Deutsch (Lese- und Rechtschreibleistung), Informationen zur Vorgeschichte / aktuellen Situation des Kindes und Ergebnissen eines mehrdimensionalen Intelligenztests (z. B. WISC-V oder KABC-II). Abschließend sind konkrete Maßnahmen zur weiteren Förderung und pädagogischen Unterstützung zu nennen, die auch die Ressourcen des Umfelds berücksichtigen müssen. Dies können sowohl Maßnahmen zur Förderung von schulischen Kompetenzen als auch zur Kompensation kognitiver Schwächen (z. B. Arbeitsgedächtnis, Verarbeitungsgeschwindigkeit) sein (Kuhl, Hecht & Vossen, 2021). Auch ist ein Zeitpunkt zu nennen, zu dem die Wirksamkeit der Maßnahmen erneut zu prüfen ist.

Literatur

- Blumenthal, Y., Kuhlmann, K. & Hartke, B. (2014). Diagnostik und Prävention von Lernschwierigkeiten im Aptitude Treatment Interaction- (ATI) und Response to Intervention- (RTI-)Ansatz. In M. Hasselhorn, W. Schneider & U. Trautwein (Hrsg.), *Tests & Trends*, NF Bd. 12. Formative Leistungsdiagnostik (S. 61–82). Göttingen: Hogrefe.
- BM (2015). Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur Mecklenburg-Vorpommern. Standards der Diagnostik für die Schulen Mecklenburg-Vorpommerns. Verfügbar unter: https://www.bildung-mv.de/export/sites/bildungsserver/downloads/Handbuch_Diagnostik_2015.pdf [abgerufen am 17.12.2021]
- Frith, U. (1986). A developmental framework for developmental dyslexia. *Annals of Dyslexia*, 36, 69-81.
- Gebhardt, M. (2021). Inklusiv- und sonderpädagogische Pädagogik im Schwerpunkt Lernen. Eine Einführung. Universität Regensburg. <https://doi.org/10.5283/epub.45609>
- Gebhardt, M., Diehl, K., & Mühling, A. (2016). Online Lernverlaufsmessung für alle SchülerInnen in inklusiven Klassen. *www.LEVUMI.de. Zeitschrift für Heilpädagogik*, 67(10), 444-454.
- Günther, K.B. (1986): Ein Stufenmodell der Entwicklung kindlicher Lese- und Schreibstrategien. In: Brügelmann, H. (Hg.): *ABC und Schriftsprache: Rätsel für Kinder, Lehrer und Forscher* (32–54). Konstanz: Faude.
- Gold, A. (2018). *Lernschwierigkeiten: Ursachen, Diagnostik, Intervention* (2. Aufl.). Kohlhammer Standards Psychologie. Stuttgart: Kohlhammer.
- Grünke, M. (2001). Förderung der Selbstwirksamkeit: Eine wichtige Maßnahme zur Berufserziehung bei Jugendlichen aus Schulen für Lernbehinderte. *Berufliche Rehabilitation*, 15(2), 158–164.
- Grünke, M. & Grosche, M. (2014). Lernbehinderung. In G. W. Lauth, M. Grünke & J. C. Brunstein (Hrsg.), *Interventionen bei Lernstörungen* (S. 76–89). Göttingen: Hogrefe.
- HKM (2021). *Amtsblatt des Hessischen Kultusministeriums 11/2021. Regelung der Diagnostik im Entscheidungsverfahren zum Anspruch auf sonderpädagogische Förderung in allen Förderschwerpunkten*, 885-969.
- Hartung, N., Schurig, M., Vossen, A. & Gebhardt, M. (2021). Pädagogische Diagnostik im Rahmen des RTI-Modells. In Kuhl, J., Vossen, A., Hartung, N. & Wittich, C. (Hrsg.), *Evidenzbasierte Förderung bei Lernschwierigkeiten in der Grundschule* (S. 28–39). München: Ernst Reinhardt Verlag.
- Heimlich, U. (2016). *Pädagogik bei Lernschwierigkeiten: Sonderpädagogische Förderung im Förderschwerpunkt Lernen* (2. Aufl.). UTB Erziehungswissenschaft, Sonderpädagogik: Bd. 3192. Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.
- Joel, Torsten (2017). Das Dilemma der Intelligenzdiagnostik in der Sonderpädagogik – erläutert anhand der neuen KABC-II. *Zeitschrift für Heilpädagogik* 68,12–21.

- Kaufman, A. S. & Kaufman, N. L. (2015). KABC-II. Kaufman Assessment Battery for Children-II. Deutschsprachige Fassung von P. Melchers und M. Melchers. Frankfurt am Main: Pearson.
- Klauer, K. J. & Lauth, G. W. (1997). Lernbehinderungen und Leistungsschwierigkeiten bei Schülern. In F. E. Weinert (Hrsg.), *Psychologie des Unterrichts und der Schule (Enzyklopädie der Psychologie, Themenbereich D, Serie I, Pädagogische Psychologie)* (S. 701–738). Göttingen: Hogrefe.
- KMK: Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland. (2021). Förderung in Förderschulen (Sonderschulen) 2019/2020. Verfügbar unter: https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/Statistik/Dokumentationen/Aus_Sopae_2019.pdf [abgerufen am 04.11.2021]
- KMK: Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland. (2019). Empfehlungen zur schulischen Bildung, Beratung und Unterstützung von Kindern und Jugendlichen im sonderpädagogischen Schwerpunkt LERNEN: (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 14.03.2019). Verfügbar unter: https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2019/2019_03_14-FS-Lernen.pdf [abgerufen am 04.11.2021]
- Kuhl, J., Hecht, T. & Vossen, A. (2021). Evidenzbasierte Förderung bei Lernschwierigkeiten. Kuhl, J., Vossen, A., Hartung, N. & Wittich, C. (Hrsg.), *Evidenzbasierte Förderung bei Lernschwierigkeiten in der Grundschule* (S. 39–49). Ernst Reinhardt Verlag.
- Lauth, G. W., Brunstein, J. C. & Grünke, M. (2014). Lernstörungen im Überblick: Arten, Klassifikation, Verbreitung und Erklärungsperspektiven. In G. W. Lauth, M. Grünke & J. C. Brunstein (Hrsg.), *Interventionen bei Lernstörungen* (S. 17–31). Göttingen: Hogrefe.
- Sälzer, C., Gebhardt, M., Müller, K. & Pauly, E. (2015). Der Prozess der Feststellung sonderpädagogischen Förderbedarfs in Deutschland. In P. Kuhl, P. Stanat, B. Lütje-Klose, C. Gresch, H. A. Pant & M. Prenzel (Hrsg.), *Inklusion von Schülerinnen und Schülern mit sonderpädagogischem Förderbedarf in Schulleistungserhebungen* (S. 129–152). Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Tellegen, P. J., Laros, J. A. & Petermann, F. (2018). SON-R 2-8 – Snijders-Oomen Non-verbaler Intelligenztest 2-8 – Revision. Göttingen: Hogrefe.
- Tellegen, P. J., Laros, J. A. & Petermann, F. (2012). SON-R 6-40 Non-verbaler Intelligenztest. Göttingen: Hogrefe.
- Weiß, R. H. & Osterland, J. (2013). CFT 1-R. Grundintelligenztest Skala 1-Revision. Göttingen: Hogrefe.
- Weiß, R. H. (2019). CFT 20-R mit WS/ZF-R. Grundintelligenztest Skala 2 – Revision (CFT 20-R) mit Wortschatztest und Zahlenfolgentest – Revision (WS/ZF-R). Göttingen: Hogrefe.
- Wechsler, D. & Naglieri, J.A. (2014). Wechsler Nonverbal Scale of Ability (WNV) (dt. Bearbeitung durch F. Petermann). Frankfurt: Pearson.
- Wechsler, D. (2017). Wechsler Intelligence Scale for Children –Fifth Edition (WISC-V) (dt. Bearbeitung durch F. Petermann). Frankfurt a. M.: Pearson Assessment
- Wittich, C.; Kuhl, J. (2021): Grundlagen der evidenzbasierten Förderung bei Lernschwierigkeiten in der inklusiven Schulpraxis. In: Kuhl, J., Vossen, A., Hartung, N. & Wittich, C. (Hg.): *Evidenz-*

basierte Förderung bei Lernschwierigkeiten in der Grundschule (S. 7–17). München: Ernst Reinhardt Verlag.

Dr. Nils Hartung ist Förderschullehrer und Stufenleiter an einer Förderschule in Hessen. Außerdem ist er als Fachberater an der Begleitung von regionalen Inklusionsprozessen beteiligt. Als Dozent ist er langjährig u.a. zu Themen der sonderpädagogischen Psychologie und Diagnostik in der Lehrer:innen Aus- und Weiterbildung an verschiedenen Universitäten und an der Hessischen Lehrkräfteakademie tätig. <https://orcid.org/0000-0002-5218-4900>

Dr. Armin Vossen ist Förderschullehrer an einem BK und Inklusionsfachberater auf kommunaler Ebene in NRW. Zusätzlich ist und war er Lehrbeauftragter an verschiedenen Universitäten zu Themen der mathematischen Entwicklung, sonderpädagogischer Psychologie und sonderpädagogischer Diagnostik. <https://orcid.org/0000-0002-5365-6404>

Dr. Teresa Hecht ist Förderschullehrerin an einem Beratungs- und Förderzentrum in Hessen. An der Justus-Liebig-Universität Gießen war sie in der Ausbildung von Förderschullehrkräften in der Sonderpädagogischen Psychologie und der Diagnostik tätig. Auch im Rahmen von Weiterbildungskursen an der Lehrkräfteakademie in Gießen leitet sie Kurse mit dem Schwerpunkt Diagnostik.

Dr. Daniel Sinner ist Förderschullehrer an einem Beratungs- und Förderzentrum in Hessen. Darüber hinaus ist er als Dozent in der Aus- und Weiterbildung von Förderschullehrkräften in der Sonderpädagogischen Psychologie und der Diagnostik an der Justus-Liebig-Universität Gießen und der Hessischen Lehrkräfteakademie tätig.

Wolf, L., Kreuzer, M. & Kuhl, J. (2022). Diagnostik motorischer Fähigkeiten, Fertigkeiten und Basiskompetenzen im schulischen Kontext. In M. Gebhardt, D. Scheer & M. Schurig (Hrsg.), *Handbuch der sonderpädagogischen Diagnostik. Grundlagen und Konzepte der Statusdiagnostik, Prozessdiagnostik und Förderplanung* (S. 527-544). Regensburg: Universitätsbibliothek. <https://doi.org/10.5283/epub.53149>

Diagnostik motorischer Fähigkeiten, Fertigkeiten und Basiskompetenzen im schulischen Kontext

Lisa Marie Wolf, Martin Kreuzer & Jan Kuhl

1 Bedeutung der Diagnostik von Bewegung und Motorik

Motorik, verstanden als »die Gesamtheit aller latenten Steuerungs- und Funktionsprozesse, die sichtbaren Bewegungsabläufen zu Grunde liegen« (Bös, 2004, S. 352), hat im schulischen Kontext vielfältige Bedeutungen. Die Spanne der Diagnosemöglichkeiten reicht von einer groben Abschätzung der jeweiligen Fähigkeitsbereiche bis hin zu einer gezielten Leistungsdiagnostik. Da im schulischen Kontext eine gesundheitsorientierte Perspektive vorrangig ist, werden auch in diesem Beitrag vorrangig Testaufgaben und -verfahren vorgestellt, die sich auf die Diagnostik der allgemeinen Fitness beziehen.

Unter motorischen Basiskompetenzen werden solche motorischen Kompetenzen verstanden, »die mindestens nötig sind, um Kindern die Teilhabe an der Sport- und Bewegungskultur zu ermöglichen« (Herrmann et al., 2017, S. 173). Sie gewährleisten zunächst »eine basale Handlungsfähigkeit im Sport (Schierz & Thiele, 2013) und bilden damit gleichfalls die Grundlage für die Entwicklung höherer Kompetenzniveaus, wie sie in spezifischen, vornehmlich außerschulischen sportlichen Handlungsfeldern benötigt werden.« (ebd.). Motorische Basiskompetenzen bilden damit die Voraussetzungen für sportartspezifische Fertigkeiten, die sich vor allem im Jugendalter entwickeln (Herrmann et al., 2017). Sie ermöglichen den Zugang zu wertvollen Lebensbereichen wie dem Sportverein oder auch informellen Bewegungsspielen auf dem Pausenhof und sind bedeutend für die Bewältigung von Alltagsanforderungen (Herrmann, Gerlach & Seelig, 2014). Weiterhin sind sie ein Schlüssel zu einem bewegungsaktiven Leben und damit für Gesundheit und Gesundheitsprävention (Bös et al., 2002; Starker et al., 2007).

Vor allem Schüler:innen im Grundschulalter befinden sich in einer Entwicklungsperiode, in der sie ihr grundlegendes motorisches Repertoire ausbilden, modifizieren und auf eine Vielzahl von Aufgaben- und Umgebungskontexten anwenden (Schack & Pollmann, 2020). Bereits seit mehreren Jahrzehnten ist auch die Annahme verbreitet, dass Kinder über Motorik in Kommunikation mit ihrer Umwelt treten und durch die Erfahrung dieser Umwelt ihre Persönlichkeit gebildet, gestärkt und verfeinert wird (Gaschler, 1987; Klafki, 2005, nach Gramespacher et al., 2021). Entsprechend ist der Bereich Motorik prominent in den meisten Bildungsplänen der Bundesländer für die frühe Kindheit verankert (z. B. HKM & HMSI, 2019; MSB-NRW & MKFFI-NRW,

2018) und findet auch in Vor- und Einschulungsuntersuchungen Berücksichtigung. Dabei geht es in erster Linie um das Vorhandensein von grundlegenden motorischen Kompetenzen zur Sicherstellung einer praktischen Handlungsfähigkeit im schulischen Alltag. Zusammenhänge zwischen schulischem Lernen und motorischen Fähigkeiten bzw. einer Förderung motorischer Fähigkeiten können bislang nur vermutet werden und sind noch nicht befriedigend empirisch belegt (Hannaford, 2008; Zimmer, 2019; Kavale & Mattson, 1983; Fischer, 2009 mit Verweis auf Eggert & Koller, 2006). Erste Hinweise gibt es darauf, dass der (geringe) Zusammenhang zwischen genereller Intelligenz und motorischer Entwicklung mit dem Alter abnimmt (Ahnert, Bös & Schneider, 2003) sowie für einen Zusammenhang von bestimmten kognitiven Teilbereichen (z. B. visuellräumliche Fähigkeiten und Raumorientierung, exekutive Funktionen; Fischer, 2009; Jansen, 2014; Schmidt et al., 2017) und motorischem Vermögen.

Bei Kindern und Jugendlichen wird, trotz der Bedeutung von motorischen Kompetenzen und körperlicher Leistungsfähigkeit für Gesundheit, gesellschaftliche Teilhabe und das erfolgreiche Ausüben von Sportarten, seit den letzten Dekaden jedoch ein Rückgang der motorischen Leistungsfähigkeit beobachtet (Schack & Pollmann, 2020; Tomkinson & Olds, 2007 nach Krombholz 2015). Insbesondere Bewegungsmangel stellt ein Problem dar und kann zu Entwicklungsrückständen auf körperlicher und motorischer Ebene führen (Dordel, 2003; Krombholz, 2015; Bös & Ulmer, 2003). So zeigt eine Vielzahl an Studien, dass die Empfehlung durch die World Health Organisation (WHO, 2007), die pro Tag mindestens eine Stunde Bewegung für Kinder vorsieht, oft nicht erfüllt wird (Patrick et al., 2004; Woll, Jekauc & Bös, 2009 nach Krombholz, 2015). Etwa 11 Prozent der eingeschulten Kinder zeigen erhebliche Bewegungsauffälligkeiten und können entwicklungsgemäße Bewegungsabläufe nicht präzise oder zielgenau einsetzen (Möllers, 2015 mit Verweis auf Höhne, 2004). Gründe dafür sind unter anderem veränderte Lebensbedingungen und, damit einhergehend, unzureichende Wahrnehmungs- und Bewegungserfahrungen (Möllers, 2015; Thiel & Teubert, 2018).

Schulen müssen sich somit verstärkt der Aufgabe stellen, das schulische Lernen – vor allem im Primarbereich und in der sonderpädagogischen Förderung – mit zusätzlichen Bewegungsangeboten zu erweitern, um den veränderten Lernbedingungen mancher Kinder gerecht zu werden (Möllers, 2015). Dies bezieht sich nicht nur auf den Sportunterricht, sondern ist als fachübergreifende Schul- und Unterrichtsentwicklungsarbeit zu verstehen. Konzepte zur primären Prävention (Kuhl et al., 2012), wie beispielsweise die »Bewegte Schule« (siehe z. B. Thiel & Teubert, 2018) sollen allen Kindern in der Schule zu mehr Bewegung verhelfen und damit den negativen Auswirkungen von Bewegungsmangel entgegenwirken. Des Weiteren müssen Schulen aber auch Konzepte der sekundären Prävention für Kinder mit Risikofaktoren und bereits leichten motorischen Schwächen und der tertiären Prävention für Kinder mit manifesten motorischen Problemen bereitstellen.

Diese (motorische) Entwicklungsförderung kann nur dann sinnvoll geschehen, wenn das jeweilige Fähigkeits- und Fertigniveau, das individuelle Leistungsvermögen und der individuelle Entwicklungsstand als Ausgangspunkte bekannt sind und Berücksichtigung finden. Durch eine fundierte Diagnostik der motorischen Fähigkeiten, Fertigkeiten und Basiskompetenzen lässt sich feststellen, welche Kinder einer zusätzlichen Förderung bedürfen. Sie liefert außerdem Informationen, die eine individuelle Anpassung der entsprechenden Maßnahmen ermöglichen, hilft bei der Begründung, warum und wozu eine Unterstützung notwendig ist, trägt zur Bestimmung von Handlungshypothesen und Handlungszielen bei und hilft bei der Abklärung, unter welchen Umständen eine unterstützende Maßnahme im Sinne einer Zielerreichung beendet werden kann. Sie findet zwar schwerpunktmäßig vor der jeweiligen Unterstützung statt, begleitet sie dann jedoch als Förderdiagnostik und hat eine kontrollierende sowie korrigierende

Aufgabe (wechselwirksame Prozesse von Erkennen (Diagnostik) und Handeln (Unterstützung); Möllers, 2015).

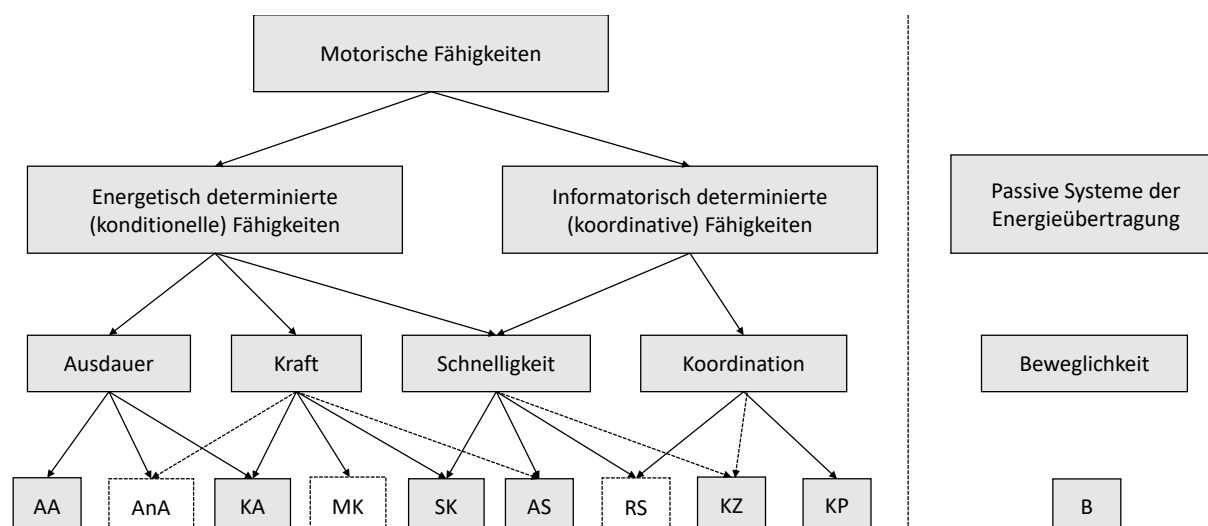
2 Diagnosegegenstand: Motorische Fähigkeiten, Fertigkeiten und Basiskompetenzen im schulischen Kontext

Motorik meint nach Bös (2004) »die Gesamtheit aller latenten Steuerungs- und Funktionsprozesse, die sichtbaren Bewegungsabläufen zu Grunde liegen« (S. 352). Diagnostik von Motorik kann an Fähigkeiten und Fertigkeiten, aber auch an Kompetenzen und Qualifikationen orientiert sein. Eine im Alltag häufig synonyme Verwendung dieser Vermögensbegriffe muss also im Zusammenhang mit motorischer Diagnostik unbedingt einer differenzierten Betrachtung weichen. Eine strikte Trennung zwischen Fähig- und Fertigkeiten kommt vor allem aus der Sportwissenschaft. Motorische *Fähigkeiten* werden in diesem Umfeld als »kontextfreie« (Herrmann et al., 2016, S. 61), generelle bzw. auch transferierbare (Golle et al., 2019) Leistungsattribute aufgefasst und sind entweder »energetischer« (konditionelle Fähigkeiten) oder informatorischer bzw. »zentralnervöser« (koordinative Fähigkeiten) Art (Herrmann et al., 2016, S. 61).

Kraft-, Ausdauer- und Schnelligkeitsfähigkeiten repräsentieren die primär energetische Komponente der sportlichen Leistungsfähigkeit. Sie bestimmen maßgeblich den muskulären Antrieb [...]. Der durch den Ausprägungsgrad dieser Fähigkeiten erreichte komplexe körperliche Zustand wird mit dem Begriff *Kondition* bezeichnet, dem manche Autoren auch noch die Flexibilität (Beweglichkeit) zuordnen. (Schnabel et al., 2016, S. 155)

Koordinative Fähigkeiten sind Ausprägungen »interner Steuerungs- und Regelungsprozesse« (Golle et al., 2019, S. 2) bei denen Wahrnehmung mit motorischer Umsetzung in Verbindung gesetzt wird (Schnabel et al., 2016). In theoretischen Modellen werden meist fünf oder sieben koordinative Fähigkeiten differenziert (Blume, 1978; Hirtz, 1985). Im 5er-Modell wird zwischen Reaktions-, Rhythmisierungs-, Gleichgewichts-, Orientierungs- und Differenzierungsfähigkeit (Hirtz, 1985) unterschieden, im 7er-Modell kommen Kopplungs- und Umstellungsfähigkeit hinzu (Blume, 1978). Diesen Taxonomien stehen Modelle gegenüber, die verschiedene regulationsmodi unterscheiden (Golle et al., 2019). So wird etwa in dem Modell von Roth (1982, 1989) zwischen der Fähigkeit zur Koordination unter Zeitdruck (schnelle motorische Steuerung, Anpassung und Umstellung) sowie der Fähigkeit zur genauen Kontrolle von Bewegungen (präzise motorische Steuerung, Anpassung und Umstellung) unterschieden. Diese Modelle werden – auch in Kombination oder reduziert – häufig als Orientierung für die Ausrichtung von Testaufgaben und -verfahren verwendet, sind aufgrund der Komplexität von Bewegungsabläufen in der Praxis jedoch nicht überschneidungsfrei »anwendbar«, weshalb die Fähigkeitsdimensionen nicht gänzlich isoliert erfasst werden können.

Motorische *Fertigkeiten* bezeichnen Bewegungsmuster, die durch Lern- und Übungsprozesse erworben wurden und die »zur Bewältigung spezieller Bewegungsaufgaben des Alltags, des Berufs oder des Sports« (Wollny, 2007, S. 21, zit. nach Golle et al., 2019, S. 3) dienen. Darunter fallen auch effiziente Bewegungsprogramme oder -techniken in spezifischen Anforderungssituationen einer jeweiligen Sportart, wie etwa der einhändige Positionswurf im Basketball, der Kraulbeinschlag im Schwimmen oder der Telemark beim Skispringen. Die Akkumulation solcher Bewegungsmuster einerseits und ihre jeweilige Spezifität andererseits sind die wohl entscheidenden Kriterien zur Differenzierung von motorischen Fähigkeiten und Fertigkeiten, wobei mo-



Anmerkungen: AA – Aerobe Ausdauer, AnA – Anaerobe Ausdauer, KA – Kraftausdauer, MK – Maximalkraft, SK – Schnellkraft, AS – Aktionsschnelligkeit, RD – Reaktionsschnelligkeit, KZ – Koordination unter Zeitdruck, KP – Koordination bei Präzisionsaufgaben, B – Beweglichkeit (Bös, 2001, entnommen aus Utesch et al., 2015, S. 78)

Abbildung 1: Strukturmodell motorischer Fähigkeiten nach Bös (2001; Abbildung nach Utesch et al., 2015, S. 78)

torische Fähigkeiten gleichzeitig Grundlage motorischer Fertigkeiten sind. Es wird angenommen, dass durch die Aneignung oder Verbesserung einer bestimmten Fertigkeit ein Übertragungseffekt auf ähnliche Fertigkeiten besteht, wobei sich diese Transfereffekte bisher kaum nachweisen ließen (Golle et al., 2019).

In der Diagnostik werden sowohl fertig- als auch fähigkeitsorientierte Ansätze verfolgt (Herrmann et al., 2016). Nach Utesch et al. (2015) hat sich deutschlandweit in der Diagnostik vor allem die Erhebung von Fähigkeiten anhand des »Strukturmodells motorischer Fähigkeiten von Bös (2001)« (S. 78) behauptet, in dem sich die konditionellen und koordinativen Fähigkeiten (s. Abb. 1) aus der Sportwissenschaft niederschlagen. Da Fähigkeiten im Vergleich zu Fertigkeiten als nicht direkt beobachtbar gelten (Herrmann et al., 2016, S. 61; Schnabel et al., 2016), müssen sie über bestimmte Fertigkeiten (als Indikatoren für die zugrundeliegende Fähigkeit) evaluiert werden.

In Abgrenzung zu Fähigkeiten und Fertigkeiten unterscheiden sich *Kompetenzen* vor allem im Hinblick auf die Nachhaltigkeit ihres Erwerbs, aber auch in ihrer Zielgerichtetheit sowie ihrer funktionalen Dienlichkeit und der Klarheit ihres Kontextes (Gerlach et al., 2014). Bei der Kopplung motorischer Diagnostikverfahren an die schulische Kompetenzorientierung rücken auch motorische Basiskompetenzen in den Fokus (Gerlach et al., 2014): »Den kompetenztheoretischen Überlegungen der (empirischen) Bildungsforschung folgend (u.a. Klieme & Hartig, 2007; Weinert, 2001), werden motorische Basiskompetenzen als funktionale Leistungsdispositionen verstanden. Diese beziehen sich auf die (ergebnisorientierte) Bewältigung motorischer Anforderungen und Aufgaben in der Sport- und Bewegungskultur und entwickeln sich aus entsprechenden situationsspezifischen Anforderungen (Herrmann, Gerlach & Seelig, 2016)« (Herrmann et al., 2017, S. 174).

Ähnlich den motorischen Fähigkeiten sind die motorischen Basiskompetenzen demnach keine direkt beobachtbaren »sportlichen Handlungsvollzüge« (Herrmann et al., 2016, S. 61). Die Beobachtungen werden zunächst in »Cando-Statements (z. B. ‚kann werfen‘, ‚kann fangen‘)«, ähn-

lich den schulischen Kompetenzformulierungen, überführt (Herrmann et al., 2016). Herrmann et al. (2016) heben in Abgrenzung zu Fähigkeiten und Fertigkeiten hervor, dass vor allem die motorischen Anforderungen Ausgangspunkt der motorischen Basiskompetenz sind. Zu deren Bewältigung bedürfe es einerseits einer Kombination aus Fähig- und Fertigkeiten, andererseits seien auch kognitive (z. B. Wissen und Erfahrung) und motivational-volitionale (z. B. Leistungsbereitschaft) Anteile nötig. So seien Basiskompetenzen bzw. ihre Diagnose kein Gegenentwurf zur etablierten Betrachtung von Fähig- und Fertigkeiten, sondern eher eine Zusammenführung mit dem gleichzeitigen Bestreben eines Anschlusses an die schulische Kompetenzorientierung (Herrmann et al., 2016).

3 Methoden und Instrumente der Diagnostik motorischer Fähigkeiten, Fertigkeiten und Basiskompetenzen

Im Folgenden werden zunächst methodische Zugänge beschrieben, mit denen sich der Erfassung motorischer Fähigkeiten, Fertigkeiten und Basiskompetenzen genähert werden kann. Im Anschluss werden konkrete Testaufgaben zu den motorischen Fähigkeitsbereichen Ausdauer, Kraft, Schnelligkeit, Koordination und Beweglichkeit dargestellt, die häufig in Testverfahren zur Erfassung motorischer Fähigkeiten Verwendung finden. Die daran anschließende Darstellung ausgewählter Testverfahren erfolgt entlang der ihnen zugrundeliegenden inhaltlichen Schwerpunktsetzung.

3.1 Methoden der Diagnostik motorischer Fähigkeiten, Fertigkeiten und Basiskompetenzen

Diagnostische Informationen über motorische Fähigkeiten, Fertigkeiten und Basiskompetenzen können durch Beobachtungen und Befragungen gewonnen werden. So gelangen Sportlehrkräfte durch die Beobachtung ihrer Schüler:innen zur Einschätzung des motorisch-sportlichen Leistungsstandes und leiten daraus u.a. Beurteilungen in Form von Schulnoten ab. Durch die Befragung von Erziehungsberechtigten zu den motorischen Alltagskompetenzen ihrer Kinder können Kinderärzt:innen Hinweise auf mögliche behandlungsbedürftige Probleme sammeln. Beobachtung und Befragung sind sinnvolle diagnostische Verfahren, die, kompetent eingesetzt, wichtige Informationen erbringen können (Ingenkamp & Lissmann, 2008). Allerdings können insbesondere bei diesen Verfahren Verzerrungen und Beurteilungsfehler auftreten (Breitenbach, 2014; Tröster, 2019). Entsprechend sind die Objektivität und die Reliabilität der Daten nicht im wünschenswerten Maße gewährleistet (Ingenkamp & Lissmann, 2008). Dies gilt natürlich auch für die Beobachtung von und die Befragung zu motorischen Verhaltensweisen. Durch die Standardisierung von Durchführung und Auswertung kann die Objektivität und Reliabilität von diagnostischen Verfahren jedoch gesteigert werden (Ingenkamp & Lissmann, 2008; Tent & Stelzl, 1993).

Standardisierte **Befragungsinstrumente** zur Motorik stehen kaum zur Verfügung. Eine Ausnahme bildet der *Fragebogen zur Erfassung des motorischen Funktionsstatus* (FFB-Mot) von Bös et al. (2002), der 28 Selbsteinschätzungsfragen für Erwachsene zu den motorischen Fähigkeiten Kraft, Ausdauer, Beweglichkeit und Koordination enthält. Die Befragungsinstrumente, die für Kinder und Jugendliche gefunden werden können (z. B. *Motorik-Modul-Aktivitätsfragebogen für Kinder und Jugendliche*, MoMo-AFB, Schmidt et al., 2017; *Physical Activity Questionnaire for*

Adolescents/ older children, PAQ-A, PAQ-C, Kowalski et al., 2004), erfragen lediglich die Häufigkeit körperlicher Aktivität in verschiedenen Settings (z. B. Schule, Freizeit, Vereine) der vergangenen Woche(n), lassen aber keine Aussagen über die Qualität der Aktivität und der Bewegung zu.

In Testverfahren, die eine Spannbreite motorischer Fähigkeiten, Fertigkeiten und Basiskompetenzen erfassen sollen, werden vor allem motometrische und motoskopische Methoden verwendet. **Motometrische** Verfahren erfassen quantitative Leistungswerte wie Zeiten, Strecken, Höhen oder die Häufigkeit von Fehlern (Schack & Pollmann, 2020). Verfahren der **Motoskopie** richten den Fokus dagegen verstärkt auf die Qualität der Bewegung (ebd.). Die Beobachtung kann dabei in Alltags-, Spiel- oder Sportsituationen erfolgen. Eine Standardisierung kann durch die Vorgabe von Beobachtungskategorien und Beobachtungssituation erfolgen (z. B. *Checkliste motorischer Verhaltensweisen*, CMV, Schilling, 1976; *Trampolin-Körper-Koordinationstest*, TKKT, Kiphard, 1970, bei Rusch & Weineck, 1998).

3.2 Testaufgaben und -verfahren zur Diagnostik motorischer Fähigkeiten, Fertigkeiten und Basiskompetenzen

Über die Zeit hinweg haben sich in Sportwissenschaft und -praxis einige Testaufgaben und -verfahren etabliert, die sich sowohl in der Anwendung bewährt haben, sowie – wenn auch mit Einschränkungen – die (psychometrischen) Testgütekriterien erfüllen. Die Wahl der Methode und des konkreten Erhebungsinstrumentes hängt insbesondere von dem Ziel der Diagnostik bzw. der Fragestellung ab, die mit dem Verfahren beantwortet werden soll. Im Folgenden werden exemplarisch – die Auswahl der hier vorgestellten Testverfahren erfolgte nicht nach systematischen Kriterien – einige häufig in Testverfahren verwendete Testaufgaben sowie Testverfahren vorgestellt, die für die Diagnostik motorischer Fähigkeiten, Fertigkeiten und Basiskompetenzen im schulischen Kontext herangezogen werden können.

3.2.1 Testaufgaben

Im Fähigkeitsbereich *Ausdauer* steht im schulischen Kontext die Beurteilung der allgemeinen ausdauerorientierten Fitness im Vordergrund. Im Fähigkeitsbereich *Kraft* wird ein Schwerpunkt auf die Schnellkraft und die Kraftausdauer gelegt, während die Maximalkraft an dieser Stelle sowie in den meisten Testverfahren für Kinder und Jugendliche außerhalb des Leistungssports kaum Berücksichtigung findet. Da sich für den Fähigkeitsbereich der *Schnelligkeit* die Unterscheidung in eine energetisch und eine informationsorientierte Dimension empirisch bestätigen lässt (Bös, 2017) und Schnelligkeit sowohl von koordinativen als auch konditionellen Fähigkeiten beeinflusst wird, ist auch bei der Diagnostik die Unterscheidung in Aktions- und Reaktionsschnelligkeit sinnvoll. Ähnliches gilt für den Fähigkeitsbereich *Koordination*: (unter Anderem) Koordination unter Zeitdruck und Koordination bei Präzisionsaufgaben lassen sich trotz einer mittleren Korrelation empirisch voneinander abgrenzen (Bös & Mechling, 1983), sodass auch hier beide Bereiche beurteilt werden sollten. Beweglichkeit wird zwar häufig nicht als motorische Fähigkeit, sondern als weitgehend anatomisch determinierte Voraussetzung der passiven Systeme der Energieübertragung angesehen (Bös & Mechling, 1983), ist aber Bestandteil vieler Testverfahren, sodass auch hier Testaufgaben zur Beurteilung der *Beweglichkeit* vorgestellt werden sollen. Die angegebenen Altersgruppen beziehen sich auf vorliegende Normierungstabellen, mit denen die erzielten Ergebnisse bewertet und interpretiert werden können

(z. B. unter- oder überdurchschnittlich). Prinzipiell sind einige Aufgaben ggf. aber auch mit jüngeren oder älteren Kindern durchführbar.

Ausdauer

Zur Beurteilung der aeroben Ausdauerleistung der Schüler:innen kann auf den **6-Minuten-Ausdauerlauf** (Bös, 1996) zurückgegriffen werden. In Gruppen (6-15) laufen die Schüler:innen in einer Sporthalle um ein Volleyballfeld (54m) oder im Freien auf einer 400-Meter-Laufbahn. Gemessen wird die nach sechs Minuten zurückgelegte Strecke. Aufgrund der kürzeren Laufzeit ist dieser Test zur Erfassung der anaeroben Ausdauer im Gegensatz zu dem doppelt so langen **Cooper-Test** (Cooper, 1970; ab 10 J.) vor allem für Kinder und Jugendliche im Schulalter sowie auch für ungeübte erwachsene Läufer*innen geeignet (vgl. Bös, 2017). Der bekanntere Cooper-Test wird seit geraumer Zeit kritisiert – unter anderem wegen veralteter Normwerte (vgl. z. B. Bös, 2017) und Validitätsproblemen (vgl. z. B. De Marées, 2002, Gerisch, 1990) – dennoch findet er unter anderem aufgrund seiner hohen Praktikabilität weiterhin breite Verwendung. Der 6-Minuten Ausdauerlauf ist unter anderem Bestandteil des *Allgemeinen Sportmotorischen Tests für Kinder* (AST) und des *Deutschen Motorik Tests 6-18* (DMT 6-18). Für die Durchführung um ein Volleyballfeld liegen alters- und geschlechtsspezifische Normwerte vor, die Testergebnisse auf einer 400-Meter-Bahn fallen im Durchschnitt etwas besser aus und sind daher nicht direkt vergleichbar (vgl. Bös, 2017).

Kraft

Zur Erfassung der *Schnellkraft* von Schüler:innen können je nach Fokus auf die oberen oder unteren Extremitäten beispielsweise der **Medizinballstoß** (Bös & Wollmann, 1987), der Jump and Reach-Test oder der **Standweit- oder -hochsprung** herangezogen werden (alle ab 6. J.). Alle drei Aufgaben sind Bestandteil zahlreicher Testverfahren (z. B. AST, DMT 6-18). Die *Kraftausdauer* wird in gängigen Testverfahren (vgl. Bös, 2017) etwa mit **Halten im Hang** (Dauer), **Liegestütz** oder **Situps** (jeweils bestimmte Ausführung, Anzahl in vorgegebener Zeit) getestet (alle ab 6. J.). Für Schüler:innen im Grundschulalter gelten jedoch Einschränkungen, da die Aufgaben ein hohes und spezifisches Maß an Kraft, Ausdauer und koordinativen Fähigkeiten erfordern und damit recht anspruchsvoll sind.

Schnelligkeit

Die *Aktionsschnelligkeit* der unteren Extremitäten kann etwa mit dem **20-Meter-Sprint** erfasst werden (ab 6 J.). Er wird sowohl als Einzeltest als auch in Testbatterien häufig verwendet (z. B. im DMT 6-18). Für das Erfassen der Aktionsschnelligkeit der oberen Extremitäten kann der **Tap-ping**-Test herangezogen werden, bei dem eine Hand so schnell wie möglich abwechselnd rechts und links zwei Markierungen berührt (ab 4 J.). Er ist einer Variation beispielsweise Bestandteil des *Motoriktest für vier- bis sechsjährige Kinder* (MOT 4-6). Die *Reaktionsschnelligkeit* (hier: Hand-Auge-Koordination) kann mit dem **Fallstabtest** überprüft werden (ab 6 J.). Der Test ist zwar standardisiert und einfach durchführbar, wird aber inzwischen nur noch selten verwendet, da die Reaktionsschnelligkeit mit apparativen Verfahren präziser und ebenso einfach gemessen werden kann.

Koordination

Testaufgaben zur Erfassung der *Koordination unter Zeitdruck* können zum einen eine Kombination aus verschiedenen Aufgabenstellungen (z. B. Rollen, etwas überspringen, überklettern oder unterkriechen, Slalomläufe) sein, die als Parcours hintereinander schnellstmöglich durchlaufen werden. Zum anderen kann die Aufgabe darin bestehen, eine möglichst hohe Anzahl an

Wiederholungen einer Bewegung in vorgegebener Zeit zu absolvieren. In beiden Fällen fließen nicht nur verschiedene koordinative, sondern auch konditionelle Fähigkeiten in das Ergebnis ein. Beispiele für solche Aufgaben sind Hindernisläufe wie der **Kasten-Bumerang-Lauf** (Töpel, 1972; ab 6 J.) oder der **Wiener Koordinationsparcours** (Warwitz, 1976; ab 11 J.). Ein einfacheres Verfahren zur Erfassung der Koordination unter Zeitdruck ist das **Seitliche Hin- und Herspringen** (Kipphard & Schilling, 1974; ab 6 J.). In dem Test überspringen die Kinder beidbeinig seitwärts eine Markierung, wobei die Anzahl der Sprünge in einer bestimmten Zeit gezählt wird.

Die *Koordination bei Präzisionsaufgaben* kann beispielsweise durch das **Balancieren rückwärts** (z. B. bei Kipphard & Schilling, 1974) erfasst werden. Die Schüler:innen balancieren dabei rückwärts über unterschiedlich breite Balken (6 cm, 4,5 cm, 3 cm), möglichst ohne den Boden zu berühren. Gezählt werden die absolvierten Schritte bis zum Bodenkontakt. Eine andere Möglichkeit der Erfassung der Koordination bei Präzisionsaufgaben ist der **Ball-Beine-Wand-Zielwurf-Test** (Mechling & Rieder, 1977; 6 bis 13 J.). Die Schüler:innen stehen mit dem Rücken zu einer drei Meter entfernten Wand und werfen einen Ball zwischen ihren Beinen hindurch gegen diese, drehen sich um 180 Grad und fangen den Ball wieder auf, ohne dass dieser den Boden berührt. Kritisiert werden kann diese Aufgabe aufgrund der sehr spezifischen Anforderung und einer Bevorteilung von Jungen (Bös, 2017, S. 120).

Mit der Aufgabe **Zielwerfen an die Wand** (bei Bös & Wollmann, 1987) kann die Teilkörperkoordination der oberen Extremitäten bei Präzisionsaufgaben erfasst werden (6 bis 11 J.). Dabei werfen die Schüler:innen einen Tennisball aus drei Meter Entfernung auf unterschiedlich große Quadrate (60, 30 und 10 cm Seitenlänge), die auf 1,50 m Höhe an einer Wand angebracht sind. Eine weit verbreitete Möglichkeit, die *sensomotorische regulation bei Präzisionsaufgaben* zu erfassen, ist der **Einbeinstand** (ab 6 J.). Der Test ist in vielen verschiedenen Varianten (z. B. mit geschlossenen Augen, mit hinter dem Rücken verschränkten Händen, auf verschiedenen Untergründen oder in Kombination mit Drehungen, mit weiteren Zusatzaufgaben) durchführbar. In der einfachsten Form wird die Dauer gemessen, die die Testperson die Balance auf einem Bein bei geöffneten Augen halten kann.

Aufgaben zur *Feinmotorik* finden sich vor allem in Testverfahren für jüngere Kinder, die insgesamt einen breiten Fähigkeitsbereich abbilden wollen und in Verfahren, die explizit für Schulingangsstufen entwickelt wurden. Verwendet werden oft auch (schul-) alltagsnahe Aufgaben im Bereich der Graphomotorik (Linien nachzeichnen) oder das An- und Ausziehen von Kleidung. Weitere Aufgaben können etwa darin bestehen, ein Tuch mit den Zehen aufzuheben (z. B. im MOT 4-6) oder Perlen aufzufädeln (z. B. in der Movement Assessment Battery for Children – Second Edition, M-ABC-2, 4. Auflage, deutschspr. Version, Petermann, 2015).

Testaufgaben und Testverfahren, die fokussiert koordinative Fähigkeiten erfassen, sind im Gegensatz zu Aufgaben, die direkt metrisch messbare Merkmale erfassen (z. B. Schnelligkeit durch Zeitmessung), verstärkt auf eine gezielte Beobachtung der Bewegungsausführung und eine – möglichst kriterienorientierte (z. B. Definition einer korrekten Ausführung) – Beurteilung ihrer Qualität angewiesen. Durch die Formulierung von Beobachtungskriterien (ggf. zusätzlich zur metrischen Erfassung) kann die Objektivität der Verfahren und damit die Aussagekraft der Ergebnisse erhöht werden. Insgesamt erfüllen aber vor allem Testaufgaben zur Erfassung feinmotorischer Fähigkeiten (z. B. zur Graphomotorik oder zu alltagspraktischen Fähigkeiten) kaum die Gütekriterien wissenschaftlicher Tests und sind eher als Möglichkeit einer ersten Objektivierung eigener Alltagsbeobachtungen zu verstehen.

Beweglichkeit

Testaufgaben zur Erfassung der Beweglichkeit sind in der Regel kurz. Der Test **Ausschultern** misst die Beweglichkeit im Schultergürtel. Hierbei fasst die Testperson einen Stab mit beiden Händen möglichst eng vor dem Körper und führt diesen mit gestreckten Armen über den Kopf hinter den Rücken. Gemessen wird der Abstand der Hände, bei dem die Bewegung noch möglich ist. Der **Sit-and-Reach**- und der **Stand-and-Reach**-Test (standardisierte Version des Tests **Finger-Boden-Abstand**) messen die Beweglichkeit der Wirbelsäule, vor allem aber die Dehnfähigkeit der ischiocruralen Muskulatur (Oberschenkelrückseite). Gemessen wird der Abstand zwischen Fingern und Boden bzw. Füßen in der Rumpfbeuge bei gestreckten Beinen.

3.2.2 Testverfahren

Um einen Überblick über verschiedene Formen von Testverfahren zu ermöglichen, werden diese im Folgenden anhand einer Strukturierung auf Grundlage ihrer Schwerpunktsetzung auf Bereiche motorischer Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kompetenzen in ihren Grundzügen beschrieben (eine andere Art der Strukturierung, z.B. nach Altersgruppe oder nach methodischem Zugang wäre ebenfalls möglich). Eine ausführliche Übersicht über Testverfahren und Instrumente zur Diagnostik motorischer Kompetenzen in allen Altersgruppen findet sich beispielsweise im »Handbuch Motorische Tests« von Bös (2017).

Testverfahren zur Erfassung allgemeiner sportmotorischer Fähigkeiten und Basiskompetenzen

Inzwischen haben sich im deutschen Sprachraum einige Verfahren zur Erfassung der allgemeinen sportmotorischen Fähigkeiten und Basisfertigkeiten in den Bereichen Ausdauer, Kraft, Schnelligkeit, Koordination, und Beweglichkeit etabliert. Dies sind beispielsweise der *Deutsche Motorik Test* (DMT 6-18, Bös et al., 2015) oder der *Allgemeine Sportmotorische Test für Kinder* (AST 6-11; Bös & Wohlmann, 1987). Die Verfahren sind standardisiert, gemessen werden Zeiten, zurückgelegte Strecken oder die Anzahl gelungener Versuche. Die Testbatterien bestehen meist aus einer Kombination der bereits vorgestellten Testaufgaben (z. B. 6-Minuten-Lauf, Standweitsprung, Liegestütz, 20-Meter-Sprint, Seitliches Hin- und Herspringen, Standand-Reach) bzw. modifizierten und ggf. an die Altersgruppe angepassten Variationen.

Testverfahren zur Erfassung koordinativer Fähigkeiten

Die methodischen Vorgehensweisen von Testverfahren, die gezielt koordinative Fähigkeiten erfassen, sind vergleichsweise heterogen, sodass im Folgenden einige Verfahren exemplarisch vorgestellt werden:

Ein vor allem historisch bedeutsames Verfahren (Bös, 2017) ist der *Körperkoordinationstest für Kinder* (KTK; Kiphard & Schilling, 1974). Es handelt sich um ein motometrisches Verfahren, das die Gesamtkörperkontrolle und -koordination eindimensional mit vier Aufgaben (Einbeiniges Überspringen, Seitliches Hin- und Herspringen, Balancieren rückwärts, Seitliches Umsetzen auf Holzbrettchen) erfasst. Die Bewertung erfolgt quantitativ durch die Erfassung von Zeit, Häufigkeiten oder Fehlern. Zu jeder Testaufgabe liegen genaue Mess- und Bewertungsvorschriften vor. Kritisiert wird inzwischen jedoch die Validität als umfassender Koordinationstest, da Koordination hier nur eindimensional erfasst wird und auch konditionelle Fähigkeiten zur Aufgabebewältigung notwendig sind (Bös, 2017). Zudem basiert der Test nicht auf den aktuell gängigen Modellen der Koordination, da diese zeitlich erst später entwickelt wurden. Aus diesen Grün-

den ist der Test nicht mehr als empfehlenswert einzustufen, obwohl seit 2017 eine Neuauflage mit aktualisierten Normen vorliegt.

Ein vergleichsweise neues Verfahren, das aber auf bewährte Aufgaben zurückgreift, ist der *Test zur Erfassung motorischer Basiskompetenzen* (für die Klassen 1-4: MOBAK 1-4; Herrmann, 2018, auch verfügbar: MOBAK-KG, MOBAK 5-6). Hier werden die zwei Kompetenzbereiche »Sich-Bewegen« und »Etwas-Bewegen« mit jeweils vier (je nach Altersgruppe modifizierten) Aufgaben (z. B. Balancieren, Werfen und Fangen) getestet. Die Kinder haben für die Aufgaben meist zwei Versuche. Die Anzahl der bestandenen Versuche (»Can-Do«, vgl. Kap. 2) wird in ein Punktesystem überführt. Bis auf die jeweiligen Kriterien zum Bestehen der Aufgaben (z. B. keine Zwischenschritte machen) wird die Qualität der Aufgabenbewältigung nicht bewertet.

Des Weiteren gibt es Verfahren, die zusätzlich zu den grobmotorischen Fähigkeiten auch feinmotorische Fähigkeiten (und zum Teil weitere Fähigkeitsbereiche) erfassen. Zu diesen zählen beispielweise der *Bruininks-Oseretzky Test der motorischen Fähigkeiten* (BOT-2, Bruininks & Bruininks, 2014), der für eine Erfassung motorischer Fähigkeiten von Kindern und Jugendlichen in therapeutischen Settings entwickelt wurde und die etwas weniger umfassende *Movement Assessment Battery for Children* (4. Auflage, deutschspr. Version, M-ABC-2, Petermann, 2015). Sie gehören zu den weltweit am häufigsten genutzten motodiagnostischen Verfahren (Bös, 2017), werden von der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF e. V.) zur Basisdiagnostik empfohlen und zum Teil zur Diagnostik in der Vorschul- oder Schuleingangsphase verwendet.

Testverfahren mit Anteilen motorischer Diagnostik

Neben den Testverfahren, die spezifisch zur Erfassung der motorischen Fähigkeiten entwickelt wurden, werden diese auch in Tests erfasst, die sich auf einen breiteren Bereich der kindlichen Entwicklung beziehen und vor allem im vor- und außerschulischen Bereich Anwendung finden. So erfassen beispielsweise der *Wiener Entwicklungstest* (WET 3-6; Kastner-Koller & Deimann, 2012) oder das *Dortmunder Entwicklungsscreening für den Kindergarten* (Revision, DESK 3-6 R, Tröster et al., 2016) nicht nur grob- und feinmotorische Fähigkeiten, sondern auch Fähigkeiten in den Bereichen visuelle Wahrnehmung, Gedächtnis, kognitive Entwicklung (WET 3-6) sowie mathematische Basiskompetenzen, sprachliche/ kommunikative und soziale-emotionale Kompetenzen (DESK 3-6). Auch das *BIKO-Screening zur Entwicklung von Basiskompetenzen für 3- bis 6-Jährige* (Seeger, Holodynski & Souvignier, 2014) besteht aus vier einzelnen Screenings für sprachliche, sozioemotionale, numerische und motorische Kompetenzbereiche und soll ein umfassendes Entwicklungsprofil abbilden. Eine sehr breite Altersspanne deckt der *Entwicklungstest für Kinder von 6 Monaten bis 6 Jahren* (Revision, ET 6-6 R, Petermann & Macha, 2013) ab, der mit 13 altersspezifischen Versionen (die Aufgaben variieren bspw. vom Erwerb der Kopfkontrolle im Säuglingsalter bis zu Fangen und Werfen im Vorschulalter) ebenfalls ein breites Spektrum an motorischen Fähigkeiten erfasst. Die Aufgaben umfassen sowohl konkrete Anforderungssituationen als auch Alltagsbeobachtungen, sodass die Verfahren über einen längeren Zeitraum durchgeführt werden.

Testverfahren zur Diagnostik motorischer Fähigkeiten im Schuleingangsbereich

Die Diagnostik motorischer Fähigkeiten im Schuleingangsbereich (in der Regel ein Jahr vor der Einschulung) dient einer Früherkennung von Entwicklungsrückständen, die bis zum Schuleintritt aufgearbeitet werden sollten, sowie einer gezielten schulischen Unterstützung. Die hierfür verwendeten Aufgaben stammen zwar zum Teil auf anerkannten diagnostischen Verfahren, werden jedoch in der Praxis für die jeweiligen Untersuchungen und je nach Auftrag »beliebig«

zusammengestellt und mit weiteren Aufgaben kombiniert, sodass jede durchführende Institution (Gesundheitsamt, Schule, Kindertagesstätte) eigene Verfahren nutzt (Bös, 2017). Angaben zu Gütekriterien und Normwerten fehlen meist. Gemeinsam ist den Verfahren, dass sie einen sehr breiten Bereich der Entwicklung abdecken und sich an den Anforderungen des Schulalltags orientieren (z. B. Kleidung anziehen, Graphomotorik, Lautbildung, Mengenvorstellung). Unterschiede zwischen den Verfahren bestehen in ihrem Umfang (z. B. *Bereit für die Schule?*, Probst, 2004: 23 Aufgaben; *Diagnostik im Schuleingangsbereich* (DiSB), Reichenbach & Lücking, 2007: 95 Aufgaben) sowie in der Art der Durchführung (z. B. Stationen, mögliche Einbettung in Geschichte; Anteil von Alltagsbeobachtungen) und der Auswertung (dichotom: gekonnt/ nicht gekonnt, mehrstufige Skalen, Beschreibungen).

Zudem gibt es für die Gruppe der Vorschulkinder entwickelte Verfahren, die nicht explizit für Schuleingangsuntersuchungen konzipiert wurden. Im *Leistungsinventar zur objektiven Überprüfung der Motorik von 3- bis 6-Jährigen* (LoMo 3-6; Jaščenoka & Petermann, 2018) wird die »direkte [...] Erfassung hand- und körpermotorischer Fähigkeiten« um eine schriftliche Befragung der Eltern um »motorische Verhaltensweisen im Alltag des Kindes« ergänzt (Jaščenoka & Petermann, 2018, S. 10). Das Verfahren soll sich insbesondere für den Einsatz bei Kindern eignen, bei denen Verdacht auf eine umschriebene Entwicklungsstörung der motorischen Funktionen (UEMF) besteht. Das *Mobilitätscreening für Kinder von vier bis sechs Jahren* (MobiScreen 4-6; Dincher, 2020) ist sowohl vom Zeit- als auch vom Materialaufwand besonders ökonomisch konzipiert und kann daher im (vorschulischem) Sportunterricht sowie in therapeutischen Einrichtungen Anwendung finden (Dincher, 2020). Anhand von benötigter Zeit zur Bewältigung von Parcours-Aufgaben wird in erster Linie zwischen »auffälligen« und »nicht auffälligen Kindern« im Hinblick auf ihre Mobilität differenziert (Dincher, 2020, S. 9). Ein ähnliches Verfahren ist der *Motoriktest für vier- bis sechsjährige Kinder* (MOT 4-6, 3. Aufl.; Zimmer, 2015) der den motorischen Entwicklungsstand von Vorschulkindern in sieben Bereichen (z. B. Gleichgewicht, Feinmotorik) überprüft bzw. als prozessbegleitendes Beobachtungsinstrument genutzt werden kann. Auch die *Movement Assessment Battery for Children* (M-ABC-2, 4. Auflage, deutschspr. Version, Petermann, 2015) bezieht sich auf das Aufdecken und die Förderung von motorischen Defiziten (z. B. in den Bereichen Handgeschicklichkeit, Ballfertigkeit, statische und dynamische Balance), die mit dem schulischen Erfolg der Kinder verknüpft sein sollen. Das Testverfahren *Motorische Entwicklung im Vor- und Grundschulalter* (MOVE 4-8; Wyschkon et al., 2018) verknüpft die Erfassung von fein-, grob- und ganzkörpermotorischen Fähigkeiten (mit getrennten Normwerten; im Kindergartenalter auch zur Erfassung überdurchschnittlicher Fähigkeiten geeignet) mit Fragebögen zur Fremdeinschätzung des motorischen Alltagsverhaltens durch Eltern, Erzieher:innen oder Lehrkräfte.

4 Zusammenfassung und Fazit

Für die Diagnostik motorischer Fähigkeiten, Fertigkeiten und Basiskompetenzen stehen Lehrkräften eine Vielzahl von Testverfahren mit unterschiedlicher Schwerpunktsetzung, Differenzierung und Tiefe zur Verfügung. Insbesondere die Testverfahren zur Erfassung allgemeiner sportmotorischer Fähigkeiten unterscheiden sich jedoch nicht wesentlich in der Auswahl der Testaufgaben, die zum größten Teil auf sehr alten Testverfahren beruhen. Unterschiede zeigen sich unter anderem darin, ob und mit welcher Aktualität für die jeweiligen Testverfahren Normwerte vorliegen. Insbesondere für den Bereich der Motorik sind veraltete Normwerte problematisch, da davon ausgegangen werden muss, dass sich die motorische Leistungsfähigkeit von

Kindern und Jugendlichen in den vergangenen Jahrzehnten verschlechtert hat. Bei der Erfassung grobmotorischer koordinativer Fähigkeiten werden zudem häufig Aufgaben verwendet, die nicht ausschließlich koordinative Fähigkeiten, sondern auch Kraft und Ausdauer erfassen. Auch das sollte bei der Interpretation der Ergebnisse beachtet werden.

Die Zusammenstellung der konkreten Testaufgaben und die Formulierung der Kriterien sind insbesondere für den Bereich der Koordination und für die Diagnostik im Schuleingangsbereich eher erfahrungsbasiert als theoretisch begründet und auch Gütekriterien, besonders die der Durchführungs- und Auswertungsobjektivität, werden nicht immer zufriedenstellend erfüllt. Vor allem bei komplexen und koordinativ anspruchsvollen Aufgaben kommt der Instruktion durch die Testleitung und ihrer Erfahrung, aber auch der Qualität des Testmanuals eine große Bedeutung zu.

Wie bei allen diagnostischen Verfahren ist auch bei der Diagnostik motorischer Fähigkeiten, Fertigkeiten und Basiskompetenzen der Einfluss von Tagesform, Motivationslage und Leistungsbereitschaft der Schüler:innen nicht zu unterschätzen. Mit den hier dargestellten Testaufgaben und Verfahren gibt es zwar durchaus Möglichkeiten zur Diagnostik motorischer Fähigkeiten, Fertigkeiten und Basiskompetenzen, sowohl im Sinne einer groben Überprüfung als auch zum Zwecke einer prozessbegleitenden Diagnostik, die Ergebnisse müssen jedoch immer unter den erwähnten Einschränkungen eingeordnet und interpretiert werden.

Literatur

- Ahnert, J., Bös, K. & Schneider, W. (2003). Motorische und kognitive Entwicklung im Vorschul- und Schulalter. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 35 (4), 185–199. <https://doi.org/10.1026//0049-8637.35.4.185>
- Blume, D. D. (1978). Zu einigen wesentlichen theoretischen Grundpositionen für die Untersuchung der koordinativen Fähigkeiten. *Theorie und Praxis der Körperkultur*, 27, 29–36.
- Bruininks, R. H. & Bruininks, B. D. (2014). Bruininks-Oseretzky Test der motorischen Fähigkeiten – 2. Ausgabe. Ein Test zur Erfassung der motorischen Fähigkeiten von Kindern und Jugendlichen. Hogrefe.
- Bös, K. & Ulmer, J. (2003). Motorische Entwicklung im Kindesalter. *Monatsschrift Kinderheilkunde*, 151, 14–21. <https://doi.org/10.1007/s00112-002-0623-8>
- Bös, K. (2004). Motorische Kompetenzen von Kindern und Jugendlichen. *Ernährungs-Umschau*, 51 (9), 352–357.
- Bös, K., Schlenker, L., Albecht, C., Büsch, D., Lämmle, L., Müller, H., Oberger, J. & Tittlbach, S. (2015). Deutscher Motorik-Test 6-18. (DMT 6-18). Schriften der Deutschen Vereinigung für Sportwissenschaft, 186. Czwalina. Online Präsenz: <https://www.sport.kit.edu/dmt/index.php>
- Bös, K. (2017). Handbuch Motorische Tests – Sportmotorische Tests, Motorische Funktionstests, Fragebögen zur körperlich-sportlichen Aktivität und sportpsychologische Diagnoseverfahren (3., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage). Hogrefe. <https://doi.org/10.1026/02369-000> Bös, K., Abel, T., Woll, A., Niemann, S., Tittlbach, S. & Schott, N. (2002). Der

- Fragebogen zur Erfassung des motorischen Funktionsstatus (ffbmot). *Diagnostica*, 48(2), 101–111. <https://doi.org/10.1026//0012-1924.48.2.101>
- Bös, K. & Mechling, H. (1983). Dimensionen sportmotorischer Leistungen. Hofmann.
- Bös, K. & Wohlmann, R. (1987). Allgemeiner Sportmotorischer Test (AST 6-11) zur Diagnose der konditionellen und koordinativen Leistungsfähigkeit. *Lehrhilfen für den Sportunterricht*, 36 (10), 145-160.
- Breitenbach, E. (2014). *Psychologie in der Heil- und Sonderpädagogik*. 2., überarbeitete Auflage. Kohlhammer.
- Cooper, K. (1970). *Bewegungstraining. Praktische Anleitung zur Steigerung der Leistungsfähigkeit*. Fischer.
- de Marées, H. (2002): *Sportphysiologie*. 9., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage. Verlag SPORT und BUCH Strauß, S. 449.
- Dincher, A. (2020). *MobiScreen 4-6. Mobilitätsscreening für Kinder von vier bis sechs Jahren. Manual*. Hogrefe.
- Dordel, S. (2003). *Bewegungsförderung in der Schule. Handbuch des Sportförderunterrichts (4. Auflage)*. Dortmund: Verlag Modernes Lernen.
- Fischer, K. (2009). *Einführung in die Psychomotorik (3., überarbeitete und erweiterte Auflage)*. Ernst Reinhardt Verlag.
- Gaschler, P. (1987). *Zur Motorik im Einschulungsalter. Eine Vergleichsstudie nicht schulreifer und schulreifer Kinder*. Hannover: Dissertationsschrift.
- Gerisch, G. (1990): *Der Cooper-Test. Fußballtraining*, 5/6, S. 61-62.
- Gerlach, E., Leyener, S. & Herrmann, C. (2014). »Wissen wir, was wir messen?« Zur Frage der Output-Diagnostik im Sportunterricht mit Hilfe von motorischen Tests. *sportunterricht*, 63 (7), 1-7.
- Golle, K., Mechling, H. & Granacher, U. (2019). Koordinative Fähigkeiten und Koordinationstraining im Sport. In A. Güllich & M. Krüger (Hrsg.), *Bewegung, Training, Leistung und Gesundheit*. Springer. 1-24. https://doi.org/10.1007/978-3-662-53386-4_51-1
- Gramespacher, E., Störch Mehring, S., Bucher, Z. & Klostermann, C. (2021). *Bewegungsbildung für Kinder. Für "Generalistinnen" und "Generalisten" nicht nur eine sportdidaktische Herausforderung!* In Bachmann, S., Bertschy, F., Künzli David, C., Leonhard, T. & Peyer, R. (Hrsg.). *Die Bildung der Generalistinnen und Generalisten. Perspektiven auf Fachlichkeit im Studium zur Lehrperson für Kindergarten und Primarschule. Festschrift für Frau Prof. Dr. Charlotte Müller*. Klinkhardt, S. 63-84. DOI: 10.35468/5860-05
- Hannaford, C. (2008). *Bewegung – das Tor zum Lernen (7. aktualisierte und stark erweiterte Auflage)*. Vak.
- Herrmann, C. (2015). Erfassung motorischer Basiskompetenzen in der dritten Grundschulklasse. *sportunterricht*, 64 (3), 72-76. <https://www.sportfachbuch.de/pdf/archiv/sportunterricht/2015/Sportunterricht-Ausgabe-Maerz-2015.pdf>
- Herrmann, C. & Gerlach, E. (2014). Motorische Basiskompetenzen in der Grundschule. Pädagogische Zielentscheidung und Aufgabenentwicklung. *sportunterricht*, 63 (11), 322-327,

<https://www.sportfachbuch.de/pdf/archiv/sportunterricht/2014/Sportunterricht-Ausgabe-November-2014.pdf>

- Herrmann, C., Gerlach, E. & Seelig, H. (2016). Motorische Basiskompetenzen in der Grundschule. Begründung, Erfassung und empirische Überprüfung eines Messinstruments. *Sportwissenschaft*, 46(2), 60–73. <https://doi.org/10.1007/s12662-015-0378-8>
- Herrmann, C., Heim, C. & Seelig, H. (2017). Diagnose und Entwicklung motorischer Basiskompetenzen. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 49(4), 173–185. <https://doi.org/10.1026/0049-8637/a000180>
- Herrmann, C. (2018). MOBAK 1-4. Test zur Erfassung Motorische Basiskompetenzen für die Klassen 1-4. Hogrefe.
- Hirtz, P. (1985). Koordinative Fähigkeiten im Schulsport: vielseitig, variationsreich, ungewohnt. *Volk und Wissen*.
- HKM – Hessische Kultusministerium & HMSI – Hessisches Ministerium für Soziales und Integration (Hrsg.). (2019). *Bildung von Anfang an – Bildungs- und Erziehungsplan für Kinder von 0 bis 10 Jahren in Hessen* (9. Aufl.). Zeidler.
- Ingenkamp, K. H. & Lissmann, U. (2008). *Lehrbuch der Pädagogischen Diagnostik*. 6. neu ausgestattete Auflage. Beltz.
- Jansen, P. (2014). Macht Bewegung unsere Kinder wirklich schlauer? Neue Erkenntnisse zum Zusammenhang von Bewegung und kognitiven Fähigkeiten bei Kindern und Jugendlichen. *Sports orthopaedics and traumatology*, 30(3), 267–273. <https://doi.org/10.1016/j.orthtr.2014.02.001>
- Jaščenoka, J. & Petermann, F. (2018). LoMo 3-6. Leistungsinventar zur objektiven Überprüfung der Motorik von 3- bis 6-Jährigen. Manual. Hogrefe.
- Kastner-Koller, U. & Deimann, P. (2012). Der Wiener Entwicklungstest. Ein Verfahren zur Erfassung des allgemeinen Entwicklungsstandes bei Kindern von 3 bis 6 Jahren, 3., überarbeitete und erweiterte Auflage. Hogrefe.
- Kavale, K. A. & Mattson, P. D. (1983). »One jumped off the balance beam«: Metaanalysis of perceptualmotor training. *Journal of Learning disabilities*, 16(3), 165-173. <https://doi.org/10.1177/002221948301600307>
- Kiphard, E. J. (1970). *Bewegungs- und Koordinationsschwächen im Grundschulalter*. Hofmann.
- Kiphard, E. J. & Schilling, F. (1974). *Körperkoordinationstest für Kinder (KTK)* (Testmanual von K. Schilling). Beltz.
- Krombholz, H. (2015). Untersuchung der Entwicklung und Förderung von Kindern mit unterschiedlichem motorischem Leistungsstand im Vorschulalter. *Zeitschrift für Sportpsychologie*, 22 (2), 64 – 76. <https://doi.org/10.1026/1612-5010/a000142>
- Mechling, G. & Rieder, H. (1977). Ein Testverfahren zur Erfassung der großmotorischen Bewegungsgeschicklichkeit im Sport bei 9-13jährigen Kindern. *Psychomotorik*, 2 (3), 95-111.
- Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen (MSB-NRW) & Ministerium für Kinder, Familie, Flüchtlinge und Integration des Landes Nordrhein-Westfalen (MKF-

- FI) (Hrsg.). (2018). Bildungsgrundsätze – Mehr Chancen durch Bildung von Anfang an – Grundsätze zur Bildungsförderung für Kinder von 0 bis 10 Jahren in Kindertagesbetreuung und Schulen im Primarbereich in Nordrhein-Westfalen (2. Aufl.). Herder.
- Möllers, J. (2015). Psychomotorische Förderung in der Heilpädagogik. Hilfe durch Bewegung. Kohlhammer.
- Patrick, K., Norman, G. J., Calfas, K. J., Sallis, J. F., Zabinski, M. F., Rupp, J. & Cella, M. (2004). Diet, physical activity, and sedentary behaviors as risk factors for overweight in adolescence. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 158 (4), 385 – 390. <https://doi.org/10.1001/archpedi.158.4.385>
- Petermann, F. & Macha, T. (2005). Psychologische Tests für Kinderärzte. Hogrefe.
- Petermann, F. & Macha, T. (2013). Entwicklungstest für Kinder von 6 Monaten bis 6 Jahren – Revision, 2., korrigierte Auflage. Hogrefe.
- Petermann, F. (2015). Movement Assessment Battery for Children – Second Edition. 4., überarbeitete und erweiterte Auflage. Hogrefe. Probst, H. & Günther, W. (2020). Bereit für die Schule? Ein Schnellverfahren zur Überprüfung des Lern- und Entwicklungsstandes von Kindern zum Schuleintritt (1. Klasse/Vorschule), 10. Auflage. Persen.
- Reichenbach, C. & Lücking, C. (2007). Diagnostik im Schuleingangsbereich. Borgmann Media.
- Roth, K. (1989). Wie verbessert man die koordinativen Fähigkeiten? In Bielefelder Sportpädagogen (Hrsg.), *Methoden im Sportunterricht*, 76–87.
- Rusch, H. & Weineck, J. (1998). Sportförderunterricht: Lehr- und Übungsbuch zur Förderung der Gesundheit durch Bewegung, 5. Auflage. Hofmann.
- Seeger, D., Holodyski, M. & Souvignier, E. (2014). BIKO-Screening zur Entwicklung von Basiskompetenzen für 3- bis 6-Jährige. Hogrefe.
- Schack, T. & Pollmann, D. (2020). Entwicklungsförderung der kindlichen Motorik – motorische Diagnostik- und Interventionskonzepte in Kindergarten- und Grundschulalter. *Monatsschrift Kinderheilkunde*, 168 (3), 215–221. <https://doi.org/10.1007/s00112-020-00860-9>
- Schmidt, M., Egger, F., Benzing, V. Jäger, K., Conzelmann, A., Roebbers, C. M. & Pesce, C. (2017). Disentangling the relationship between children's motor ability, executive function and academic achievement. *PLoS ONE*, 12 (8), 1-19. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0182845>
- Schnabel, G., Harre, H.-D. & Krug, J. (2016). Trainingslehre – Trainingswissenschaft: Leistung – Training – Wettkampf. Meyer & Meyer.
- Schilling, F. (1976). Checkliste motorischer Verhaltensweisen. Westermann.
- Seidel, I. & Bös, K. (2012). Chancen und Nutzen motorischer Diagnostik im Schulsport am Beispiel des DMT 6-18. *sportunterricht*, Schorndorf, 61 (8), 228-233. <https://www.sportfachbuch.de/pdf/archiv/sportunterricht/2012/sportunterricht-Ausgabe-August-2012.pdf>
- Starker, A., Lampert, T., Worth, A., Oberger, J., Kahl, H. & Bös, K. (2007). Motorische Leistungsfähigkeit. Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS). Bundesgesund-

heitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz, 50(5-6), 775–783. <https://doi.org/10.1007/s00103-007-0240-8>

Tent, L. & Stelzl, I. (1993). Pädagogischpsychologische Diagnostik. Hogrefe.

Thiel, A. & Teubert, H. (2018). Bewegte Schule. In H. Barz (Hrsg.), Handbuch Bildungsreform und Reformpädagogik. Springer. 503–510
Töpel, D. (1972). Der Kasten-Bumerang-Lauf – ein Test der motorischen Leistungsfähigkeit. Theorie und Praxis der Körperkultur, 21 (8), 736-742.

Tröster, H., Flender, J., Reineke, D. & Wolf, S. M. (2016). Dortmunder Entwicklungsscreening für den Kindergarten – Revision, 1. Auflage. Hogrefe.

Tröster, H. (2019). Diagnostik in schulischen Handlungsfeldern: Methoden, Konzepte, praktische Ansätze. Kohlhammer.

Utesch, T., Strauß, B., Tietjens, M., Büsch, D., Ghanbari, M.- C. & Seidel, I. (2015). Die Überprüfung der Konstruktvalidität des Deutschen Motorik-Tests 6-18 für 9- bis 10-Jährige. Zeitschrift für Sportpsychologie, 22 (2), 77 – 90.

Warwitz, S. (1976). Die Wechselbeziehungen zwischen dem allgemeinen intellektuellen und dem allgemeinen physischen Fähigkeitsbereich unter besonderer Berücksichtigung des kombinatorischen Denekns und der Bewegungskoordination. Unveröffentlichte Dissertation, Universität Wien.

Weinert, F. E. (2001). Vergleichende Leistungsmessungen in Schulen – eine umstrittene Selbstverständlichkeit. In F. E. Weinert (Hrsg.), Leistungsmessungen in Schulen. Beltz. 17-31.

Wyschkon, A., Jurisch, K., Bott, H. & Esser, G. (2018). Motorische Entwicklung im Vor- und Grundschulalter. Ein Motoriktest für 4- bis 8-jährige Kinder. Hogrefe.

Wollny, R. (2007). Bewegungswissenschaft – Ein Lehrbuch in 12 Lektionen. Meyer & Meyer.

Zimmer, R. (2019). Handbuch Psychomotorik. 14. Auflage. Herder.
Zimmer, R. (2015). Motoriktest für vier- bis sechsjährige Kinder. 3., überarbeitete und neu normierte Auflage. Hogrefe.

M.A. Lisa Marie Wolf ist Mitarbeiterin und Doktorandin am Lehrstuhl für Unterrichtsentwicklungsforschung mit dem Schwerpunkt Inklusion an der TU Dortmund. Sie promoviert zum Thema inklusive Schulentwicklung mit dem Fokus auf Steuerungsprozesse im Mehrebenensystem Schule bezüglich der Einbindung sonderpädagogischer Expertise. <https://orcid.org/0000-0002-4968-9991>

M.Ed. Martin Kreuzer absolvierte ein Lehramtsstudium für Gymnasium/Gesamtschule (Fächer: Musik und Sport) und ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Unterrichtsentwicklungsforschung mit Schwerpunkt Inklusion an der Technischen Universität Dortmund. Er promo-

viert in der Musikwissenschaft im Bereich der Wahrnehmungspsychologie und Performance-Forschung. <https://orcid.org/0000-0002-3515-5382>

Prof. Dr. Jan Kuhl ist Professor für Unterrichtsentwicklungsforschung mit dem Schwerpunkt Inklusion an der TU Dortmund. Aktuelle Forschungsschwerpunkte sind die Evaluation und Implementierung von Konzepten der Diagnostik und evidenzbasierten Förderung im inklusiven Unterricht sowie professionelle Rollen und Kompetenzen von Lehrkräften in inklusiven Schulen. <https://orcid.org/000-0002-5500-0281>

Matic, I. (2022). Die Förderung visueller Fähigkeiten durch die funktionale Diagnostik des Sehvermögens. In M. Gebhardt, D. Scheer & M. Schurig (Hrsg.), *Handbuch der sonderpädagogischen Diagnostik. Grundlagen und Konzepte der Statusdiagnostik, Prozessdiagnostik und Förderplanung* (S. 545-562). Regensburg: Universitätsbibliothek. <https://doi.org/10.5283/epub.53149>

Die Förderung visueller Fähigkeiten durch die funktionale Diagnostik des Sehvermögens

Ines Matic

1 Einleitung

Im Förderschwerpunkt Sehen etablierte sich ein ressourcenorientiertes Umdenken hinsichtlich der Einschätzung und Nutzung des Sehvermögens. Der Begriff »Sehvermögen« lässt bereits auf diese Haltung verweisen, da nicht mehr der defizitäre »Sehrest« fokussiert wird, sondern das Sehvermögen, welches für Menschen mit Sehbeeinträchtigungen von essenzieller Bedeutung ist. Daher werden in diesem Beitrag zwei Formen der Diagnostik gegenübergestellt: Die funktionelle bzw. physiologische Diagnostik sowie die funktionale Diagnostik des Sehvermögens. Die funktionelle bzw. physiologische Diagnostik des Sehens wird in der Regel von Augenmediziner:innen durchgeführt und versucht daher eine objektive Kategorisierung des Sehvermögens. Die funktionale Diagnostik des Sehvermögens bezieht sich hingegen vorwiegend auf alltägliche Gegebenheiten und somit stellt somit eine ganzheitliche Herangehensweise dar. In der Pädagogik bei Sehbeeinträchtigungen wird der funktionalen Einschätzung des Sehvermögens besondere Bedeutung zugeschrieben, da diese auch Strategien impliziert, um das vorhandene Sehvermögen bestmöglich fördern und nutzen zu können. Diese von außen getroffenen Strategien werden auch als die *glorreichen Fünf* bezeichnet, welche die Aspekte Vergrößerung, Kontrast, Beleuchtung, Reduktion von Komplexität sowie Platzierung beinhalten und zu einem Abbau von visuellen Barrieren beitragen sollen.

2 Grundlagen: Sehbeeinträchtigungen

2.1 Die Kategorisierung nach dem Visus

Der Begriff »Sehbeeinträchtigung« oder »Sehschädigung« lässt zunächst vermuten, dass es sich um eine homogene Personengruppe handelt. Jedoch werden unter diesen Oberbegriffen die sozialrechtlichen Definitionen von Sehbehinderung, hochgradiger Sehbehinderung sowie Blindheit zusammengefasst. Im weiteren Verlauf dieses Kapitels wird der Oberbegriff »Sehbeeinträchtigung« verwendet, da dieser in den aktuellen pädagogischen Diskurs Eingang gefunden hat und weitaus weniger defizitorientiert scheint als der Begriff »Sehschädigung«. Um eine Differenzierung dieser Begrifflichkeiten vorzunehmen, wird die Sehschärfe – der sog. Visus –

Tabelle 1: Klassifikation BVA & DOG (modifiziert nach BVA & DOG, 2011)

Definition	Visus des besseren Auges
Sehbehinderung	$\leq 0,3$ bis ausschließlich 0,05
hochgradige Sehbehinderung	$\leq 0,05$ bis ausschließlich 0,02
Blindheit	$\leq 0,02$

herangezogen. Unter dem medizinischen Begriff »Visus cum correctione« wird die Sehschärfe verstanden, welche es ermöglicht, mithilfe einer Korrektur (z. B. Brille, Kontaktlinsen) aus einem bestimmten Abstand zwei Objekte als getrennt wahrnehmen zu können (Grehn, 2019, S. 43). Der Visus wird folgendermaßen berechnet: $Visus = \text{Prüfdistanz} / \text{Normdistanz}$.

Man dividiert die Distanz, aus der ein Sehzeichen erkannt wurde, durch die Normdistanz und erhält so den entsprechenden Visus. Ein Beispiel soll diese Messung verdeutlichen: Eine Testperson erkennt ein Sehzeichen (z. B. LEA-Symbole/Landolt-Ringe) aus einer Entfernung von 0,5 Metern. Die Normdistanz für dieses Sehzeichen, also die Distanz, aus der das Sehzeichen im Durchschnitt erkannt wird, beträgt hier jedoch 5 Meter. Demnach würde die Berechnung wie folgt aussehen: $Visus = 0,5 / 5 = 0,1$. Der Visus der Testperson liegt daher bei 0,1. Der sog. Normvisus, der einen Richtwert für nicht sehbeeinträchtigte Menschen darstellt, liegt bei 1,0 (Lang & Heyl, 2021, S. 17). Zudem werden prozentual ausgedrückte Visus-Angaben konsequent abgelehnt, da diese eine falsche Einschätzung abgeben (Grehn, 2019, S. 45) und der Visus nicht linear verläuft. Grehn (2019, S. 45) führt hier folgendes Beispiel an, um diese falsche Einschätzung zu verdeutlichen: Eine Verbesserung des Visus von 0,5 auf 1,0 entspricht nicht einer Verbesserung von 50%. Ebenso verhält es sich bei einer Verbesserung von 0,1 auf 0,2, welche nicht 10% entspricht. Der Referenzwert ist der Ausgangswert (0,5 oder 0,1), daher handelt es sich in beiden Fällen nicht um eine Verbesserung von 50% bzw. 10%, sondern um ein verdoppeltes Auflösungsvermögen. Die Differenz zwischen den beiden verbesserten Visus-Angaben ist demnach gleich groß. Daher sollten Prozentangaben, um die Sehschärfe auszudrücken, vermieden und stets auf die gemessenen Visus-Angaben zurückgegriffen werden, auch wenn dies nicht immer leichtfällt.

Die sozialrechtliche Einteilung in Deutschland, welche von Augenmediziner:innen der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft (DOG) und dem Berufsverband der Augenärzte Deutschlands (BVA) vorgenommen wurde, unterscheidet sich von der Einteilung der Weltgesundheitsorganisation (WHO). Die Einteilung in Deutschland lässt sich wie folgt darstellen:

Ab einem Visus von $\leq 0,3$ gilt man in Deutschland als sehbehindert. Von einer hochgradigen Sehbehinderung spricht man ab einem Visus von $\leq 0,05$ und von blind ab einem Visus von $\leq 0,02$. Die Einteilung erfolgt primär nach dem Visus des besseren Auges (inkl. Korrektur durch Kontaktlinsen oder Brillengläsern). Außerdem werden mögliche Gesichtsfeldeinschränkungen (ebd.) sowie zerebrale Einflussfaktoren bei der Einteilung berücksichtigt.

Die WHO hat für die Definition von Sehbeeinträchtigung eine eigene Klassifikation vorgeschlagen, welche sich durch eine differenziertere Einteilung in mehrere Stufen unterscheidet:

Diese differenziertere Einteilung wird besonders durch die drei Abstufungen von Sehbehinderung (Stufe 0-2) und Blindheit (Stufe 3-5) deutlich. Das Gesichtsfeld scheint hier keinen zentralen Parameter darzustellen, da dieses zwar berücksichtigt werden »kann«, aber nicht verbind-

Tabelle 2: Klassifikation WHO (modifiziert nach DIMDI, 2016, H00-H59)

Stufe	Visus
0 leichte oder keine Sehbehinderung	>0,3
1 mittelschwere Sehbehinderung	≤ 0,3 bis ausschließlich 0,1
2 schwere Sehbehinderung	≤ 0,1 bis ausschließlich 0,05
3 Blindheit	≤ 0,05 bis ausschließlich 0,02
4	≤ 0,02 bis Lichtwahrnehmung
5	keine Lichtwahrnehmung

lich ist (DIMDI, 2016, H00-H59). Liegt jedoch ein Gesichtsfeldausfall von gleich oder weniger als 10 Grad vor, wird dies der dritten Stufe zugeordnet (ebd.).

Beide aufgeführten Klassifikationen von Sehbeeinträchtigung haben gemeinsam, dass der korrigierte Visus den zentralen Richtwert darstellt, allerdings wird hier eine unterschiedliche bzw. differenziertere Einteilung vorgenommen. Eine weitere zentrale Gemeinsamkeit betrifft die Abgrenzung zwischen »sehbeeinträchtigt« und »nicht sehbeeinträchtigt«. Nach beiden Klassifikationen spricht man ab einem Visus von $\leq 0,3$ von einer (mittelschweren) Sehbehinderung. Liegt der Visus bei $\geq 0,3$ gilt man nicht als sehbeeinträchtigt.

Die Einteilung der WHO lässt sich nicht eindeutig auf die Zahlen in Deutschland übertragen, da diese von der üblich herangezogenen sozialrechtlichen Einteilung abweicht. Die Schwerbehindertenstatistik für das Jahr 2019 des Statistischen Bundesamts basiert auf der sozialrechtlichen Einteilung und somit dem Visus, welcher für den Grad der Behinderung (GdB) maßgeblich ist. Dies geht aus den sog. Versorgungsmedizinischen Grundsätzen hervor, die den Grad der Behinderung bestimmen (BMAS, 2020, S. 24 f.; Statistisches Bundesamt, 2020, S. 4). Nach dieser Statistik hatten im Jahr 2019 etwa 2.073 Kinder und Jugendliche im Alter von 0 bis 15 Jahren eine (»sonstige«) Sehbehinderung, 486 Kinder und Jugendliche hatten eine hochgradige Sehbehinderung und 1.164 galten als blind (Statistisches Bundesamt, 2020, S. 7). Im Jahr 2019 hatten demnach insgesamt 3.723 Kinder und Jugendliche eine Sehbeeinträchtigung.

Betrachtet man den Förderschwerpunkt Sehen, dann handelt es sich um folgende Zahlen, die aus der Statistik der KMK für das Schuljahr 2019/2020 hervorgehen: Demnach besuchten 4.640 Schüler:innen mit dem Förderbedarf Sehen eine Förderschule (KMK, 2020, S. 5). Etwa 4.976 Schüler:innen mit dem Förderbedarf Sehen besuchten hingegen eine allgemeine Schule (ebd.). Somit hatten 9.616 Schüler:innen den Förderbedarf Sehen von insgesamt 571.671 Schüler:innen, die eine sonderpädagogische Förderung erhalten haben (ebd.).

Die Zahlen der KMK sind mit den Zahlen der Schwerbehindertenstatistik einigermaßen deckungsgleich, was sich vor allem an der Anzahl der Schüler:innen mit dem Förderbedarf Sehen an Förderschulen widerspiegelt. Da für die Feststellung des sonderpädagogischen Förderbedarfs auch eine funktionale Einschätzung des Sehvermögens notwendig ist, welche bei den Versorgungsmedizinischen Grundsätzen nicht zum Tragen kommt, kann auf die insgesamt höhere Zahl von Kindern und Jugendlichen mit dem Förderschwerpunkt Sehen geschlossen werden.

Im Vergleich zu den anderen Förderschwerpunkten ist der Förderschwerpunkt Sehen jedoch mit 1,7% zahlenmäßig klein. Allerdings tauchen in diesen Zahlen nicht diejenigen Schüler:innen auf, die noch einen zusätzlichen Förderschwerpunkt haben wie beispielsweise Lernen oder geistige Entwicklung, welche jedoch den prozentual größten Teil ausmachen (Lang & Heyl, 2021, S.

191). Dies wurde vor allem durch das Modellprojekt »Beratung und Unterstützung sehbehinderter und blinder Schüler mit weiterem Förderbedarf« von Drave, Fischer und Kießling (2013) deutlich. Hier konnte festgehalten werden, dass etwa 60% der Schüler:innen an Förderschulen mit dem Förderschwerpunkt Sehen eine weitere komplexe Behinderung aufweisen (ebd., S. 16). Außerdem wurde im Rahmen dieses Modellprojekts die Sehfähigkeit der Schüler:innen an Förderschulen mit den Förderschwerpunkten geistige Entwicklung und motorisch-körperliche Entwicklung untersucht: Bei insgesamt 45% der Schüler:innen konnte eine Beeinträchtigung der Sehfähigkeit festgestellt werden (ebd., S. 103 ff.). Diese Prävalenz gilt repräsentativ für das Bundesland Bayern (ebd.).

2.2 Ursachen für Sehbeeinträchtigungen

Nicht nur die Differenzierung nach dem messbaren Sehvermögen ist aus medizinischer Sicht von großer Bedeutung, sondern auch die Frage nach den Ursachen der jeweiligen Sehbeeinträchtigung. Lang und Thiele (2017, S. 11) nehmen eine Unterscheidung nach genetischen Faktoren einerseits und umweltbezogenen Faktoren andererseits vor. Die häufigste Ursache für Sehbeeinträchtigungen stellen genetische Faktoren wie vererbte Augenerkrankungen oder Fehlbildungen dar (Universitäts-klinikum Würzburg, o. D.). Zu den umweltbezogenen Faktoren gehören u.a. Unfälle oder sog. Allgemeinerkrankungen wie Diabetes oder Rheuma, welche zu einer Folgeerkrankung der Augen führen können (Grehn, 2019, S. 25).

Neben diesen Ursachen spielt der Eintrittszeitpunkt der Sehbeeinträchtigung eine bedeutende Rolle. Handelt es sich um eine im Laufe des Lebens erworbene Sehbeeinträchtigung kann auf die bereits gemachten visuellen Erfahrungen zurückgegriffen werden, welche u.a. für die Raumwahrnehmung wichtig sind (Walther, 2014, S. 97). Allerdings geht mit einer erworbenen Sehbeeinträchtigung eine enorme Umstellung der Wahrnehmung einher, welche Stück für Stück reorganisiert und neu erlernt werden muss (ebd.). Dies ist bei stabil verlaufenden sowie angeborenen Sehbeeinträchtigungen in der Regel nicht der Fall, da die visuelle Wahrnehmung nicht reorganisiert werden muss. Eine pädagogische Förderung wird insbesondere bei progredienten (fortschreitenden) Sehbeeinträchtigungen bedeutsam, da diese zu einem allmählichen Sehverlust und somit zu einer beeinträchtigten visuellen Wahrnehmung führen.

Des Weiteren wird nach dem anatomischen Ort der Schädigung unterschieden, um die visuellen Einschränkungen je nach Augenerkrankung besser einschätzen zu können (Lang & Thiele, 2017, S. 11). Anatomische Schädigungsorte können z. B. die Hornhaut, die Linse, die Netzhaut, die Sehrinde oder der Sehnerv sein. Schädigungen der Netzhaut können zu einem peripheren (röhrenförmigen) oder zu einem zentralen Gesichtsfeldausfall führen. Beide Formen des Gesichtsfeldausfalls führen zu unterschiedlichen Beeinträchtigungen im Alltag: Ein peripherer Gesichtsfeldausfall kann die Lesefähigkeit beeinträchtigen, wohingegen ein zentraler Gesichtsfeldausfall zu orientierungsbedingten Beeinträchtigungen führen kann. Liegt eine Trübung der Linsen vor, kann dies u.a. zu einer verminderten Kontrastwahrnehmung führen. Allerdings müssen an dieser Stelle auch zerebral bedingte Sehbeeinträchtigungen berücksichtigt werden, bei denen die Ursache nicht bei den Augen selbst zu finden ist, sondern in einer beeinträchtigten visuellen Reizweiterleitung an das Gehirn (Zeschitz, 2015).

Die Ursachen und unterschiedlichen Schädigungsorte können einen ersten Aufschluss über die sehbeeinträchtigungsbezogene visuelle Wahrnehmung geben mit dem Hinweis, jede Form der Sehbeeinträchtigung stets individuell zu betrachten, da eine strikte Kategorisierung die Heterogenität der Zielgruppe zu verdrängen scheint. Einen tabellarischen Überblick über konkrete

Tabelle 3: Funktionelle Parameter und deren Definition (eigene Darstellung)

Visuelle Parameter	Definition mit Fragen
Refraktion	Brechkraft der Linse: Liegt eine Normal-, Weit- oder Kurzsichtigkeit vor?
Visus	Sehschärfe: Wie viel beträgt die Sehschärfe sowohl in der Nähe als auch in der Ferne?
Gesichtsfeld	Gesichtsfeld in Grad (°) angegeben: Wie viel wird von der Umgebung wahrgenommen, wenn der Kopf und die Augen dabei nicht bewegt werden?
Motilität	Augenbeweglichkeit: Wie beweglich sind die Augen (Sakkaden, visuelle Folgebewegungen etc.)?
Augenstellung	Wie stehen die Augen zueinander? Liegt ggf. ein Strabismus (Schielen) vor?

Augenerkrankungen, deren Schädigungsstelle und den damit einhergehenden Ursachen sowie Auswirkungen für diverse Sehbeeinträchtigungen findet sich bei Henriksen und Laemers (2016, S. 254 ff.) sowie Walthes (2014, S. 63 ff.).

3 Medizinische Perspektive: das Funktionelle oder Physiologische Sehen

Die funktionelle oder physiologische Diagnostik des Sehvermögens kann im sonderpädagogischen Kontext als Statusdiagnostik bezeichnet werden, da diese unter klinischen Bedingungen stattfindet und den Ist-Stand des Sehvermögens diagnostiziert. Der medizinische Ist-Stand sowie die sonderpädagogische Einschätzung ist zudem für die Feststellung des sonderpädagogischen Förderbedarfs für Schüler:innen mit Beeinträchtigungen unerlässlich (Bundschuh & Winkler, 2019, S. 46), weshalb der Begriff »Feststellungsdiagnostik« hier passender erscheint. In welcher Form diese Feststellung jedoch stattfindet, variiert von Bundesland zu Bundesland (Sälzer et al. 2015, S. 131). In der Pädagogik bei Sehbeeinträchtigungen geht dem sonderpädagogischen Gutachten ein augenmedizinisches Gutachten voraus, welches anschließend durch die funktionale Diagnostik der sonderpädagogischen Fachkraft erweitert wird (Walthes, 2014, S. 148). Diese funktionale Diagnostik wird in Abschnitt 3 genauer beschrieben.

Da die funktionelle Diagnostik vor allem die physiologischen Gegebenheiten der Augen untersucht und Augenerkrankungen diagnostiziert, wird der Untersuchungsbereich dieser medizinischen Perspektive als Funktionelles Sehen oder Physiologisches Sehen bezeichnet (Henriksen & Laemers, 2016, S. 28). Im weiteren Verlauf des Kapitels wird der didaktische Vorschlag von Henriksen und Laemers (2016, S. 28) seine Umsetzung finden, welcher den medizinischen Begriff »Physiologisches Sehen« im Vergleich zum pädagogischen Begriff des »Funktionales Sehens« als weniger verwirrend definiert. Diese Form der Diagnostik wird in der Regel von Augenmediziner:innen durchgeführt. Hier wird bereits deutlich, dass entsprechende Untersuchungen in einer ärztlichen Praxis oder in einem Krankenhaus stattfinden und sich von alltäglichen Situationen deutlich unterscheiden. Henriksen und Laemers (2016, S. 31) zählen fünf visuelle Parameter auf, die im Vordergrund dieser Diagnostik stehen. Diese Parameter werden in Tabelle 3 erläutert.

Bei der Überprüfung der physiologischen Parameter ist wichtig hervorzuheben, dass in den meisten Fällen eine monokulare (einäugige) Messung bzw. Untersuchung stattfindet (ebd.), welche sich von der im nächsten Abschnitt beschriebenen funktionalen Diagnostik unterscheidet.

4 Die pädagogische Perspektive: das Funktionale Sehen

Wie bereits deutlich wurde, stellt die Diagnostik des Physiologischen Sehens für die Feststellung des sonderpädagogischen Förderbedarfs die medizinische Grundlage für weiteres pädagogisches Handeln dar. Pädagogisches Handeln baut jedoch vor allem auf der Diagnostik des sog. Funktionalen Sehens auf, da hier Lernangebote geschaffen werden mit dem Ziel, visuelle Strategien zu entwickeln und zu fördern. Die funktionale Diagnostik stellt nicht nur visuelle Einschränkungen und Barrieren fest, sondern formuliert damit einhergehend individuelle Fördermaßnahmen. Walthe (2014, S. 72) spricht in diesem Zusammenhang über den Begriff der »kontextualen Diagnostik«, um die Anwendung von individuellen Strategien in unterschiedlichen Alltagssituationen hervorzuheben. Zudem sollte das Funktionale Sehen bei Kindern und Jugendlichen mit einer Sehbeeinträchtigung regelmäßig überprüft werden, um ggf. auch Veränderungen des Sehvermögens feststellen und möglichst frühzeitig mit Fördermaßnahmen, welche aus der funktionalen Diagnostik hervorgehen, unterstützen zu können (Henriksen & Laemers, 2016, S. 96). Dies nimmt vor allem bei progredient verlaufenden Sehbeeinträchtigungen eine besondere Rolle ein, weshalb die getroffenen Fördermaßnahmen regelmäßig reflektiert und neu bewertet werden sollten (Hall Lueck, 2004a, S. 271). Diese Maßnahmen werden in Abschnitt 4 vorgestellt und erläutert.

Primär geht es hier um das »Verstehenwollen« der visuellen Beeinträchtigungen sowie der damit einhergehenden Handlungen, d. h. nicht die Frage nach dem *Was* – wie es in der der Feststellungsdiagnostik und aus medizinischer Perspektive üblich ist – sondern die Frage nach dem *Wie* ist hier zielführend (Rüsing & Freitag, 2020, S. 356). Die Frage nach dem *Wie* geht daher über den medizinischen Aspekt hinaus und ist eng mit der funktionalen Diagnostik (inkl. Beobachtung und Entwicklung von Fördermaßnahmen) verbunden. Daher wird deutlich, dass sich die Diagnostik des Funktionalen Sehens in den Bereich der Prozess- und Verlaufsdiagnostik einordnen lässt.

In der Pädagogik bei Sehbeeinträchtigungen hat sich also zusammenfassend die funktionale Diagnostik durchgesetzt, da diese einen ganzheitlichen Charakter annimmt und dem einzelnen Menschen Strategien an die Hand gibt, besser mit der eigenen Sehbeeinträchtigung umzugehen. Diese individuellen Strategien resultieren primär aus eigenen Explorationshandlungen und sollten keiner Wertung von richtig oder falsch unterliegen, da diese für die einzelne Person sinnvoll sind (Rüsing & Freitag, 2020, S. 360). Hier wird eben genau nicht wie in der physiologischen Diagnostik nach kategorisierbaren Defiziten gesucht, sondern das vorhandene Sehvermögen effektiv als »Vermögen« gesehen, dessen Nutzen als pädagogischer Auftrag unterstützt und gefördert werden soll (Henriksen & Laemers, 2016, S. 251).

Dieser zielorientierte pädagogische Ansatz sei an dieser Stelle jedoch auch durch die kritische Perspektive ergänzt, welche sich vor allem aus den Disability Studies vernehmen lässt (Capovilla, 2021). Der Vorwurf bestehe darin, dass es sich beim Paradigmenwechsel vom defizitär konnotierten »Sehrest« zum ressourcenorientierten »Sehvermögen« lediglich um eine Umetikettierung handle, da beide Begriffe nach wie vor mit einer »professionellen Optimierungsauf-

gabe« verbunden werden (ebd., S. 111). Mit dem Versuch, das »verwertbare« Sehen von sehbeeinträchtigten Menschen optimieren und bestmöglich nutzen zu wollen, werde deutlich, dass eine diskreditierende Denkweise in der Pädagogik bei Sehbeeinträchtigungen noch nicht vollständig überwunden sei. Das Sehvermögen scheint nicht ausreichend zu sein, weshalb visuelle Fördermaßnahmen getroffen werden, um dieses vorhandene Sehvermögen »verwertbar« zu machen (ebd., S. 111). Menschen ohne Sehbeeinträchtigungen müssten sich schließlich auch nicht der Frage stellen, ob sie ihr Sehvermögen bestmöglich einsetzen würden oder dem Vorwurf stellen, dass sie ihr Sehvermögen womöglich sogar falsch eingesetzt hätten (Kleege, 1999, S. 113 f.). Diese Kritik, wie sie aus den Disability Studies hervorgeht, ist jedoch noch nicht in die Praxis durchgedrungen.

Davon ausgehend sollte also klar das Ziel formuliert werden, dass das Funktionale Sehen stets in Verbindung mit einer visuellen Wahrnehmungsförderung gesehen wird, durch welche Wahrnehmungsstrategien verbessert werden können. Inwieweit visuelle Fördermaßnahmen des Funktionalen Sehens visuelle Wahrnehmungsstrategien verbessern können, müsste mittels empirischer Forschungsmethoden untersucht werden. Grundsätzlich gilt jedoch: Je »effizienter« Reize aus der Umgebung wahrgenommen und interpretiert werden können, desto einfacher ist es, sich eine Vorstellung von dieser mit allen relevanten Informationen zu machen (Capovilla & Eulitz, 2018, S. 78). Bei der Wahrnehmungsförderung sollte jedoch nicht nur das Augenmerk auf visuelle Reize gelegt werden, sondern im Sinne einer multi-modalen Wahrnehmung u.a. auf akustische sowie taktile Reize, da diese im Kontext von Sehbeeinträchtigungen eine ebenso wichtige Rolle spielen und für die sensorische Integration unverzichtbar sind, welche maßgeblich zur Entwicklung von Wahrnehmungsstrategien beiträgt (Faupel, 1999, S. 30). Weiterführende Informationen zur visuellen, haptischen sowie auditiven Wahrnehmungsförderung findet sich bei Lang und Heyl (2021, S. 120 f.).

Wie gestaltet sich die funktionale Diagnostik nun aber im Detail? In der funktionalen Diagnostik werden zunächst die visuellen Fähigkeiten in einer Vielzahl von alltäglichen Situationen beobachtet: z. B. in der Schule beim Lesen, zu Hause beim Spielen oder bei sportlichen Aktivitäten (Hall Lueck, 2004b, S. 14; Henriksen & Laemers, 2016, S. 30). In all diesen Situationen wird – soweit es für die betroffenen Personen möglich ist – das beidäugige Sehen eingesetzt, weshalb dieses auch bei den funktionalen Untersuchungen zum Tragen kommt (Hall Lueck, 2004b, S. 11). Augenärzt:innen führen lediglich die außerschulische Diagnostik durch. Die sonderpädagogische Fachkraft gestaltet die alltäglichen Situationen kontinuierlich mit und befindet sich mit dem oder der Schüler:in in einem fortlaufenden und aktiven Prozess (Rüsing & Freitag, 2020, S. 360).

Zudem spielt auch in der funktionalen Diagnostik der Visus eine wichtige Rolle. Allerdings wird hier keine »Visus-Grenze« gemessen, welche häufig mit Anstrengung für die Betroffenen verbunden ist, sondern ein komfortables Sehen (Hall Lueck, 2004b, S. 11). Für die Visus-Messung bedeutet dies, dass »unterhalb der absoluten Leistungsgrenze« (Henriksen & Laemers, 2016, S. 30) gemessen wird, da das Ziel mit der Untersuchung nicht darin besteht, ein Sehzeichen mit größter Anstrengung erkennen zu können, sondern einen Text für eine längere Zeit so nah wie nötig entspannt zu lesen.

Neben der Messung des Visus ist die Messung des Vergrößerungsbedarfs in der funktionalen Diagnostik ein besonders wichtiger Parameter, um ein angenehmes Lesen zu gewährleisten. Wie der Name vermuten lässt, handelt es sich hierbei um die benötigte Schriftgröße, welche in Relation zu einem Zeitungstext gesetzt wird. Weitere Informationen hierzu finden sich in Abschnitt 4.

Tabelle 4: Corns Dimensionen der visuellen Wahrnehmung (angelehnt an Corn, 1983, S. 374)

Visuelle Fähigkeiten	Individuelle Voraussetzungen	Umweltfaktoren
Sehschärfe	Kognition	Farbe
Gesichtsfeld	Sensorische Entwicklung und Integration	Kontrast
Motilität	Wahrnehmung	Zeit
Hirnfunktionen	Psychische Konstitution	Raum
Licht- und Farbaufnahme	Physische Konstitution	Beleuchtung

Um zu verdeutlichen, dass neben dem Visus stets mehrere Faktoren die visuelle Wahrnehmung beeinflussen, soll an dieser Stelle auf das Würfel-Modell von Anne Corn (1983) aufmerksam gemacht werden. Dieser Würfel gibt drei Dimensionen wieder: *visuelle Fähigkeiten*, *individuelle Voraussetzungen* und *visuelle Außenreize bzw. Umweltfaktoren*. Corn (1983, S. 374) vergleicht dieses Modell mit einem Luftballon: »To perform its function, the balloon must contain a minimum volume of air and must not be stretched too far in any one direction«. Nur auf diese Art und Weise kann ein Ballon funktionieren. Ebenso verhält es sich mit der visuellen Wahrnehmung: Jeder Faktor der drei Dimensionen muss minimal vorhanden sein, um annähernd eine visuelle Wahrnehmung gewährleisten zu können (ebd.). Den drei Dimensionen ordnet Corn (1983) folgende Faktoren zu, die der Tabelle entnommen werden können:

Die Faktoren der Dimension *visuelle Fähigkeiten* könnten dem Bereich des physiologischen Sehens zugeordnet werden, da es hier um den Ist-Stand der bereits genannten visuellen Parameter geht. Allerdings spricht Corn (1983, S. 374) ausschließlich von der Sehschärfe in der Nähe, welche demnach eine Basisfunktion für die visuelle Wahrnehmung darstellt. In der funktionalen Diagnostik wird sowohl der Nah- als auch der Fern-Visus gemessen. Des Weiteren werden das Farbsehen (z. B. mit dem Panel-16) und die Kontrastsensitivität (z. B. mit dem Low Contrast Sensitivity Test) gemessen, um gezielte Interventionen gestalten zu können.

Diese Dimension wird erweitert durch die Dimension *individuelle Voraussetzungen*, welche vor allem das Wahrnehmungslernen betrifft und somit auf gemachten Erfahrungen beruht (Henriksen & Laemers, 2016, S. 18), um dann entsprechend auf einen (visuellen) Reiz reagieren zu können. Der Faktor Kognition umfasst u.a. die Intelligenz, die Begriffsbildung sowie den Erfahrungsschatz einer Person (ebd.). Zu der sensorischen Entwicklung und Integration gehört die gemeinsame Verarbeitung von Informationen aus anderen Sinnesmodalitäten wie beispielsweise von auditiven, taktilen, gustatorischen und olfaktorischen Reizen. Diese ermöglichen eine multimodale Wahrnehmung (ebd.). Die psychische Konstitution umfasst u.a. die Aufmerksamkeit, die Motivation oder das Selbstkonzept einer Person. Die physische Konstitution betrifft den allgemeinen Gesundheitszustand (ebd.).

Die beiden zuvor genannten Dimensionen nach Corn lassen sich in den Bereich der Statusdiagnostik verorten, welche durch die nachfolgende Dimension als Prozess- und Verlaufsdiagnostik ergänzt wird.

Neben den individuellen Faktoren, welche von außen nur bedingt beeinflusst werden können, lassen sich die *Umweltfaktoren* von außen je nach Situation und Voraussetzung anpassen. In dieser Dimension können auch die sog. *glorreichen Fünf* nach Henriksen und Laemers (2016) verortet werden, da diese von außen getroffenen visuellen Fördermaßnahmen das Funktionale Sehen unterstützen können sowie visuelle Barrieren abbauen sollen. Diese *glorreichen Fünf* konnten sich mittlerweile in der funktionalen Diagnostik etablieren.

5 Der praktische Umgang mit visuellen Barrieren: Die glorreichen Fünf

Aus der Diagnostik des Funktionalen Sehens können konkrete Fördermaßnahmen abgeleitet werden, welche vor allem im schulischen Kontext ihre Anwendung finden. Henriksen und Laemers (2016) verweisen in ihrem Werk u.a. auf das englischsprachige Standardwerk von Hall Lueck (2004) und definieren folgende fünf Maßnahmen: *Vergrößerung*, *Kontrast*, *Beleuchtung*, *Reduktion von Komplexität* und *Platzierung*. Diese fünf Maßnahmen werden in den folgenden Abschnitten vorgestellt und erläutert. Dabei beziehen sich die Ausführungen naturgemäß vorwiegend auf das deutschsprachige Standardwerk (Henriksen & Laemers, 2016).

5.1 Vergrößerung

Ein wichtiger Aspekt für viele Menschen mit Sehbeeinträchtigungen stellt das Thema Vergrößerung dar. Hier kann unterschieden werden zwischen Vergrößerung durch Annäherung, Formatvergrößerung, Winkelvergrößerung und Projektionsvergrößerung (ebd.). Die wohl einfachste und sehr häufig genutzte Form der Vergrößerung stellt die Vergrößerung durch Annäherung dar, da es hier lediglich notwendig ist, beispielsweise das zu vergrößernde Arbeitsblatt nah an die Augen heranzuführen (Lang & Thiele, 2017, S. 31 f.). Dies geschieht zunächst ohne die Verwendung von Hilfsmitteln wie Lupen oder Bildschirmlesegeräte. Zentral für die Vergrößerung durch Annäherung ist jedoch die sog. Akkomodationsfähigkeit, welche durch die selbstregulierte Anpassung der Linse ein scharfes Netzhautbild ermöglicht (Henriksen & Laemers, 2016, S. 115; Lang & Thiele, 2017, S. 31). Da diese Fähigkeit häufig von Kindern und Jugendlichen mit Sehbeeinträchtigung kaum bis gar nicht zielführend genutzt werden kann, werden optische Hilfsmittel wie beispielsweise Lupen oder Lupenbrillen empfohlen. Ein wichtiger Vorteil beim Einsatz von Lupenbrillen ist, dass durch Annäherung ein Text vergrößert wird und mit ihr auch geschrieben werden kann, da im Gegensatz zu der Verwendung von Visiolettlupen die Hände frei sind (Lang & Thiele, 2017, S. 32).

Formatvergrößerung betrifft meist das Kopieren von DIN A4 auf DIN A3. Vor allem in inklusiven Settings findet sich häufig diese Form der Vergrößerung, da sie als einfach händelbar und »groß genug« erscheint. Allerdings ist der Vergrößerungsfaktor hier rein rechnerisch nur minimal gegeben. Dieser liegt gerade mal bei 1,41 und ist somit für die meisten Schüler:innen mit einer Sehbeeinträchtigung nicht geeignet (Henriksen, 2018, S. 222; Henriksen & Laemers, 2016, S. 169 f.; Holzapfel, 2010, S. 442; Lang & Thiele, 2017, S. 32). Zudem wird hier eine Herausforderung für viele Betroffene deutlich: Die Größe des Papiers in Verbindung mit einer starken Annäherung führt dazu, dass ein visuelles Zurechtfinden auf dem Blatt kaum möglich ist, wodurch der Leseprozess wesentlich erschwert wird. Henriksen (2018, S. 222) betont in diesem Zusammenhang, dass vergrößerte Kopien zudem »abhängig« machen würden, da man stets auf das Bereitstellen solcher Kopien angewiesen sei. Daher wird die Empfehlung ausgesprochen, das DIN A4-Format mit einer höheren Schriftgröße beizubehalten und den Einsatz von optischen oder elektronischen Hilfsmitteln zu fördern. Welche Schriftgröße für sehbeeinträchtigte Menschen optimal bzw. komfortabel zu lesen ist, kann mit dem *SZB-Test zur Messung des Vergrößerungsbedarfs* gemessen werden. Dieser Test kann sowohl mit Zahlen als auch mit Text durchgeführt werden. In Abbildung 1 wird ein Auszug des SZB-Tests in der Schriftart Arial dargestellt. Des Weiteren steht der SZB-Test kostenlos als PDF-Download unter folgendem Link zur Verfügung: https://www.szblind.ch/fileadmin/pdfs/sehtests/Deutsch_Arial.pdf Die

genannten Vorschläge gelten ausschließlich für das Lesen von Materialien in Papierform. Eine Alternative hierzu ist die Verwendung von digitalen Formaten.

Die Schriftart spielt ebenfalls eine wichtige Rolle. Der Deutsche Blinden- und Sehbehindertenverband (DBSV, 2020) empfiehlt serifenlose Schriftarten, welche einem dynamischen Formprinzip zugrunde liegen. Zu diesen Schriftarten zählen u.a. Calibri Regular, Lucida Sans/Grande Regular sowie Verdana Regular (ebd.). Die Empfehlung dieser serifenlosen Schriftarten basiert darauf, dass sehbeeinträchtigte Schüler:innen keine Serifen bevorzugen würden. Allerdings können Serifenschriften dabei unterstützen, die Textzeile sicherer halten zu können (Beck, 2014). Um die tatsächlich bevorzugte Schriftart sehbeeinträchtigter Schüler:innen zu identifizieren, führte Beck (2014) eine Leseuntersuchung mit diversen Tests durch. Hier sollten die Schüler:innen Texte in der serifenlosen Schriftart Arial sowie in der Serifenschriftart Times New Roman lesen (ebd.). Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass keine der beiden Schriftarten deutlich bevorzugt wurde (ebd.).

Henriksen und Laemers (2016, S. 241 f.) machen ebenfalls deutlich, dass es sich hierbei um eine individuelle Entscheidung handelt, welche erprobt werden sollte und daher Serifenschriften nicht grundsätzlich abzulehnen sind. Wenn Serifenschriften eingesetzt werden, sollten diese wie die bereits dargestellten serifenlosen Schriftarten ebenfalls dem dynamischen Formprinzip entsprechen, wie dies beispielsweise bei der Schriftart Garamond der Fall ist (DBSV, 2020).

In Abbildung 2 ist die Umrechnungstabelle des SZB-Tests dargestellt, welche für die Ermittlung des Vergrößerungsbedarfs notwendig ist. Die Lesedistanz, aus der noch komfortabel gelesen werden kann, muss hier zunächst gemessen werden. Die Relation dazu stellt hier die Norm-Distanz von 25 cm dar, welche der grau hinterlegten Spalte aus der Umrechnungstabelle entnommen werden kann.

Neben dem Ablesen aus der Umrechnungstabelle besteht ebenfalls die Möglichkeit, eine Formel anzuwenden. Diese Formel ist vor allem in solchen Fällen relevant, wenn die gemessene Lesedistanz von den Werten aus der Tabelle abweicht. Dann berechnet sich der Vergrößerungsbedarf wie folgt: $Vergrößerungsbedarf = 25cm / komfortable\ Lesedistanz\ in\ cm \times\ gelesene\ Vergrößerung$ (Henriksen & Laemers, 2016, S. 131).

Bei der Messung des Vergrößerungsbedarfs wird deutlich, was die funktionale Diagnostik auszeichnet: Einerseits wird hier ein Instrument genutzt, um den komfortablen Leseabstand zu ermitteln und andererseits gehen damit Fördermaßnahmen einher, welche die optimale Schriftgröße betreffen. Hier wird nicht das Defizit des geringen Leseabstands – wie es aus medizinischer Perspektive womöglich lauten würde – hervorgehoben, sondern die vorhandenen visuellen Fähigkeiten werden durch äußere Anpassungen optimiert. Hier handelt es sich nicht um eine Optimierung des Sehvermögens, sondern um eine Optimierung von äußeren Bedingungen, die zu einem angenehmeren Lesen beitragen können. Sollte der Vergrößerungsbedarf jedoch so hoch sein, dass nur wenige Wörter pro Zeile abgebildet werden können, kann dies die Lesegeschwindigkeit deutlich verringern, welche bereits aufgrund der Sehbeeinträchtigung ohnehin meist herabgesetzt ist (Lang & Thiele, 2017, S. 37). An dieser Stelle muss über den angemessenen Hilfsmiteleinsatz reflektiert werden, welcher vor allem durch den Einsatz von assistiven Technologien ergänzt oder erweitert werden kann. Mit assistiven Technologien werden hier vor allem »High-Tech-AT« gemeint, wie Fisseler (2020, S. 14) diese definiert. Unter diesen »High-Tech-AT« wird beispielsweise der Screen Reader verstanden. Dieser ermöglicht es, visuelle Informationen eines Computerbildschirms, auditiv per Sprachausgabe oder taktil über eine Braillezeile in vereinfachter Form auszugeben (Capovilla, 2019, S. 568). Einen beson-

Hans packte das Gold ein und machte sich auf den Weg nach Hause zu seiner Mutter.

4x Arial 33 Pt.

Unterwegs begegnete ihm ein Reiter. Hans gefiel das Pferd sehr und er wollte daher sein Gold gegen das stolze Ross eintauschen.

3.2x Arial 26 Pt.

Der Reiter war einverstanden und so ritt Hans nun fröhlich davon. Er war aber kein geübter Reiter und als das Pferd zu galoppieren begann, konnte er sich nicht mehr im Sattel halten.

2.5x Arial 21 Pt.

Daher landete Hans unsanft im Graben neben dem Weg. Ein Bauer, der gerade seine Kuh zur Weide trieb, konnte das Pferd aufhalten. Hans rappelte sich auf. Er ärgerte sich sehr über das Pferd. Deshalb schlug er dem Bauern vor, das Pferd gegen die Kuh zu tauschen.

2x Arial 16 Pt.

Nun trieb Hans seine Kuh vor sich her und war sehr zufrieden. Er dachte schon an die Milch und den Käse, die er von der Kuh erhalten würde. Er rastete und ass alles, was er bei sich hatte, auf.

1.6x Arial 13 Pt.

Dann ging er weiter auf seinem Weg nach Hause. Aber die Sonne schien und es war heiss. Als es Mittag wurde, hatte Hans grossen Durst. So beschloss er, seine Kuh zu melken. Aber er stellte sich so ungeschickt an, dass ihm die Kuh einen Tritt verpasste.

1.25x Arial 10 Pt.

Hans landete unsanft am Boden und er brauchte eine Weile, bis er wieder zur Besinnung kam. Da half ihm ein Metzger, der auf seinem Karren ein Schwein dabei hatte, wieder auf die Beine. Hans hatte genug von der Kuh und deshalb war er sehr froh, dass ihm der Metzger das Schwein zum Tauschen anbot. Im Weitergehen träumte Hans schon vom Schweinebraten.

1x Arial 8 Pt.

Kontrolltext 1

Später tauschte Hans sein Schwein noch gegen eine schöne weisse Gans. Und die Gans tauschte er gegen einen Schleifstein ein.

0.8x Arial 6 Pt.

Kontrolltext 2

Doch der Schleifstein fiel ihm beim Trinken in den tiefen Brunnen. Aber da Hans nun auch nicht mehr schwer tragen musste, war er ganz glücklich und zufrieden.

0.63x Arial 5 Pt.

Abbildung 1: Auszug SZB-Test in Arial (SZB, o. D.)

Umrechnungstabelle

		Effektive Testentfernung							
		10 cm	12.5 cm	16 cm	20 cm	25 cm	32 cm	40 cm	50 cm
Gelesener VGB	0.8 x	2.0	1.6	1.25	1.0	0.8	0.63		
	1.0 x	2.5	2.0	1.6	1.25	1.0	0.8	0.63	
	1.25 x	3.2	2.5	2.0	1.6	1.25	1.0	0.8	0.63
	1.6 x	4.0	3.2	2.5	2.0	1.6	1.25	1.0	0.8
	2.0 x	5.0	4.0	3.2	2.5	2.0	1.6	1.25	1.0
	2.5 x	6.3	5.0	4.0	3.2	2.5	2.0	1.6	1.25
	3.2 x	8.0	6.3	5.0	4.0	3.2	2.5	2.0	1.6
	4.0 x	10.0	8.0	6.3	5.0	4.0	3.2	2.5	2.0
	5.0 x	12.5	10.0	8.0	6.3	5.0	4.0	3.2	2.5
	6.3 x	16.0	12.5	10.0	8.0	6.3	5.0	4.0	3.2
	8.0 x	20.0	16.0	12.5	10.0	8.0	6.3	5.0	4.0
	10 x	25.0	20.0	16.0	12.5	10.0	8.0	6.3	5.0
	12.5 x	32.0	25.0	20.0	16.0	12.5	10.0	8.0	6.3

Abbildung 2: Umrechnungstabelle SZB-Test (SZB, o. D.)

deren Stellenwert nehmen assistive Technologien in inklusiven Schulsettings ein, denn diese ermöglichen es, dass Unterrichtsmaterialien auf unterschiedliche Weise barrierefrei zugänglich gemacht werden können und somit für alle Schüler:innen von Vorteil sind (Fisseler, 2020, S. 17). Die Verwendung von assistiven Technologien im Bildungsbereich – vor allem in Regelschulen – könnte daher maßgeblich zu einer gelingenden inklusiven Lernkultur beitragen. An dieser Stelle sei auf den Artikel von Capovilla und Gebhardt (2016) verwiesen, welcher über den Einsatz assistiver Technologie für Schüler:innen mit einer Sehbeeinträchtigung im inklusiven Unterricht handelt.

Nach diesem kurzen Exkurs über assistive Technologien werden nun die Aspekte Winkelvergrößerung und Projektionsvergrößerung erläutert. Unter dem Aspekt der Winkelvergrößerung wird die Vergrößerung des Seh winkels durch den Einsatz von optischen Hilfsmitteln verstanden (Henriksen & Laemers, 2016, S. 171 f.). Zu diesen Hilfsmitteln zählen beispielsweise sog. Monokulare (Fernrohre), welche weit entfernte Objekte auf der Netzhaut in vergrößerter Form abbilden (ebd.). Hier bestehen unterschiedliche Einsatzmöglichkeiten des Monokulars: z. B. beim Lesen eines Busfahrplans oder auch bei Tafelanschrieben. Zudem werden vermehrt Alltagstechnologien wie Smartphones oder Tablets als Hilfsmittel eingesetzt, wodurch spezifische optische oder elektronische Hilfsmittel an Bedeutung verlieren und durch diese Technologien teilweise ersetzt werden (Capovilla, 2019). Dies wird deutlich bei der Betrachtung von Situationen, die die Zuhilfenahme eines Monokulars erfordern: Die Funktion des Monokulars kann durch die Smartphone-Kamera beim Lesen eines weit entfernten bzw. zu klein gedruckten Busfahrplans ersetzt werden. Somit wird kein zusätzliches Hilfsmittel benötigt, da das Smartphone immer oder meistens griffbereit ist.

Der Aspekt der Projektionsvergrößerung umfasst vor allem den Einsatz von elektronischen Hilfsmitteln, um ein vergrößertes Bild darzustellen (Henriksen & Laemers, 2016, S. 173). Eines der bekanntesten elektronischen Hilfsmittel zur Projektionsvergrößerung stellt das bereits genannte Bildschirmlesegerät dar. Bildschirmlesegeräte bestehen üblicherweise aus einem Kreuztisch, auf welchem das zu lesende Medium gelegt wird sowie einer Kamera, welche das Bild des Mediums auf einen Monitor in vergrößerter Form überträgt (ebd.).

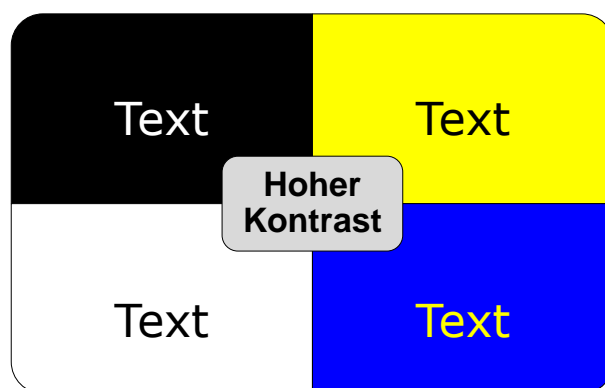


Abbildung 3: Kontrastreiche Farbkombinationen (eigene Darstellung)

Bei all den genannten optischen und elektronischen Hilfsmitteln ist es wichtig, Kindern mit einer Sehbeeinträchtigung so früh wie möglich den Hilfsmiteinsatz nahezulegen und diesen in verschiedenen Situationen zu erproben, um einerseits möglichst viele Informationen außerhalb ihrer »visuellen Sphäre« zugänglich zu machen (Holzapfel, 2010, S. 451) und andererseits die Akzeptanz von Hilfsmitteln frühzeitig zu fördern.

5.2 Kontrast

Die Wahl des richtigen Kontrasts kann das Lesen erheblich erleichtern. Doch was macht einen guten Kontrast aus? Ein guter bzw. hoher Kontrast kennzeichnet sich durch sog. »hohe Leuchtdichteunterschiede« (Henriksen & Laemers, 2016, S. 175) der gewählten Farben. Einfacher ausgedrückt, bedeutet dies, dass es sich hierbei um die Kombination einer sehr hellen Farbe mit einer sehr dunklen Farbe handeln sollte. Allerdings sollten Kombinationen bestehend aus Rot und Grün aufgrund einer Rot-Grün-Schwäche vermieden werden (DBSV, 2020; Henriksen & Laemers, 2016, S. 175). Uneinigkeit besteht jedoch über die Wahl von Komplementärfarben. Henriksen und Laemers (2016, S. 175) befürworten den Einsatz von bestimmten Komplementärfarben wie beispielsweise die Kombination Blau-Gelb. Der Deutsche Blinden- und Sehbehindertenverband (DBSV, 2020) lehnt diese grundsätzlich ab. An dieser Stelle muss festgehalten werden, dass es sich auch hierbei stets um eine individuelle Entscheidung handelt, welche zu Beginn erprobt werden sollte.

Hohe Kontraste betreffen jedoch nicht nur das Lesen von Texten, sondern tragen auch zu einer erleichterten Orientierung bei. Dies sollte bei der (Klassen-)Raumgestaltung berücksichtigt werden. Beispiele hierfür sind die farbliche Kennzeichnung von Regalfächern, Stufenmarkierungen oder generell der Einsatz von kontrastreichen Möbeln (Henriksen & Laemers, 2016, S. 177; Lang & Thiele, 2017, S. 36).

Der wohl plakativste Kontrast stellt die Kombination aus den Farben schwarz und weiß dar, da hier die Leuchtdichteunterschiede besonders hoch sind (Henriksen & Laemers, 2016). Diese Farbkombination kann grundsätzlich immer empfohlen werden. In Abbildung 4 werden zudem weitere empfohlene Farbkombinationen zusammenfassend dargestellt, welche zu einem hohen Kontrast beitragen können.

5.3 Beleuchtung

Neben der optimalen Vergrößerung und einem hohen Kontrast nimmt die Beleuchtung eine wichtige Rolle beim Lesen und Arbeiten ein. Besonders für Menschen mit einer Sehbeeinträchtigung wird blendfreies und vor allem indirektes Licht empfohlen, welches zudem das Kontrastsehen erheblich unterstützt (ebd., S. 179). Des Weiteren kann es für blendungsempfindliche Personen hilfreich sein, das Licht dimmen zu können (ebd., S. 184), da so extreme Beleuchtungsverhältnisse vermieden werden können. Mit einer Dimmfunktion kann das Licht schrittweise heller oder dunkler eingestellt werden, was zu einer angenehmeren Hell-Dunkel-Adaption beitragen kann.

Neben einer blendfreien und dimmbaren Deckenbeleuchtung sollten die einzelnen Arbeitsplätze mit einer Schreibtischleuchte ausgestattet sein, welche in unterschiedliche Positionen geschwenkt werden kann, um beispielsweise den eigenen Schatten beim Arbeiten zu vermeiden (ebd., S. 182 f.). Eine weitere Möglichkeit stellen indirekte Arbeitsplatzleuchten dar. Ebenso ist die richtige Lichtfarbe von großer Bedeutung. Durch die individuelle Einstellung von blauem Kalttonlicht, weißem Licht oder gelben Warmtonlicht, welches sich nach dem Lichtverlauf des Tages richtet, kann dies zu einem angenehmeren Lesen beitragen (Doser, 2020, S. 136 f.).

5.4 Reduktion von Komplexität

Dieser Aspekt betrifft einerseits die Gestaltung von Arbeitsmaterialien sowie andererseits die räumliche Gestaltung (Henriksen & Laemers, 2016, S. 190). Hier gilt stets der Grundsatz: »Weniger ist mehr«. Für Menschen mit Sehbeeinträchtigungen sind Reizüberflutungen durch die Präsentation von vielen, gleichzeitig auftretenden Objekten sowie eine unübersichtliche Gestaltung eher kontraproduktiv, da der Prozess des Fokussierens bzw. der Prozess des Findens aufgrund der herabgesetzten Sehfähigkeit ohnehin beeinträchtigt ist. Daher sollte in diesem Zusammenhang immer auf eine klare Struktur geachtet werden mit dem Fokus auf das Wesentliche (ebd.).

Für die räumliche Gestaltung bedeutet dies, dass der Einsatz von zu vielen Farben und Mustern vermieden werden sollte (ebd.). Dieser Aspekt geht mit dem Aspekt des hohen Kontrasts einher, da zwar eine schlichte Gestaltung empfohlen wird, aber unter Berücksichtigung eines hohen Kontrasts.

Dies gilt auch für die Gestaltung von Arbeitsblättern. Häufig finden sich im Grundschulbereich Arbeitsblätter, welche eine hohe Anzahl an dekorativen Bildelementen enthalten. Wenn diese sinnvoll eingesetzt werden, können solche Piktogramme das Textverständnis und den Leseprozess unterstützen, wie es beispielsweise bei Texten in Leichter Sprache der Fall ist (Aichele, 2014, S. 19). Allerdings sollten solche Elemente sparsam eingesetzt werden und den Text nicht unterbrechen. Dekorative Elemente tragen nicht zu einem besseren Textverständnis bei und sollten daher vermieden oder zumindest sparsam eingesetzt werden. Abbildungen, die für das Textverständnis jedoch erforderlich oder unterstützend sind, sollten kontrastreich dargestellt und mit einem Alternativtext versehen werden, um auch blinden oder lernbeeinträchtigten Leser:innen die Abbildung zugänglich zu machen (Schütt, 2019, S. 546). Mehr Informationen zu der Gestaltung von Alternativtexten finden sich bei Schütt (2019, S. 545 ff.).

5.5 Platzierung

Die Ergonomie stellt einen zentralen und vor allem präventiven Aspekt hinsichtlich des Arbeitens und Lesens mit einer Beeinträchtigung des Sehens dar (Lang & Thiele, 2017, S. 35). Aufgrund des vermehrten Arbeitens in der Nähe und einer damit einhergehenden meist nicht aufrechten Körperhaltung können Schulter- und Nackenschmerzen (dauerhaft) verursacht werden. Dies kann durch das Treffen von entsprechenden Maßnahmen verhindert bzw. verringert werden. Dazu gehören u.a. die Verwendung von Schreibtischen, welche höhen- und neigungsverstellbar sind sowie der Einsatz von Monitor-Schwenkarmen an Computerarbeitsplätzen (ebd.). Diese Maßnahmen führen dazu, dass die Person nicht selbst an das zu lesende Medium nah herangehen muss, sondern die Person das jeweilige Medium zu sich führt durch das Einstellen der Tischplatte oder durch das Heranziehen des Monitors. Auf diese Weise wird eine aufrechte Körperhaltung begünstigt und Erschöpfung sowie Nacken- und Schulterschmerzen werden vorgebeugt bzw. verringert (Lang & Heyl, 2021, S. 155).

Doch nicht nur die Platzierung der Materialien spielt hier eine wichtige Rolle, sondern auch die Platzierung des jeweiligen Arbeitsplatzes. Hier kommt erneut der Aspekt der Beleuchtung zum Tragen, da diese für die Einrichtung des individuellen Arbeitsplatzes von Bedeutung ist. Der Arbeitsplatz sollte zwar gut ausgeleuchtet sein, aber auch nicht zur Blendung führen wie beispielsweise durch das Licht von gegenüberliegenden Fenstern (ebd.).

6 Resümee

Die beiden aufgezeigten Formen der Diagnostik gehen zwar grundsätzlich mit einer unterschiedlichen Grundhaltung einher, sie ergänzen sich jedoch wesentlich. Die medizinische physiologische Diagnostik dokumentiert einen Ist-Stand, beschreibt eine Augenerkrankung und kategorisiert die Augenfunktionen. Die sonderpädagogische Fachkraft nutzt dieses augenmedizinische Gutachten und erweitert es um eine pädagogische funktionale Diagnostik. Wie der Begriff impliziert, wird auch im Bereich der funktionalen Diagnostik zunächst eine Diagnostik betrieben, welche jedoch keine Visus-Grenzen misst und daher nicht mit Anstrengung einhergeht, sondern unter alltäglichen Bedingungen stattfindet. Diese Form der Diagnostik ist eng mit der Beobachtungs- und Beratungskompetenz der sonderpädagogischen Fachkraft verbunden, da hier gezielt ein sehbeeinträchtigtes Kind in alltäglichen Situationen beobachtet wird, um anschließend visuelle Fördermaßnahmen unter Berücksichtigung der glorreichen Fünf gestalten zu können. Dies macht den ressourcenorientierten Charakter der funktionalen Diagnostik deutlich: Es geht vor allem darum, die funktionale Diagnostik als Instrument einer kontinuierlichen individuellen Wahrnehmungsförderung zu begreifen und eben genau nicht einem allseitigen Optimierungsanspruch zu erliegen, wie es aus medizinischer Perspektive der Fall wäre.

Die *glorreichen Fünf* von Henriksen und Laemers (2016) resultieren aus der Diagnostik des funktionalen Sehens und geben konkrete Vorschläge für die pädagogische Praxis, um möglichst optimale Bedingungen für Menschen mit einer Sehbeeinträchtigung zu schaffen. Bei diesen visuellen Fördermaßnahmen sollte zudem deutlich geworden sein, dass diese nicht ausschließlich für Menschen mit einer Sehbeeinträchtigung von Vorteil sind, sondern für alle Menschen. Eine gute, blendfreie Beleuchtung sowie ein strukturiertes, übersichtliches Dokument unterstützen prinzipiell beim Lesen auch ohne Sehbeeinträchtigung. Diese fünf Maßnahmen sollen jedoch zunächst Vorschläge formulieren und keine rezeptartigen Lösungen, da es sich um heterogene

Bedürfnisse handelt, welche im Sinne der funktionalen Diagnostik stets individuell betrachtet und erprobt werden müssen.

Literatur

- Aichele, V. (2014). Leichte Sprache – Ein Schlüssel zu »Enthinderung« und Inklusion. *Aus Politik und Zeitgeschichte (APuZ)*, 64(9-11), S. 19-25.
- Beck, F.-J. (2014). Lösen von Traditionen! Geben wir den sehbehinderten Schülerinnen und Schülern die Möglichkeit, das Lesen ohne selbst geschaffene Barrieren zu erlernen! *blind-sehbehindert* 134(3), S. 181-192.
- Berufsverband der Augenärzte Deutschlands (BVA) & Deutsche Ophthalmologische Gesellschaft (DOG). (2011). *Leitlinie Nr. 7. Versorgung von Sehbehinderten und Blinden*. DOG. <https://www.dog.org/wp-content/uploads/2009/09/Leitlinie-Nr.-7-Versorgung-von-Sehbehinderten-und-Blinden.pdf>
- BMAS – Bundesministerium für Arbeit und Soziales (2020). *Versorgungsmedizin-Verordnung – VersMedV – Versorgungsmedizinische Grundsätze*. https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/Publikationen/k710-versorgungsmed-verordnung.pdf?__blob=publicationFile&v=1
- Bundschuh, K. & Winkler, C. (2019). *Einführung in die sonderpädagogische Diagnostik* (9. Ausg.). Ernst Reinhardt.
- Capovilla, D. (2019). Technologiegestützte Kommunikation bei Beeinträchtigungen des Sehens. In C. Maaß & I. Rink (Hrsg.), *Handbuch Barrierefreie Kommunikation* (S. 565-582). Frank & Timme.
- Capovilla, D. (2021). *Behindertes Leben in der inklusiven Gesellschaft. Ein Plädoyer für Selbstbestimmung*. Beltz Juventa.
- Capovilla, D. & Gebhardt, M. (2016). Assistive Technologien für Menschen mit Sehschädigung im inklusiven Unterricht. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 67(1), S. 4-15.
- Capovilla, D. & Eulitz, E. (2018). Spielerische haptische Wahrnehmungsförderung bei Kindern mit Blindheit oder einer Beeinträchtigung des Sehens. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 69(2), S. 77-83.
- Corn, A. L. (1983). Visual Function: A Theoretical Model for Individuals with Low Vision. *Journal of Visual Impairment and Blindness*(77), S. 373-377.
- DBSV – Deutscher Blinden- und Sehbehindertenverband e. V. (27. März 2020). *Leserlich. Schritte zu einem inklusiven Kommunikationsdesign*. [leserlich.info. https://www.leserlich.info/index.php](https://www.leserlich.info/index.php)
- DIMDI. (2016). *Kapitel VII. Krankheiten des Auges und der Augenanhangsgebilde (H00-H59)*. DIMDI. <https://www.dimdi.de/static/de/klassifikationen/icd/icd-10-who/kode-suche/htmlamtl2016/block-h53-h54.htm>
- Doser, M. (2020). Gute Beleuchtung für Menschen mit Sehbeeinträchtigung. *blind-sehbehindert*, 140(3), S. 135-137.

- Drave, W., Fischer, E. & Kießling, C. (2013). *Sehen plus. Beratung und Unterstützung sehbehinderter und blinder Schüler mit weiterem Förderbedarf. Abschlussbericht*. Edition Bentheim.
- Faupel, G. (1999). Wie viele Sinne hat der Mensch? In A. D. Fröhlich (Hrsg.), *Wahrnehmungsstörungen und Wahrnehmungsförderung* (10. Ausg., S. 30-38). Edition S.
- Fisseler, B. (2020). Inklusive Digitalisierung, Universal Design for Learning und assistive Technologie. *Sonderpädagogische Förderung heute*, 65(1), S. 9-20.
- Grehn, F. (2019). *Augenheilkunde*. (32. Ausg.). Springer.
- Hall Lueck, A. (2004a). Overview of Intervention Methods. In A. Hall Lueck (Hrsg.), *Functional Vision. A Practitioner's Guide to Evaluation and Intervention* (S. 257-276). AFB Press.
- Hall Lueck, A. (2004b). Comprehensive Low Vision Care. In A. Hall Lueck (Hrsg.), *Functional Vision. A Practitioner's Guide to Evaluation and Intervention* (S. 3-24). AFB Press.
- Henriksen, A. (2018). Für eine bessere Versorgung mit Hilfsmitteln – Großkopien behindern die Autonomie von Schülerinnen und Schülern mit Beeinträchtigung des Sehens. *blindsehbehindert*, 138(4), S. 221-227.
- Henriksen, A. & Laemers, F. (2016). *Funktionales Sehen. Diagnostik und Interventionen bei Beeinträchtigungen des Sehens*. Edition Bentheim.
- Holzapfel, S. (2010). Vergrößernde Sehhilfen für Kinder mit Sehschädigungen. In W. Cagnolati & A. Berke (Hrsg.), *Kinderoptometrie* (1. Ausg., S. 438-459). DOZ-Verlag.
- Kleege, G. (1999). *Sight Unseen*. YALE UNIV PR.
- KMK – Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (2021). *Sonderpädagogische Förderung in Förderschulen (Sonderschulen) 2019/2020*. https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/Statistik/Dokumentationen/Aus_Sopae_2019.pdf
- Lang, M. & Heyl, V. (2021). *Pädagogik bei Blindheit und Sehbehinderung*. W. Kohlhammer.
- Lang, M. & Thiele, M. (2017). *Schüler mit Sehbehinderung und Blindheit im inklusiven Unterricht. Praxistipps für Lehrkräfte*. Ernst Reinhardt.
- Rüsing, S. & Freitag, C. (2020). Kannst du mir verraten, wie du das gemacht hast? – Die Befragung visueller Strategien im Rahmen der funktionalen Sehüberprüfung. *blindsehbehindert*, 140(1), S. 356-364.
- Sälzer, C., Gebhardt, M., Müller, K. & Pauly, E. (2015). Der Prozess der Feststellung sonderpädagogischen Förderbedarfs in Deutschland. In P. Kuhl, P. Stanat, B. Lütje-Klose, C. Gresch, H. A. Pant & M. Prenzel (Hrsg.), *Inklusion von Schülerinnen und Schülern mit sonderpädagogischem Förderbedarf in Schulleistungserhebungen* (S. 129-152). Springer VS.
- Schütt, M.-L. (2019). Alternativtexte als wesentliches Gestaltungselement zugänglicher (barrierefreier) Bildungsprozesse. In C. Maaß & I. Rink (Hrsg.), *Handbuch Barrierefreie Kommunikation* (S. 545-564). Frank & Timme.
- Statistisches Bundesamt (2020). *Statistik der schwerbehinderten Menschen 2019*. <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Gesundheit/Behinderte-Menschen/Publicationen/Downloads-Behinderte-Menschen/sozial-schwerbehinderte-kb->

5227101199004.pdf;jsessionid=B0C82945FE6076E9BDC5E6BF488A84E3.live741?__blob=publicationFile.

SZB – Schweizerischer Zentralverein für das Blindenwesen. (o. D.). *SZB-Test zum Messen des Vergrößerungsbedarfs (Arial)*. https://www.szblind.ch/fileadmin/pdfs/sehtests/Deutsch_Arial.pdf

Universitäts-klinikum Würzburg. (o. D.). *Sehbehinderung und Blindheit*. Universitäts-klinikum Würzburg: <https://www.ukw.de/augenklinik/schwerpunkte/kinderaugenheilkunde-strabologie-und-neuroophthalmologie/sehbehinderung-und-blindheit/>

Walthes, R. (2014). *Einführung in die Pädagogik bei Blindheit und Sehbeeinträchtigung* (3. Ausg.). Ernst Reinhardt.

Zeschitz, M. (2015). CVI – ein unterschätztes Phänomen. Zahlen, Fakten und Diagnose: ein allgemeiner Ein- und Überblick. *tactuel(2)*. <https://www.tactuel.ch/cvi-ein-unterschaeetztes-phaenomen/>

Ines Matic ist Sonderpädagogin für die Förderschwerpunkte Sehen und Geistige Entwicklung. Sie ist als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Pädagogik bei Sehbeeinträchtigungen sowie Allgemeine Heil-, Sonder- und Inklusionspädagogik der Julius-Maximilians-Universität Würzburg tätig. Im Rahmen des Projekts Teilhabe sehbeeinträchtigter Menschen durch alltagspraktische Fähigkeiten und Fertigkeiten (TAFF) beschäftigt sie sich primär mit der Epistemologie bei beeinträchtigter Wahrnehmung. <https://orcid.org/0000-0002-9152-877X>

Sijp, A. (2022). Diagnostik in der beruflichen Rehabilitation bei Sehbeeinträchtigungen. In M. Gebhardt, D. Scheer & M. Schurig (Hrsg.), *Handbuch der sonderpädagogischen Diagnostik. Grundlagen und Konzepte der Statusdiagnostik, Prozessdiagnostik und Förderplanung* (S. 563-580). Regensburg: Universitätsbibliothek. <https://doi.org/10.5283/epub.53149>

Diagnostik in der beruflichen Rehabilitation bei Sehbeeinträchtigungen

Andrea Sijp

1 Einleitung

Veränderungen des Sehvermögens können dazu führen, dass die Fortführung der bisher ausgeübten beruflichen Tätigkeit nicht mehr oder nicht ohne Anpassungen möglich ist. Damit Personen in einer solchen Lage (wieder) am Arbeitsleben teilhaben können, werden Rehabilitationsmaßnahmen als Leistungen zur Teilhabe am Arbeitsleben bereitgestellt. Diese Rehabilitationsmaßnahmen werden i.d.R. von Berufsbildungswerken, Berufsförderungswerken oder ähnlichen Einrichtungen angeboten und durchgeführt. Am Anfang von Rehabilitationsmaßnahmen steht das RehaAssessment, das Schritt für Schritt nach dauerhaften beruflichen Möglichkeiten und Perspektiven sucht. Dies geschieht sowohl unter Berücksichtigung der individuellen Fähigkeiten sowie der Neigungen und Wünsche der Person in der Rehabilitationsmaßnahme als auch der effektiven Anforderungen der Arbeitswelt. Mittel hierzu sind u.a. gesprächsorientierte diagnostische Verfahren, Fach- und Hilfsmittelerprobungen und psychologische Testungen. Dieser Beitrag geht auf die besonderen Herausforderungen in der Diagnostik der beruflichen Rehabilitation ein und erörtert den diagnostischen Prozess des RehaAssessments anhand von Fallbeispielen.

In Deutschland sind jedes Jahr zahlreiche Menschen von einer akuten oder progredienten Verschlechterung des Sehvermögens betroffen (Finger et al, 2012, S. 485; Robert Koch-Institut, 2017, S. 9). Finger und Kollegen (2012, S. 485) zeigten in ihrer Studie, dass die drei häufigsten Ursachen für Neuerblindungen Altersbedingte Makuladegeneration (Abk. AMD; 40,7%), Glaukom (Grüner Star; 15,4%) und Diabetische Retinopathie (9,7%) sind. Die Prävalenz dieser Augenerkrankungen nimmt mit dem Alter zu (Finger et al., 2011, S. 1063). Veränderungen des Sehvermögens können Auswirkungen auf die Teilhabe am Arbeitsleben haben (Wahl & Heyl, 2021, S. 14). Sie können dazu führen, dass Personen den Anforderungen ihres Arbeitsplatzes nicht mehr gerecht werden können und die bisher geleistete Arbeit eventuell nicht mehr gleichwertig erbracht werden kann (ebd.). Dadurch ist der Erhalt des Arbeitsplatzes unmittelbar bedroht. Die berufliche Rehabilitation hat genau an dieser Stelle die Aufgabe neue Möglichkeiten und Perspektiven aufzuzeigen und entsprechende Interventionen anzubieten und durchzuführen, die dem Erhalt des Arbeitsplatzes oder der Neuorientierung dienen. (Bundesverband Deutscher Berufsförderungswerke e. V., 2018b, S. 7). Im Gegensatz zu der schulischen Sonderpädagogik, ist das Angebot der beruflichen Rehabilitation für ein breiteres Spektrum von Personen ge-

dacht. Ausgangspunkt ist ein beruflicher Neuorientierungsbedarf, der sich in Folge veränderter Bedingungen (z. B. technische Fortschritte, Veränderungen des Sehvermögens), im Spektrum von Menschen, die seit ihrer Geburt oder ihrer Kindheit mit einer Sehbeeinträchtigung leben bis hin zu Menschen, die erst vor Kurzem eine Sehbeeinträchtigung erworben haben, ergibt (Siebeneick-Seimetz, 2015, S. 576).

In diesem Beitrag geht es um die Diagnostik im RehaAssessment der beruflichen Rehabilitation für Menschen mit Sehbeeinträchtigungen. Auch im Bereich des RehaAssessments findet sich das zuvor beschriebene breite Spektrum. Dabei wird der Fokus auf die berufliche Rehabilitation in Berufsförderungswerken liegen. Im ersten Teil wird beschrieben, welche Funktion Leistungen zur Teilhabe am Arbeitsleben haben und es werden unterschiedliche Leistungserbringende vorgestellt. Im Anschluss daran wird in das Neue Reha-Modell und das Konzept des RehaAssessments eingeführt. Ferner wird betrachtet, welche besonderen Herausforderungen es in der Diagnostik der beruflichen Rehabilitation gibt. Außerdem wird der diagnostische Prozess des RehaAssessments anhand von Fallbeispielen erörtert.

2 Leistungen zur Teilhabe am Arbeitsleben

Um nach einer behindernden Veränderung des Sehvermögens Rehabilitationsmaßnahmen zum Erhalt des Arbeitsplatzes oder zur beruflichen Neuorientierung zu erhalten, können »Leistungen zur Teilhabe am Arbeitsleben« beantragt werden (§ 49 Absatz 3 SGB IX). Leistungen zur Teilhabe am Arbeitsleben sollen u.a. dafür sorgen, dass die betreffende Person langfristig am Arbeitsleben teilhaben kann (§ 49 Absatz 1 SGB IX). Für diese Leistungen können unterschiedliche Rehabilitationsträger zuständig sein, wie z. B. die Rentenversicherung, die Agentur für Arbeit oder die Unfallversicherung (Sutorius & Schian, 2018, S. 456). Wer zuständig ist, hängt von der persönlichen Situation (z. B. Ursache der Sehbeeinträchtigung) und den versicherungsrechtlichen Bestimmungen (z. B. Dauer der Versicherungszeit) ab (Viehmeier et al., 2018, S. 185). So ist bspw. die Unfallversicherung bei Arbeits- und Wegeunfällen zuständig, die Rentenversicherung aber erst, wenn eine 15-jährige Mindestversicherungszeit (Wartezeit) durchlaufen ist (ebd., S. 186).

Es besteht eine hohe Nachfrage nach Leistungen zur Teilhabe am Arbeitsleben, die sich an den Zahlen der Deutschen Rentenversicherung ablesen lässt. 2018 erreichten die Deutschen Rentenversicherung 434.534 Anträge auf Leistungen zur Teilhabe am Arbeitsleben (Deutsche Rentenversicherung Bund, 2019, S. 59). Sehbeeinträchtigungen werden hierbei allerdings nicht gesondert als Diagnose aufgelistet (ebd., S. 64).

3 Leistungserbringende von Rehabilitationsmaßnahmen

Leistungen zur Teilhabe am Arbeitsleben können von Leistungserbringenden wie Berufsbildungswerke (BBWe), Berufsförderungswerke (BFWe) oder vergleichbare Einrichtungen durchgeführt werden (§ 51 Absatz 1 SGB IX). Vergleichbare Einrichtungen können z. B. Berufliche Trainingszentren (BTZ), Einrichtungen zur Rehabilitation psychisch kranker Menschen (RPK) oder Integrationsfachdienste (IFD) sein (BAR, o. D.). Leistungserbringende dürfen diese Leistungen allerdings nur ausführen, wenn die Art und der Grad der Beeinträchtigung oder die Erfolgsaussichten dies rechtfertigen (§51 Absatz 1 SGB IX). Die unterschiedlichen Leistungserbringende werden nachfolgend dargestellt.

Berufsbildungswerke sind überregionale Einrichtungen mit dem Ziel, Jugendlichen mit Behinderungen bei ihrer i.d.R. ersten beruflichen Qualifizierung zu unterstützen (Biermann, 2008, S. 56). Die BBWe bieten auf der Grundlage einer umfassenden Diagnostik (Assessment) Berufsfindungs-, und Berufsvorbereitungsmaßnahmen als auch Ausbildungen in staatlich anerkannten Ausbildungsberufen an (BAG BBW, o. D.-a). Es gibt bundesweit 52 Standorte (BAG BBW, o. D.-b, S. 26 f.), davon drei für Jugendliche mit Sehbeeinträchtigungen (LWL-Berufsbildungswerk Soest, 2021). Diese befinden sich in Chemnitz, Soest und Stuttgart, wodurch versucht wird eine deutschlandweite Abdeckung zu erreichen (LWL-Berufsbildungswerk Soest, 2021; vgl. www.bagbbw.de/ für weitere Informationen zum Thema »Berufsbildungswerke«). Generell stehen selbstverständlich allen Menschen mit Sehbeeinträchtigung alle üblichen Ausbildungswege entsprechend ihrer Eignung offen. BBWe greifen dort, wo sich besonderer Unterstützungsbedarf ergibt, um eine konkurrenzfähige Berufsausbildung zu erwerben. Dies erklärt auch die geringe Zahl der BBWe.

»**Berufsförderungswerke** [hervorgehoben von AS] sind außerbetriebliche Bildungseinrichtungen zur Fortbildung und Umschulung von Menschen mit Behinderung, die in der Regel bereits berufstätig waren und sich wegen ihrer Behinderung beruflich neu orientieren müssen.« (Bayerisches Staatsministerium für Familie, Arbeit und Soziales, o. J.). BFWs bieten hauptsächlich RehaAssessment-, Vorbereitungs-, Ausbildungs-, Umschulungs- und Qualifizierungsmaßnahmen an (Wolf-Kühn & Morfeld, 2016, S. 70). In Deutschland gibt es 28 BFWs, davon haben sich vier auf Fortbildung und Umschulung von Menschen mit einer Sehbeeinträchtigung spezialisiert (Bundesverband Deutscher Berufsförderungswerke e.V., o. D.). Die vier BFWs mit Spezialisierung auf Personen mit Sehbeeinträchtigung befinden sich in Düren, Halle, Mainz und Veitshöchheim (Delgado & Richter, 2020, S. 41). Durch die Verteilung der vier spezialisierten BFWs und ihrer Außenstellen wird auch hier versucht, ein flächendeckendes Angebot für Personen mit Sehbeeinträchtigungen zu schaffen (Maritzen & Kamps, 2013, S. 72; vgl. www.bv-bfw.de für weitere Informationen zum Thema »Berufsförderungswerke«).

Berufliche Trainingszentren (BTZ) sind sogenannte Spezialeinrichtungen für die berufliche Rehabilitation von Menschen mit psychischen Erkrankungen (BAG BTZ, o.b D., S. 2). BTz. B.eten ein breites Spektrum an Angeboten, wie Beratung, Assessment, Ausbildungs- sowie Umschulungsmaßnahmen und berufliches Training (ebd., S. 4 ff.; vgl. <https://www.bag-btz.de/> für weitere Informationen zum Thema »Berufliche Trainingszentren«).

Einrichtungen zur Rehabilitation psychisch kranker Menschen bieten sowohl Leistungen zur medizinischen Rehabilitation als auch Leistungen zur Teilhabe am Arbeitsleben an (BAR, 2011, S. 13). Die Maßnahmen sollen möglichst wohnortnah sein und können entweder ambulant oder ggf. teilstationär wahrgenommen werden (ebd.; vgl. <https://www.bagrpk.de/> für weitere Informationen zum Thema »Einrichtungen zur Rehabilitation psychisch kranker Menschen«).

»**Integrationsfachdienste** [hervorgehoben von AS] sind Dienste Dritter, die bei der Durchführung der Maßnahmen zur Teilhabe schwerbehinderter und behinderter Menschen am Arbeitsleben beteiligt werden.« (Beyer et al., 2018, S. 251). Aufgaben der IFDe sind u.a. das Bewerten der Fähigkeiten von schwerbehinderten Menschen, die Begleitung von schwerbehinderten Jugendlichen in der betrieblichen Ausbildung, die Vermittlung von geeigneten Arbeitsplätzen für schwerbehinderte Menschen und die Unterstützung am Arbeitsplatz (ebd., S. 252 f.; vgl. <https://www.bih.de/integrationsaemter/aufgaben-und-leistungen/integrationsfachdienst/> für weitere Informationen zum Thema »Integrationsfachdienste«). Dieser Ansatz ist auch unter dem Begriff »supported employment« oder »unterstützte Beschäftigung« bekannt. Das zentrale Prinzip dieses Ansatzes ist, dass niemand aufgrund seiner Behinderung vom regulären

Arbeitsmarkt ausgeschlossen werden darf (Walthes, 2014, S. 157). Stattdessen wird geprüft, welche Unterstützung eine Person benötigt, um auf dem regulären Arbeitsmarkt aktiv zu werden (ebd.).

Im weiteren Verlauf des Beitrags wird die Diagnostik in **Berufsförderungswerken** für Menschen mit einer Sehbeeinträchtigung näher betrachtet. Für Informationen über die weiteren Leistungserbringende, sei an dieser Stelle auf die Webseiten verwiesen, die in den vorhergehenden Abschnitten genannt wurden.

4 Das Neue Reha-Modell

Im traditionellen Ansatz (bis Anfang der 1970er Jahre) wurde in den Berufsförderungswerken vor allem Theorie vermittelt (Seyd, 2015, S. 171). Es wurde nicht für notwendig gehalten, Praktika zu absolvieren, da die meisten Personen bereits für längere Zeit in Betrieben gearbeitet hatten und sozusagen »betrieblich sozialisiert« waren. Anfang der 1970er Jahre verengte sich der Arbeitsmarkt und es wurde schwieriger, Arbeitsplätze zu bekommen. Daraufhin beschlossen die Berufsförderungswerke, dass die Maßnahmen ganzheitlicher, handlungsorientierter und teamgesteuerter organisiert werden müssten (ebd.). Die Deutsche Rentenversicherung entwickelte einen Fragebogen, mit dem die Prozess- und Ergebnisqualität überprüft wurden. Dabei stellte sich heraus, dass die Personen in den Rehabilitationsmaßnahmen im Allgemeinen zufrieden waren, dass allerdings die Aspekte der Handlungsorientiertheit und Ganzheitlichkeit noch nicht ausreichend umgesetzt wurden (Hansmeier & Radoschewski, 2005, S. 378).

Folglich versuchten die BFWe dies mit der Einführung des Neuen Reha-Modells zu korrigieren, wodurch Handlungsorientiertheit, Ganzheitlichkeit und Teamsteuerung wieder verstärkt in den Vordergrund rückten (Seyd, 2015, S. 173). Außerdem sorgten veränderte Rahmenbedingungen und die finanzielle Situation der beruflichen Rehabilitation für Veränderungen in den BFWe (Seyd, 2011, S. 1; Die Deutschen Berufsförderungswerke, 2007, S. 2). So hatten sich u.a. die Arbeitsbedingungen geändert und der Individualisierung wurde von der Gesellschaft eine höhere Bedeutung zugeschrieben (Die Deutschen Berufsförderungswerke, 2007, S. 2; Seyd et al., 2012, S. 20). Um diesen Veränderungen gerecht zu werden, wurde eine Reorganisation der BFWe in Angriff genommen, die in dem Neuen Reha-Modell mündete. Mit diesem Modell wurde getrachtet, die berufliche Rehabilitation dauerhaft zukunftssicher zu gestalten (Deutsche Akademie für Rehabilitation e.V. & Deutsche Vereinigung für Rehabilitation e.V., 2012, S. 13).

Mit der Einführung des Neuen Reha-Modells rückten die individuellen Bedürfnisse der Personen in Rehabilitationsmaßnahmen erneut in den Vordergrund (Die Deutschen Berufsförderungswerke, o. D., S. 2). So wird z. B. für alle Personen der individuelle Unterstützungsbedarf festgestellt (Seyd, 2015, S. 173). Solche individualisierenden Maßnahmen sollen dazu beitragen, dass die Angebote möglichst passgenau auf die Bedürfnisse der Person zugeschnitten sind, um den Erfolg der langfristigen Wiedereingliederung in den Arbeitsmarkt zu begünstigen (Gesellschaft für Versicherungswissenschaft und -Gestaltung e.V., 2021, S. 3; AG Dt. BFWe, 2009, S. 6). Die Vermittlungsquote zeigt demnach, wie viele Personen im Anschluss an eine Rehabilitationsmaßnahme den Wiedereinstieg in den Arbeitsmarkt gelingt. In den 1970er Jahre lag die Vermittlungsquote, bezogen auf alle Berufsförderungswerke, bei etwa 70% (Seyd, 2015, S. 171). 2018 liegt die Vermittlungsquote je nach Ausbildung, Region und Schwere der Behinderung durchschnittlich zwischen 70 und 80% (Bundesverband Deutscher Berufsförderungs-

werke e. V., 2018a, S. 5). Auf den Webseiten von den BFWs, die sich auf Personen mit einer Sehbeeinträchtigung spezialisiert haben, finden sich Vermittlungsquoten zwischen 70 und 75% (Berufsförderungswerk Düren gGmbH, o. D.-b; Berufsförderungswerk Würzburg gGmbH, o. D.-a). Spezifische Zahlen für diese Gruppe von BFWs aus der Zeit vor der Einführung des Neuen Reha-Modells liegen nicht vor. Damit steht auch ein empirischer Nachweis des Erfolgs bisher aus.

5 Das RehaAssessment

Als Teil des Neuen Reha-Modells wurde auch das Konzept des RehaAssessments weiterentwickelt. Das RehaAssessment ist das bundesweit einheitliche Beurteilungssystem der Berufsförderungswerke in Deutschland (Berufsförderungswerk Koblenz, o. D.). Es wurde von der Arbeitsgemeinschaft Deutscher Berufsförderungswerke (AG Dt. BFWs) entwickelt (ebd.) und unterscheidet sich somit von der Diagnostik des Schulsystems. Das RehaAssessment nutzt ähnliche Methoden wie das Assessment des Berufspsychologischen Services der Bundesagentur für Arbeit. Allerdings ist das RehaAssessment in Berufsförderungswerken spezifisch auf die individuellen Folgen von Krankheit und Behinderung, sowie auf gesundheitsrelevante Faktoren gerichtet (Siebeneick-Seimetz, 2015, S. 578). Das RehaAssessment in Berufsförderungswerken kommt meistens dann in Frage, wenn die Kenntnisse von der Bundesagentur für Arbeit ergänzt werden müssen (ebd.). Üblicherweise wird das RehaAssessment am Anfang des Rehabilitationsprozesses durchlaufen (Wiki Durchblick, o. D.). Ziel des RehaAssessments ist die Festlegung geeigneter Rehabilitationsmaßnahmen und die daraus folgende passgenaue Vermittlung von Personen an Arbeitsplätze (van de Sand, 2001, S. 305). Im Verlauf der Maßnahme wird durchgehend pädagogisch diagnostiziert und entsprechende Maßnahmen werden aufgegriffen.

Ein multidisziplinäres Team, bestehend aus medizinischen, psychologischen, (sozial-)pädagogischen und therapeutischen Fachkräften, arbeitet zusammen und koordiniert ein gemeinsames Vorgehen (Wiki Durchblick, o. D.). Dabei wird im RehaAssessment festgestellt, welche Fähigkeiten und persönliche Neigungen und Wünsche die Person in der Rehabilitationsmaßnahme hat, um daraus eine geeignete berufliche Perspektive abzuleiten (Berufsförderungswerk Koblenz, o. D.). In diesem Zusammenhang wird u.a. auch die Dauer der Belastbarkeit sowie möglicher Hilfsmittelbedarf festgestellt (Berufsförderungswerk Halle, o. D.; Berufsförderungswerk Würzburg, o. D.-b). Auf dieser Grundlage wird i.d.R. schrittweise nach einer Passung zwischen individuellen Fähigkeiten und Möglichkeiten und arbeitsplatzspezifischen Anforderungen innerhalb unterschiedlicher Berufsbilder gesucht (ebd.). Im RehaAssessment kann es sich dabei um einen konkreten Arbeitsplatz handeln (vgl. nachfolgendes Fallbeispiel von Frau Yilmaz), als auch um einen perspektivisch angestrebten Arbeitsplatz oder ein Arbeitsfeld (Siebeneick-Seimetz, 2015, S. 579). Zusammen mit der Person wird entlang der individuellen Wünsche und Neigungen eine realistische Einschätzung der Fähigkeiten und Möglichkeiten entwickelt und eventuell eine Berufsempfehlung erarbeitet (Wiki Durchblick, o. D.).

Bei der Berufsempfehlung werden explizit die bisherige Tätigkeit, die situativen Bedingungen durch die Sehbeeinträchtigung, die individuellen Leistungsmöglichkeiten sowie mögliche soziokulturelle Aspekte berücksichtigt (Berufsförderungswerk Würzburg, o. D.-b). Die Person in der Rehabilitationsmaßnahme und ihre individuellen Bedürfnisse stehen hierbei im Mittelpunkt. Auf der Grundlage der Ergebnisse des RehaAssessments wird für den zuständigen Rehabilitationssträger ein Gutachten verfasst, in dem unter Berücksichtigung der Stärken, Schwächen und

Interessen der Person in der Rehabilitationsmaßnahme Qualifizierungsmaßnahmen empfohlen werden (Berufsförderungswerk Halle, o. D.).

Hierbei stellt sich allerdings die Frage der Neutralität und Unabhängigkeit des Gutachtens, wenn das Gutachten durch die gleiche Einrichtung erstellt wird, die später auch die Leistungen zur Teilhabe am Arbeitsleben anbieten und erbringen will. In der Vergangenheit wurde der »Selbstbedienungsverwurf« bereits intensiv diskutiert, blieb allerdings ohne konkrete Nachweise eines Fehlverhaltens (Seyd, 2003, S. 12). Es gibt allerdings auch Argumente, die für das Unterbringen von RehaAssessmentmaßnahmen bei den jeweiligen Einrichtungen, die Ausbildungen anbieten, sprechen. So sind die Mitarbeitenden der BFWs mit dem Bereich der beruflichen Rehabilitation, der Ausbildung und der Arbeitswelt vertraut, was als »komplexes Erfahrungspotenzial« bezeichnet wird (Van de Sand, 2001, S. 306, 309). Außerdem werde interdisziplinär zusammengearbeitet, um eine bestmögliche Lösung für die betreffende Person zu finden. Dabei wird der RehaAssessmentprozess dokumentiert, um Nachvollziehbarkeit und Transparenz gewährleisten zu können (ebd., S. 309).

Es ist wichtig, dass das RehaAssessment auch in Zukunft diese Anforderungen erfüllen kann. Deshalb sind umfassende Weiterbildungen für die Mitarbeitenden des RehaAssessments notwendig, um die Veränderungen außerhalb der Einrichtung in die Arbeit einbeziehen zu können und dem Einschleifen von Routinen entgegenzuwirken (ebd.). So sollten die Mitarbeitenden des RehaAssessments sich bspw. über Änderungen der Ausbildungsgänge, der Situation auf dem Arbeitsmarkt oder auch über Neuigkeiten im Bereich Hilfsmittel informieren. Außerdem muss der Prozess ständig kritisch hinterfragt werden, um das RehaAssessment als Ganzes sukzessiv verbessern zu können. Wünschenswert wäre außerdem, dass die Empfehlungen des RehaAssessments ausreichend anschlussfähig sind, damit die Person mit Rehabilitationsbedarf eine möglichst freie Wahl des Leistungserbringers hat.

Im Gutachten des RehaAssessments werden integrationsfördernde und –hemmende Kontextfaktoren berücksichtigt. Damit hat das RehaAssessment eine Verbindung mit der Internationalen Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit (ICF) der Weltgesundheitsorganisation (WHO) (Berufsförderungswerk Würzburg, o. D.-b). Das Konzept der ICF soll es ermöglichen, auf einheitliche und standardisierte Weise über Gesundheit und die damit zusammenhängenden Aspekte zu kommunizieren (DIMDI, 2005, S. 9). Berücksichtigt wird nicht nur, welchen Einfluss ein Gesundheitsproblem auf Körperfunktionen und –Strukturen hat, sondern auch wie sich das Gesundheitsproblem auf Aktivitäten und die Partizipation der Person auswirkt (ebd, S. 17 ff.). Dabei spielen auch umwelt- und personbezogene Faktoren eine Rolle, die sowohl fördernd als auch hemmend wirken können (ebd., S. 16). So gesehen, ergibt sich die individuelle Situation einer Person aus einem dynamischen Zusammenspiel zwischen verschiedenen Faktoren (ebd., S. 14). Im Kontext des RehaAssessments kommt vor allem den angestrebten berufsbezogenen Aktivitäten und möglichen begünstigenden oder hemmenden umwelt- und personenbezogenen Faktoren eine wesentliche Bedeutung zu. Eine berufliche Rehabilitationsmaßnahme kann bspw. eine dauerhafte Partizipation am Arbeitsleben ermöglichen, was auch das Spektrum möglicher Aktivitäten deutlich verändert. Gleichzeitig könnten umweltbezogene Faktoren, wie das fehlende Verständnis des sozialen Umfeldes, eine hemmende Wirkung bei der Durchführung einer solcher Maßnahme entfalten. Mit dem Ziel der Standardisierung werden die geplanten Maßnahmen im Gutachten soweit wie möglich mit dem Rahmen den die ICF vorgibt in Beziehung gesetzt (BAR, 2016, S. 78).

Das RehaAssessment im Bereich der beruflichen Rehabilitation bei Sehbeeinträchtigung kennt unterschiedliche Module. Die Wichtigsten sind die Abklärung der beruflichen Eignung, die funk-

tionelle Belastungserprobung, die Arbeitsplatzanalyse und die berufsbezogene Sehhilfenerprobung. Welches Modul des RehaAssessments eingesetzt wird, hängt von der Situation der Person in der Rehabilitationsmaßnahme und vom Ziel des RehaAssessments ab. Wenn die Person bspw. noch in einem Arbeitsverhältnis ist, wird nicht die berufliche Eignung überprüft, sondern mit welchen Anpassungen die Arbeit weiterhin ausgeführt werden kann. In allen Modulen finden eine begleitende Beratung und Unterstützung bei der beruflichen Um- oder Neuorientierung statt, was ggf. auch Hilfestellungen im psychosozialen Bereich umfassen kann (z. B. Unterstützung bei der Beantragung eines Schwerbehindertenausweises). Im Rahmen der Diagnostik finden in allen Modulen diagnostische Gespräche und ggf. augenfachärztliche Begutachtungen statt, sofern nicht bereits geeignete Gutachten vorliegen. Davon ausgehend, kommen dann unterschiedliche spezifische diagnostische Verfahren zum Einsatz, die im Folgenden zusammen mit der jeweiligen Beschreibung und Zielstellung des Moduls erläutert werden.

6 Abklärung der beruflichen Eignung

Wenn eine Person ihren bisherigen Beruf nicht mehr ausüben kann, ist die Abklärung der beruflichen Eignung angezeigt. Hier werden berufliche Perspektiven erörtert und gleichzeitig wird untersucht, für welche Berufe die Person geeignet ist (Berufsförderungswerk Halle, o. D.; Berufsförderungswerk Würzburg, o. D.-b). Sofern die Person bereits konkrete Vorstellungen mitbringt, wird i.d.R. die Abklärung auf diesen konkreten Beruf zugespitzt. Alternativ wird mit einem allgemeinen Eignungsverfahren die Passung innerhalb des verfügbaren Spektrums von Berufen überprüft (Berufsförderungswerk Düren, o. D.-a; Berufsförderungswerk Würzburg, o. D.-b). Dieses Spektrum umfasst in etwa 25 der 327 Ausbildungsberufe, die vom Bundesinstitut für Berufsausbildung angeführt werden (Lang & Heyl, 2021, S. 200).

Inhalte der Diagnostik der Abklärung der beruflichen Eignung sind neben den bereits erwähnten diagnostischen Gesprächen und der augenfachärztlichen Begutachtung, arbeitsmedizinische und arbeitspsychologische Untersuchungen und eine Abklärung der berufsbezogenen Potenziale durch den Einsatz von Sehhilfen (Berufsförderungswerk Düren, o. D.-a; Berufsförderungswerk Würzburg, o. D.-b). Denkbar sind auch Facherprobungen (Berufsförderungswerk Düren, o. D.-a; Berufsförderungswerk Würzburg, o. D.-b). Unter dem Begriff »Sehhilfen« werden im Kontext des RehaAssessments sowohl Hilfsmittel für blinde als auch für sehbehinderte Personen subsumiert. Dies ist insofern unglücklich bestimmt, da das Spektrum der effektiv erprobten Hilfsmittel durch den Begriff »Sehhilfen« nicht abgebildet wird.

7 Funktionelle Belastungserprobung

Im Rahmen der funktionellen Belastungserprobung wird geprüft, welches Arbeitspensum die Person in der Rehabilitationsmaßnahme idealerweise leisten kann. Idealerweise bezieht sich in diesem Zusammenhang auf den Einsatz geeigneter Hilfsmittel bei bestmöglichen Rahmenbedingungen. Dabei richtet sich der Blick auch auf die Belastungssituation bei konkreten Tätigkeiten wie der Bildschirmarbeit (Berufsförderungswerk Halle, o. D.; Berufsförderungswerk Würzburg, o. D.-b).

Sofern angezeigt, werden ergänzende arbeitsmedizinische und arbeitspsychologische Untersuchungen durchgeführt. Das Gutachten am Ende der Maßnahme enthält eine Erfolgsprognose (Berufsförderungswerk Würzburg, o. D.-b).

8 Arbeitsplatzanalyse

Die Arbeitsplatzanalyse kommt zum Einsatz, wenn eine Person noch ein bestehendes Arbeitsverhältnis hat, welches erhalten werden soll oder ein konkretes Beschäftigungsverhältnis in Aussicht steht. Bei der Arbeitsplatzanalyse werden die Anforderungen des konkreten Arbeitsplatzes mit den Fähigkeiten und Möglichkeiten der Person in der Rehabilitationsmaßnahme ins Verhältnis gesetzt. Durch geeignete Maßnahmen soll eine möglichst hohe Passung zwischen Person und Arbeitsplatz erreicht werden (Berufsförderungswerk Halle, o. D.; Berufsförderungswerk Würzburg, o. D.-b).

Als Teil der Arbeitsplatzanalyse kann eine Arbeitsplatzbegehung stattfinden und die arbeitgebende Person in die Maßnahme einbezogen werden. Dabei muss die soziale Wirkung der Begehung für die Person in der Rehabilitationsmaßnahme beachtet werden, welche sich ggf. im Kollegium oder gegenüber der vorgesetzten Person ergibt (Capovilla & Zimmermann, 2020, S. 24).

Effektiv werden im Rahmen der Arbeitsplatzanalyse die Arbeitsinhalte und –abläufe erfasst und die visuellen Anforderungen am Arbeitsplatz analysiert. Sofern notwendig und sinnvoll finden auch Beratungen direkt am Arbeitsplatz statt. Am Ende der Maßnahme steht ein Gutachten mit Empfehlungen zu notwendigen Anpassungs- und Unterstützungsleistungen, ggf. Alternativen zur nicht mehr ausführbaren Tätigkeiten sowie einer Erfolgsprognose (Berufsförderungswerk Würzburg, o. D.-b).

9 Berufsbezogene Sehhilfenerprobung

Auch die berufsbezogene Sehhilfenerprobung richtet sich i.d.R. an Personen in einem bestehenden Arbeitsverhältnis, welches erhalten werden soll. Hier wird mit dem Fokus auf optische Sehhilfen und technische Hilfsmittel geprüft, ob und wie durch Anpassungs- und Unterstützungsmaßnahmen das bestehende Arbeitsverhältnis fortgeführt werden kann. Die Person in der Rehabilitationsmaßnahme erhält die Möglichkeit, unterschiedliche optische Sehhilfen und technische Hilfsmittel zu vergleichen und zu erproben (Berufsförderungswerk Halle, o. D., Berufsförderungswerk Würzburg, o. D.-b).

Spezifische diagnostische Verfahren in der berufsbezogenen Sehhilfenerprobung sind u.a. eine Analyse der Arbeitsplatzanforderungen und eventuell eine Brailleschrift-Erprobung. Im Rahmen der Brailleschrift-Erprobung wird festgestellt, ob die Person die Voraussetzungen und die Bereitschaft für das Erlernen der Brailleschrift mitbringt und davon im beruflichen Alltag profitieren würde. Dabei werden bei einer kurzen Einweisung in die Brailleschrift die ersten Buchstaben gelernt. Am Ende der Maßnahme wird ein Gutachten mit dem konkreten Hilfsmittelbedarf erstellt (Berufsförderungswerk Würzburg, o. D.-b).

Offenkundig finden sich in den unterschiedlichen Modulen durchaus ähnliche Vorgehensweisen und Untersuchungen. Der Zweck dieser Modularisierung besteht darin, dass mit dem Ziel der Individualisierung die Maßnahmen je nach Fragestellung passgenau durchgeführt werden können (Berufsförderungswerk Würzburg, o. D.-b).

10 Fallbeispiele

Mit den folgenden zwei Fallbeispielen soll einen konkreten Einblick in die Diagnostik des Reha-Assessments in Berufsförderungswerken für Menschen mit einer Sehbeeinträchtigung gegeben werden. Außerdem soll aufgezeigt werden, welche konkreten Maßnahmen aus den diagnostischen Erkenntnissen abgeleitet werden können. Die Beispiele wurden erfunden, sodass jede Ähnlichkeit mit existierenden Personen, Ereignissen, Aktivitäten oder Namen von Personen rein zufällig ist. Dennoch haben beide Fälle einen realistischen Charakter und einen unmittelbaren Bezug zur Praxis der BFWs.

10.1 Herr Müller

Herr Müller ist 38 Jahre alt und war bisher als Erzieher in einem Kindergarten beschäftigt. Seitdem er einen Autounfall hatte und erblindete, ist er nicht mehr in der Lage seinen Beruf auszuüben. Er war in einer medizinischen Rehabilitationseinrichtung und hat auch Leistungen zur Teilhabe am Arbeitsleben beantragt. Von seinem Rehabilitationsträger bekommt er im Rahmen des RehaAssessments die Maßnahme »Abklärung der beruflichen Eignung« genehmigt.

Herr Müller wurde in das Internat eines BFWs aufgenommen und über den Ablauf des RehaAssessments aufgeklärt. Während des RehaAssessments erhielt Herr Müller u.a. Informationen über mögliche Umschulungsmaßnahmen und Sehhilfen. Außerdem nahm er an einer psychologischen Eignungsuntersuchung, diagnostischen Gesprächen und einer arbeitsmedizinischen Untersuchung teil. Die psychologischen Untersuchungen wurden behinderungsgerecht durchgeführt, sodass die Sehbeeinträchtigung die Testergebnisse nicht verfälscht. Die psychologischen Testungen zeigten, dass Herr Müllers intellektuelle Leistungsfähigkeit durchschnittlich war, er seine Beeinträchtigung noch nicht vollständig verarbeitet hat, er einer Umschulung aber positiv gegenüberstand.

Nach einer ausführlichen Diagnostik und Beratung, stellte sich heraus, dass Herr Müller zuerst auf eine einjährige Grundrehabilitation angewiesen war. In diesem Jahr würde er die Brailleschrift erlernen, seine Kenntnisse des 10-Finger-Schreibsystems auffrischen und außerdem lernen, wie er technologiegestützt mit einem Rechner arbeiten kann. Auch Deutsch-, Mathe- und Sportunterricht sind Teil des Unterrichts der Grundrehabilitation. Grund dafür ist die wesentliche Bedeutung von Fach-, Schlüssel- und Gesundheitskompetenzen für die ganzheitliche Entwicklung der Person und damit für die dauerhafte Wiedereingliederung im Arbeitsleben (Seyd et al., 2012, S. 23). Zusätzlich kann Herr Müller an einer Schulung in Orientierung und Mobilität sowie Lebenspraktische Fähigkeiten teilnehmen, um eine möglichst hohe Selbstständigkeit im Berufsleben zu erlangen. Schulung in Orientierung und Mobilität soll dazu dienen, dass eine Person mit Sehbeeinträchtigung sich wieder selbstständig fortbewegen kann (Walthes, 2014, S. 177). Schulung im Bereich der lebenspraktischen Fähigkeiten soll eine möglichst selbstständige sowie eigenständige Lebensführung in unterschiedlichsten Lebensbereichen, wie Wohnen, Essen, Haushalt, Kleidung und Körperpflege, ermöglichen (ebd., S. 181). Beide Angebote werden i.d.R. von Rehabilitationsfachkräften durchgeführt (ebd., S. 179). Da er zur Zeit des RehaAssessments noch nicht über Braillekenntnisse verfügte, war es nicht möglich, Fachproben für spezifische Ausbildungen mit Herrn Müller durchzuführen. Deswegen würde erst am Ende der Grundrehabilitation erörtert werden, welche Berufe für Herr Müller in Frage kommen.

10.2 Frau Yilmaz

Frau Yilmaz ist 45 Jahre alt und hat eine langsam fortschreitende (progrediente) Augenerkrankung die ihr Sehvermögen zunehmend beeinträchtigt. Sie arbeitet als Kauffrau für Büromanagement bei einer großen Firma, merkt aber, dass ihr das Arbeiten am Rechner immer schwerer fällt. Während eines Beratungsgesprächs bei der Selbsthilfe, wurde ihr empfohlen, Leistungen zur Teilhabe am Arbeitsleben zu beantragen, damit Sie ihren Arbeitsplatz behalten kann. Sie bekommt im Rahmen des RehaAssessments die Maßnahme »Berufsbezogene Sehhilfenerprobung« bewilligt.

Frau Yilmaz wurde fünf Tage in das Internat eines BFWs aufgenommen und durchlief hier das RehaAssessment. Am Anfang des RehaAssessments wurde ein augenfachärztliches Verfahren durchgeführt, bei dem u.a. Sehschärfe und Kontrastsehen geprüft wurden. Daraus folgte, dass Frau Yilmaz nur unter hoher Anstrengung Text in Standardgröße lesen kann. Deswegen wurden vergrößernde optische Sehhilfen, wie optischen und elektronischen Lupen, ausprobiert. Die besten Ergebnisse erzielte Frau Yilmaz. Bei der Verwendung einer elektronischen Lupe. Außerdem wurde mit unterschiedlichen Arbeitsplatzbeleuchtungen versucht, die Rahmenbedingungen für das visuelle Arbeiten zu verbessern.

Des Weiteren nahm Frau Yilmaz an einer allgemeinen Büroerprobung teil. Hier bekam sie sowohl Aufgaben auf Papier als auch am Rechner. Es stellte sich heraus, dass sie Leseaufgaben nur durch eine sehr hohe Annäherung bewältigen konnte. Im Rahmen des RehaAssessments gab es die Möglichkeit verschiedene technische Hilfsmittel auszuprobieren wie Bildschirmlesegeräte und Kamerasysteme. Außerdem erhielt sie eine Einführung in eine Vergrößerungssoftware für den Rechner und lernte das Arbeiten mit einem auf einen Schwenkarm montierten Monitor kennen. Frau Yilmaz empfand sowohl das Arbeiten mit der Vergrößerungssoftware, dem Schwenkarm als auch mit dem Bildschirmlesegerät als großen Gewinn.

Der Kostenträger erhielt das Gutachten (Erprobungsbericht) mit den empfohlenen Hilfsmitteln, die Frau Yilmaz erprobt hat und die ihr eine Erleichterung boten. Mit dieser Ausstattung ist Frau Yilmaz wieder in der Lage, ihre Aufgaben als Kauffrau für Büromanagement in angemessener Weise bei vertretbarer Anstrengung auszuführen.

Besondere Herausforderungen in der Diagnostik der beruflichen Rehabilitation

11 Psychologische Testverfahren

Während des RehaAssessments sind die psychologischen Fachkräfte hauptsächlich für die psychologische Beratung und Unterstützung der Person in der Rehabilitationsmaßnahme und das Durchführen von Testungen zuständig (Wolf-Kühn & Morfeld, 2016, S. 72). Die Testbatterie während der Abklärung der beruflichen Eignung besteht vorwiegend aus standardisierten Intelligenz-, Konzentrations- und Gedächtnistests. Dabei muss jedoch angemerkt werden, dass standardisierte Verfahren visuell orientiert sind und damit für die Zielgruppe Menschen mit Sehbeeinträchtigung nur begrenzte Aussagekraft haben (Capovilla & Kober, 2019). Des Weiteren werden Tests für spezielle Fähigkeiten und Kenntnisse, Persönlichkeits- und Interessenstests verwendet (Kreuzpointner, 2009, S. 103). Als Teil der psychologischen Diagnostik können auch Verfahren zur Überprüfung der Ausbildungseignung verwendet werden (Wolf-Kühn & Morfeld, 2016, S. 72). Damit wird auch klar, welchem Zweck die Testbatterie dient: Die Testungen sollen sowohl bestimmen, welche Ausbildungen für die

Person in der Rehabilitationsmaßnahme geeignet sind, als auch einschätzen, ob die Person in der Rehabilitationsmaßnahme in der Lage sein wird, die Ausbildung erfolgreich abzuschließen (Kreuzpointner, 2009, S. 103). Aus Untersuchungen wurde ersichtlich, dass sich kognitive (Kreuzpointner, 2009, S. 103), aber auch demografische und psychologische Variablen (Slesina et al., 2010, S. 237) als wesentlich für die Vorhersage von Umschulungserfolg oder Wiedereingliederung erwiesen haben.

Vollmers et al. (2010, S. 146) führten eine Bestandserhebung an allen deutschen Berufsförderungswerken durch, um festzustellen, welche standardisierte Testverfahren im RehaAssessment verwendet werden. Daraus hat sich ergeben, dass die BFWs für Menschen mit einer Seh- oder Körperbeeinträchtigung, andere Testverfahren benutzen als die übrigen BFWs (ebd.). Grund dafür ist, dass die spezialisierten BFWs oft die gängigen Tests nicht verwenden können: die Tests sind i.d.R. weder für die Zielgruppe normiert, noch ist die konkrete Form und das Verfahren der Testung geeignet. Klassische Tests sind vorwiegend Fragebögen, deren Bestandteile gelesen werden müssen, um anschließend eine passende Antwort oder eine Einschätzung an bestimmter Stelle anzukreuzen. Dies stellt insbesondere für Menschen mit Sehbeeinträchtigung eine Herausforderung dar, welche einen validen Bezug zur Normierung erheblich erschwert oder verunmöglicht. Geeigneter sind digitale Versionen, die mit Hilfe eines Rechners und entsprechender Hilfsmittel bearbeitet werden können (Vollmers et al., 2010, S. 146 f.). Die veränderte Zugänglichkeit durch Vergrößerung oder auditive Wiedergabe (Vorlesen durch die Sprachausgabe) führt allerdings vermutlich zu nicht-validen Ergebnissen (Capovilla & Kober, 2019). Zudem erfordert der Einsatz von Technologie entsprechende Kompetenzen, deren Erwerb häufig erst Gegenstand der Rehabilitationsmaßnahme sind. Aus diesem Grund haben einige BFWs ihre eigenen Testverfahren für ihre Zielgruppe entwickelt (Vollmers et al., 2010, S. 147).

Eine besondere Herausforderung stellen Intelligenztests dar, die i.d.R. Teil der verwendeten Testbatterie sind. Lang und Heyl (2021, S. 114 ff.) beschreiben welche Schwierigkeiten bei der Durchführung von Intelligenztests bei Kindern mit einer Sehbeeinträchtigung auftreten können. So kann es sein, dass ein und dieselbe Aufgabe für sehende und blinde Kinder einen unterschiedlichen Schwierigkeitsgrad hat (Lang & Heyl, 2021, S. 115). Bei Aufgaben, die eigentlich die visuelle Verarbeitung testen, wird vermutlich bei blinden Kindern u.a. das Gedächtnis getestet (ebd.). Im Gegensatz zu Kindern, die diese Aufgabe visuell bearbeiten, haben Kinder, die die Aufgabe taktil lösen, keinen visuellen Überblick mit der unmittelbaren Möglichkeit zur Überprüfung der Handlungsergebnisse und müssen sich deshalb deutlich mehr Teile und Details der Aufgabe merken.

Bei sehbehinderten Kindern, die das Testverfahren visuell durchlaufen, wird möglicherweise auch das eingeschränkte Sehvermögen mitbestimmt (Lang & Heyl, 2021, S. 115). Das bedeutet, dass nicht nur die zu interessierende Leistung (latentes Konstrukt) gemessen wird, sondern weitere möglicherweise irrelevante Aspekte (Konstrukt-irrelevante Varianz) (Braden, 2003, S. 455). Dadurch ist der Test nicht fair und das Testergebnis nicht mehr reliabel. Damit sehbehinderte Kinder trotzdem diese Tests machen können, werden oft Adaptionen verwendet (Steer et al., 2007, S. 170). Dabei kann laut Steer et al. (2007, S. 171 ff.) u.a. an Vergrößerung des Testmaterials gedacht werden, das Anbieten von taktilen oder akustischen Materialien, Zeitverlängerungen, Anpassungen an die Testsituation, wie z. B. spezielle Beleuchtung, Anpassungen an die Art und Weise, wie die Antworten gegeben werden oder das Zulassen von Hilfsmitteln wie Lupen während der Testung. Die Verwendung von Adaptionen führt jedoch dazu, dass die Normierung des Ausgangstests ihre Gültigkeit verliert und damit die für die Person mit Sehbeeinträchtigung erhobenen Ergebnisse an Aussagekraft einbüßen (Lang & Heyl, 2021, S. 115). Prognostisch wird

sich hieran auch in naher Zukunft nichts ändern: Renner und Mickley (2015, S. 97) zeigen in ihrer Studie, dass Kinder mit einer Beeinträchtigung generell bei der Konstruktion, Normierung und Validierung von Intelligenztests nur geringfügig mit einbezogen werden und Reflexionen zu dem Einfluss von Adaptionen weitgehend fehlen (ebd., S. 98). Für weiterführende Informationen zum Thema Intelligenzdiagnostik bei Kindern mit einer Sehbeeinträchtigung, sei an dieser Stelle auf den Artikel von Capovilla und Kober (2019) verwiesen.

Es ist anzunehmen, dass bei Erwachsenen mit einer Sehbeeinträchtigung ähnliche Probleme eine Rolle spielen könnten. Reid wies bereits 1995 darauf hin, dass die Mehrheit der verbalen und nonverbalen Fähigkeitstests von Erwachsenen mit einer Sehbeeinträchtigung nicht in vergleichbarer Weise bearbeitet werden können wie von »normal-sehenden« Erwachsenen. Mazella und Kollegen (2014, S. 234) schlussfolgern in ihrer Literaturstudie, dass es immer mehr haptische Tests gibt und dass der Bereich stetig wächst. Sie sehen einerseits große Potenziale für haptische Testarten, äußern andererseits auch Kritik, auf Grund von fehlender Untersuchungen nach psychometrischen Eigenschaften (z. B. konvergente oder diskriminante Validität) der Tests (ebd.).

12 Diagnostik der Tastwahrnehmung

Wenn sich im Rahmen des RehaAssessments herausstellt, dass die Person in der Rehabilitationsmaßnahme (prognostisch) nicht in der Lage ist, primär visuell zu arbeiten, wird die bereits genannte Brailleschrifterprobung durchgeführt. Einen Überblick zu diagnostischen Testverfahren für die Tastwahrnehmung findet sich bei Lang und Heyl (2021, S. 111 ff.). Die dort genannten Testverfahren wurden jedoch alle für Kinder und Jugendliche konzipiert und verfügen in der Regel über keine Standardisierung (ebd.).

Hinzu kommt, dass Tastwahrnehmungstests möglicherweise nicht nur die Tastwahrnehmung prüfen, sondern auch Fähigkeiten wie Problemlösungsstrategien und Gedächtnis (Withagen et al., 2009, S. 234). Anhaltspunkte hierfür finden sich bspw. beim Vergleich der Ergebnisse des Tactual Profiles mit anderen Testergebnissen für Verfahren zur Beurteilung der Tastwahrnehmung: Während im Vergleich mit anderen Testverfahren keine signifikante Korrelation festgestellt werden konnte, war diese beim Vergleich mit den Ergebnissen von Intelligenztests durchaus gegeben (ebd., S. 233 f.). Deswegen stellt sich die Frage, ob Tastwahrnehmung überhaupt eindeutig von Intelligenz abgetrennt werden kann (ebd., S. 234).

Teil des Problems sind die für die Validierung oft zu kleinen und zu heterogenen Gruppen von Menschen mit Sehbeeinträchtigung (Withagen et al., 2009, S. 234). Capovilla und Kober (2019, S. 49) plädieren deswegen im Kontext der standardisierten Testungen dafür, die Beurteilung nicht nur auf die Ergebnisse der Tests zu stützen, sondern auch auf Verhaltensbeobachtungen und –beurteilungen.

Da die Testung der Tastwahrnehmung während des RehaAssessments vor allem bei der Brailleschrifterprobung relevant ist, sollten auch mit Blick auf die fehlende Standardisierung und deren Fokus auf Kinder und Jugendliche die erzielten Ergebnisse mit gebotener Distanz betrachtet werden. In diesem Zusammenhang erweisen sich häufig generelle Beobachtungen des Arbeitsverhaltens und vor allem auch der Situation, in Bezug auf den Aushandlungsprozess mit der ggf. neuen Lebenssituation, als wesentlich zentraler und valider. Hierbei muss bedacht werden, dass die Transition zur Verwendung der Brailleschrift aus psychosozialer Perspektive für die Person mit Sehbeeinträchtigung durchaus herausfordernd und einschneidend sein kann.

Für Personen mit einer erworbenen Sehbeeinträchtigung, kann das Erlernen der Brailleschrift als Symbol für die endgültige Akzeptanz der Behinderung stehen, was naturgemäß Abwehrreaktionen auslösen kann. Ein erster Schritt zum Erlernen der Brailleschrift muss daher darin bestehen, die Sehbeeinträchtigung und eventuelle negative Zuschreibungen zu akzeptieren (Schroeder, 1996, zitiert in Farrow, 2015, S. 318).

13 Fazit

Eine Veränderung des Sehens kann wesentliche Folgen für die Ausübung der beruflichen Tätigkeit haben. Eine Rehabilitationsmaßnahme in einem BFW soll dazu beitragen, dass eine Person trotz des veränderten Sehvermögens (wieder) langfristig am Arbeitsleben teilhaben kann.

Das RehaAssessment steht als Teil des Neuen Reha-Modells am Anfang des beruflichen Rehabilitationsprozesses. Bei der Neuausrichtung, die vor einigen Jahren in den Berufsförderungswerken stattgefunden hat, ist die Person mit ihren individuellen Bedürfnissen weiter in den Mittelpunkt gerückt. Maßgebliches Ziel ist die hohe Passung zwischen den Möglichkeiten und Interessen der Person und den veränderten Anforderungen der Arbeitswelt unter Bedingung einer Sehbeeinträchtigung. Außerdem wurde mit den Neuerungen eine direkte Anbindung an die ICF vorgenommen. Hierbei liegt der Fokus vor allem auf integrationsfördernden und –hemmenden Kontextfaktoren, die in der ICF systematisiert sind.

Im Rahmen des RehaAssessments werden unterschiedliche Testungen durchgeführt. Bei der hier genannten Zielgruppe kann aber nicht immer auf standardisierte Verfahren zurückgegriffen werden. Viele dieser Verfahren sind aufgrund ihrer visuellen Bestandteile nicht für die spezielle Zielgruppe mit Sehbeeinträchtigungen geeignet. Deswegen werden Testverfahren benötigt, die die speziellen Voraussetzungen von Personen mit einer Sehbeeinträchtigung berücksichtigen.

Die Fallbeispiele haben außerdem gezeigt, wie unterschiedlich und komplex die Situationen von Personen in Rehabilitationsmaßnahmen sein können. Umso wichtiger ist es, dass der Rehabilitationsprozess auf den jeweiligen Menschen abgestimmt wird, um einen möglichst hohen Erfolg erzielen zu können (Seel, 2018, S. XIV). Hier spielt das RehaAssessment eine bedeutende Rolle. »So verstanden ist Rehabilitation ein interaktiver Prozess, in dem Beratung von und mit dem potentiellen Rehabilitanden eine zentrale Rolle spielt« (Seel, 2018, S. XIV).

Literatur

[AG Dt. BFW] Arbeitsgemeinschaft Deutscher Berufsförderungswerke (Hrsg.). (2009). Einheitliche Definitionen für einheitliche Prozesse: Zentrale Eckpunkte im Neuen Reha-Modell bundesweit definiert. *Rehavisoin*, 6. <https://www.yumpu.com/de/document/read/6669114/rehavisoin-2-2009indd-die-deutschen-berufsforderungswerke>

[BAG BBW] Bundesarbeitsgemeinschaft Berufsbildungswerke (Hrsg.). (o. D.-b). Junge Talente fördern – Fachkräfte qualifizieren. https://www.bagbbw.de/fileadmin/user_upload/BA_GBBW/Publikationen/BAGBBW_Image.pdf

- [BAG BBW] Bundesarbeitsgemeinschaft der Berufsbildungswerke. (o. D.-a). Neue Perspektiven für die Zukunft. Abgerufen am 23. August 2021, von <https://www.bagbbw.de/berufsbildungswerke/reha-angebote/>
- [BAG BTz. B. ndesarbeitsgemeinschaft Beruflicher Trainingszentren. (o. D.). Qualitätsstandards. Abgerufen am 24. August 2021, von <https://www.bag-btz.de/cms/upload/pdf/Download-Qualitats-Standards.pdf>
- [BAR] Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation. (o. D.). Berufliche Rehabilitation. Abgerufen am 23. August 2021, von <https://www.bar-frankfurt.de/themen/arbeitsleben/berufliche-rehabilitation.html>
- [BAR] Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation (Hrsg.). (2011, Januar). RPK-Empfehlungsvereinbarung und Handlungsempfehlungen für die praktische Umsetzung. Abgerufen am 24. August 2021, von <https://www.bagrpk.de/wp-content/uploads/2016/12/110701-BAR-RPK-Handlungsempfehlung.pdf>
- [BAR] Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation e.V. (Hrsg.). (2016, Dezember). ICF-Praxisleitfaden 4: Berufliche Rehabilitation. Abgerufen am 30. August, 2021 von https://www.bar-frankfurt.de/fileadmin/dateiliste/_publikationen/reha_grundlagen/pdfs/BroschuereICF4_13.pdf
- Bayerisches Staatsministerium für Familie, Arbeit und Soziales. (o. D.). Berufsbildungswerke, Berufsförderungswerke. Abgerufen am 27. Juni 2021, von <https://www.stmas.bayern.de/arbeitswelt/berufsbildung-foerderung/index.php#top>
- Berufsförderungswerk Düren. (o. D.-a). Beratung und Diagnostik. Abgerufen am 28. Juli 2021, von <https://www.bfw-dueren.de/ratsuchende/leistungsangebot/beratung-und-diagnostik/>
- Berufsförderungswerk Düren gGmbH. (o. D.-b). Integration und Nachsorge. Berufsförderungswerk Düren. Abgerufen am 22. Dezember 2021, von <https://bfw-dueren.de/leistungsangebot/integration-und-nachsorge/>
- Berufsförderungswerk Halle. (o. D.). RehaAssessment. Abgerufen am 28. Juli 2021, von <https://bfw-halle.org/gs-berlin/index.php/homepage/rehaassessment>
- Berufsförderungswerk Koblenz. (o. D.). Glossar. Abgerufen am 28. Juli 2021, von <https://www.bfw-koblenz.de/glossar/>
- Berufsförderungswerk Würzburg gGmbH. (o. D.-a). Erfolgreich im Beruf: Mit BFW-Unterstützung wieder durchstarten. BFW Würzburg. Abgerufen am 22. Dezember 2021, von <https://www.bfw-wuerzburg.de/modeler.php?contentid=31>
- Berufsförderungswerk Würzburg. (o. D.-b). RehaAssessment: Hilfen zur beruflichen Neuorientierung. Abgerufen am 28. Juli 2021, von <https://www.bfw-wuerzburg.de/modeler.php?subitmid=57>
- Beyer, C., Fischer, C., Schartmann, D., Ernst, K.-F., Jäger-Kuhlmann, E.-M., Wallmann, P. & Leister, J. (2018). ABC Fachlexikon: Beschäftigung schwerbehinderter Menschen (Bundesarbeitsgemeinschaft der Integrationsämter und Hauptfürsorgestellen, Hrsg.; 6. überarbeitete Ausgabe Aufl.). Universum Verlag GmbH. https://www.integrationsaemter.de/files/11/ABC_Fachlexikon_2018_barrierefrei.pdf

- Biermann, H. (2008). Pädagogik der beruflichen Rehabilitation: Eine Einführung (1. Auflage). W. Kohlhammer GmbH.
- Braden, J. P. (2003). Accomodating Clients with Disabilities on the WAIS-III and WMS. In D. S. Tulsy, D. H. Saklofske, G. J. Chelune, R. K. Heaton, R. J. Ivnik, R. Bornstein, A. Prifitera & M. F. Ledbetter (Hrsg.), *Clinical Interpretation of the WAIS-III and WMS-III* (S. 451–486). Elsevier Science. <https://www.sciencedirect.com/book/9780127035703/clinical-interpretation-of-the-wais-iii-and-wms-iii>
- Bundesverband Deutscher Berufsförderungswerke e. V. (Hrsg.). (2018a). Erfolgsfaktoren in der beruflichen Rehabilitation: 50 Jahre Bundesverband: BFW-Plattform für Qualität und Entwicklung. *Rehvision*, 3. https://www.bfw-muenchen.de/fileadmin/templates/bfw/images/lch_bin_wieder_hier/REHAVision_3-2018_web_barrierefrei.pdf
- Bundesverband Deutscher Berufsförderungswerke e. V. (Hrsg.). (2018, Februar). BFW-Profil: Individuelle Wege in Arbeit und Beschäftigung. https://www.bv-bfw.de/files/public/downloads/Printmedien/BFW_Profil_2018.pdf
- Bundesverband Deutscher Berufsförderungswerke e.V. (o. D.). *Neue Wege in Arbeit: Die Deutschen Berufsförderungswerke – Wir für Menschen und Unternehmen*. Abgerufen am 26.05.2021, von <https://www.bv-bfw.de/#>
- Capovilla, D. & Kober, A. (2019). Intelligenzdiagnostik bei Kindern mit einer Sehbeeinträchtigung. *Empirische Sonderpädagogik*, 11(1), 31–52. https://www.pedocs.de/volltexte/2019/17769/pdf/ESP_2019_1_Capovilla_Kober_Intelligenzdiagnostik_bei_Kindern.pdf
- Capovilla, D. & Zimmermann, R. (2020). Behinderte Teilhabe am Arbeitsleben in der digitalen Welt. *Gemeinsam leben*, 21–29. https://content-select.com/media/moz_viewer/5e1da8ed-c4dc-456c-9b26-151fb0dd2d03/language:de
- Delgado, R. & Richter, M. (2020). *Gute Aussichten im Job: Berufliche Teilhabe mit Sehverlust (Blickpunkt Auge, Hrsg.)*. https://www.dbsv.org/broschueren.html?file=files/ueber-dbsv/publikationen/broschueren/BPA_Gute-Aussichten-im-Job_barrierefrei.pdf
- Deutsche Akademie für Rehabilitation e.V. & Deutsche Vereinigung für Rehabilitation e.V. (2012). *Weiterentwicklung der beruflichen Rehabilitation auf Basis der Empfehlungen der wissenschaftlichen Fachgruppe RehaFutur unter Beteiligung der Akteure: Projekt zur Koordination des Entwicklungsprozesses*. Abgerufen am 29. August 2021, von http://www.rehainnovativen.de/fileadmin/rehainnovativen/Downloads/RehaFutur_EP_2012_Abschlussbericht.pdf
- Deutsche Rentenversicherung Bund (Hrsg.). (2019, Dezember). *Reha-Bericht 2019: Die medizinische und berufliche Rehabilitation der Rentenversicherung im Licht der Statistik*. https://www.deutsche-rentenversicherung.de/SharedDocs/Downloads/DE/Statistiken-und-Berichte/Berichte/rehabericht_2019.pdf?__blob=publicationFile&v=3
- Die Deutschen Berufsförderungswerke. (2007). *Auf direktem Kurs in Arbeit: Das Neue Reha-Modell der Deutschen Berufsförderungswerke*. https://www.dvfr.de/fileadmin/user_upload/DVfR/Downloads/Veranstaltungen/110630_Umsetzung_der_BRK/9_ARGE_Flyer_Das_Neue_Reha-Modell.pdf
- [DIMDI] Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information (Hrsg.). (2005). *Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit (Stand Oktober 2005)*. <https://www.dimdi.de/dynamic/.downloads/klassifikationen/icf/icfbp>

- 2005.zip Farrow, K. R. (2015). Using a Group Approach to Motivate Adults to Learn Braille. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 109(4), 318–321. <https://doi.org/10.1177/0145482x1510900408>
- Finger, R. P., Bertram, B., Wolfram, C. & Holz, F. G. (2012). Blindheit und Sehbehinderung in Deutschland: Leichter Rückgang der Prävalenz. *Deutsches Ärzteblatt*, 109(27–28), 484–489. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2012.0484>
- Finger, R. P., Fimmers, R., Holz, F. G. & Scholl, H. P. N. (2011). Prevalence and causes of registered blindness in the largest federal state of Germany. *British Journal of Ophthalmology*, 95(8), 1061–1067. <https://doi.org/10.1136/bjo.2010.194712>
- Gesellschaft für Versicherungswissenschaft und -Gestaltung e.V. (2021). Reha ist Zukunft: Für eine leistungsstarke, individuelle und wirtschaftliche soziale Sicherung. https://www.bar-frankfurt.de/fileadmin/dateiliste/publikationen/Reha_ist_Zukunft_GVG_2021.pdf
- Hansmeier, T. & Radoschewski, M. (2005). Qualitätssicherung bei Leistungen zur Teilhabe am Arbeitsleben – Entwicklung eines Rehabilitandenfragebogens. *Deutsche Angestelltenversicherung* 8(05), 371–379.
- Kreuzpointner, L. (2009). Vorhersage des Umschulungserfolgs durch die Berufseignungsdiagnostik. *Rehabilitation*, 48, 103–110. <https://doi.org/10.1055/s-0029-1202293>
- Lang, M. & Heyl, V. (2021). *Pädagogik bei Blindheit und Sehbehinderung* (1. Auflage). W. Kohlhammer. https://content-select.com/media/moz_viewer/6034d372-9970-40f6-94bc-6da9b0dd2d03/language:de
- LWL-Berufsbildungswerk Soest. (2021, 25. Januar). Gemeinsam Teilhabechancen erhöhen – die Qualitätsgemeinschaft Berufliche Bildung für Menschen mit Sehbeeinträchtigung. Abgerufen am 23. August 2021, von <https://www.lwl-bbw-soest.de/de/aktuelles/gemeinsam-teilhabechancen-erhoehen-die-qualitaetsgemeinschaft-beru/>
- Maritzen, A. & Kamps, N. (2013). *Rehabilitation bei Sehbehinderung und Blindheit*. Springer Medizin. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-29869-1>
- Mazella, A., Albaret, J.-M. & Picard, D. (2014). Haptic Tests for Use with Children and Adults with Visual Impairments: A Literature Review. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 108(3), 227–237. <https://doi.org/10.1177/0145482x1410800306>
- Reid, J. M. V. (1995). Assessing the verbal and nonverbal ability of visually impaired adults. *British Journal of Visual Impairment*, 13(1), 12–14. <https://doi.org/10.1177/026461969501300103>
- Renner, G. & Mickley, M. (2015). Berücksichtigen deutschsprachige Intelligenztests die besonderen Anforderungen von Kindern mit Behinderungen? *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie*, 64(2), 88–103. <https://doi.org/10.13109/prkk.2015.64.2.88>
- Robert Koch-Institut (Hrsg.). (2017). GBE-Themenheft Blindheit und Sehbehinderung. <https://doi.org/10.17886/RKI-GBE-2017-002>
- Seel, H. (2018). Die Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation e.V. In Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation e.V. (Hrsg.), *Rehabilitation: Vom Antrag bis zur Nachsorge – für Ärzte, Psychologische Psychotherapeuten und andere Gesundheitsberufe* (S. XIV–XV). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-54250-7>

- Seyd, W. (2003). Neuorientierung der beruflichen Rehabilitation Erwachsener. In: Gramlinger, F., Büchter, K., Tramm, T. & Seyd, W. (Hrsg.), *Den Menschen verpflichtet – Dimensionen berufs- und wirtschaftspädagogischer Reflexion. Festschrift für Willi Brand zum 60. Geburtstag*. Abgerufen am 26. August, von http://www.bwpat.de/profil1/seyd_profil1.pdf
- Seyd, W. (2015). Ziele, Prozesse und Strukturen beruflicher Rehabilitation – Situationsaufriss und Perspektivbetrachtung. In H. Biermann (Hrsg.), *Inklusion im Beruf* (1. Auflage, Bd. 3, S. 139–179). W. Kohlhammer GmbH.
- Seyd, W., Brand, W., Vollmers, B., Saidie, J. & Kindervater, A. (2012). Die Konkretisierung und Umsetzung des Neuen Reha-Modells der Berufsförderungswerke: Ergebnisbericht der wissenschaftlichen Begleitung durch die Universität Hamburg.
- Seyd, W. & Stach, M. (2011). »Individualisierung« als Maxime des neuen Reha-Modells der Berufsförderungswerke – Bedeutung und Umsetzung aus Sicht der Teilnehmenden. *bwp@Spezial 5 – Hochschultage Berufliche Bildung 2011*, 1–11. http://www.bwpat.de/ht2011/ft05/seyd_ft05-ht2011.pdf
- Siebeneick-Seimetz, S. (2015). Reha-Assessment. In A. Weber, L. Peschkes & W. E. L. de Boer (Hrsg.), *Return to Work – Arbeit für alle: Grundlagen der beruflichen Reintegration* (1. Auflage, S. 23–53). Gentner Verlag.
- Slesina, W., Rennert, D. & Patzelt, C. (2010). Prognosemodelle zur beruflichen Wiedereingliederung von Rehabilitanden nach beruflichen Bildungsmaßnahmen. *Rehabilitation*, 49, 237–247. <https://doi.org/10.1055/s-0030-1261903>
- Steer, M., Gale, G. & Gentle, F. (2007). A taxonomy of assessment accommodations for students with vision impairments in Australian schools. *British Journal of Visual Impairment*, 25(2), 169–177. <https://doi.org/10.1177/0264619607076005>
- Sutorius, M. & Schian, M. (2018). Teilhabe am Arbeitsleben. In Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation e.V. (Hrsg.), *Rehabilitation: Vom Antrag bis zur Nachsorge – für Ärzte, Psychologische Psychotherapeuten und andere Gesundheitsberufe* (S. 453–471). <https://doi.org/10.1007/978-3-662-54250-7>
- van de Sand, W. H. (2001). RehaAssessment – Ein System zur umfassenden Beurteilung der arbeitsbezogenen Leistungsfähigkeit. *Die Rehabilitation*, 40(5), 304–313. <https://doi.org/10.1055/s-2001-17534>
- Viehmeier, S., Schubert, M. & Thimmel, R. (2018). Vor der Rehabilitation. In *Rehabilitation: Vom Antrag bis zur Nachsorge – für Ärzte, Psychologische Psychotherapeuten und andere Gesundheitsberufe* (S. 181–196). Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation e.V. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-54250-7>
- Vollmers, B., Seyd, W., Kindervater, A. & Saidie, J. (2010). Psychologische Testverfahren im RehaAssessment®: Eine Befragung an allen deutschen Berufsförderungswerken im Rahmen der wissenschaftlichen Begleitung des Projektes »Neues Reha-Modell«. In Deutsche Rentenversicherung Bund (Hrsg.), *Internetausgabe des Tagungsbandes zum 19. Rehabilitationswissenschaftlichen Kolloquium* (Bd. 88, S. 146–147). <https://repository.publisso.de/resource/frl:6010143-1/data>
- Wahl, H.-W. & Heyl, V. (2021). Sehbeeinträchtigung im Alter: Gerontologische Grundlagen. In S. Lauber-Pohle & A. Seifert (Hrsg.), *Sehbeeinträchtigung im Alter: Alltagserleben, Rehabilita-*

tion und Motivation (S. 13–27). Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-32302-8>

Walther, R. (2014). Einführung in die Pädagogik bei Blindheit und Sehbeeinträchtigung (3. Aufl.). UTB GmbH. <https://doi.org/10.36198/9783838539294>

Wiki Durchblick. (o. D.). RehaAssessment. Abgerufen am 29. Juli 2021, von <https://www.wiki-durchblick.de/index.php?title=RehaAssessment>

Withagen, A., Vervloed, M. P. J., Janssen, N. M., Knoors, H. & Verhoeven, L. (2009). The Tactual Profile: Development of a procedure to assess the tactual functioning of children who are blind. *British Journal of Visual Impairment*, 27(3), 221–238. <https://doi.org/10.1177/0264619609106362>

Wolf-Kühn, N. & Morfeld, M. (2016). *Rehabilitationspsychologie*. Springer Fachmedien. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-93133-3>

Andrea Sijp studierte Sonderpädagogik und Erziehungswissenschaften in den Niederlanden. Sie arbeitet als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Pädagogik bei Sehbeeinträchtigungen an der Universität Würzburg und als Sozialpädagogin in einem Berufsförderungswerk für sehbeeinträchtigte Menschen. <https://orcid.org/0000-0002-9517-7858>

V

**Prozess- und Verlaufsdagnostik in der
Sonderpädagogik**

Wieczorek, M. & Kuntsche, A. (2022). Bildungsgeschichten mit Kindern mit schwerer Behinderung. Von einer Entwicklungsdiagnostik hin zur Beschreibung von Bildungsprozessen. In M. Gebhardt, D. Scheer & M. Schurig (Hrsg.), *Handbuch der sonderpädagogischen Diagnostik. Grundlagen und Konzepte der Statusdiagnostik, Prozessdiagnostik und Förderplanung* (S. 583-594). Regensburg: Universitätsbibliothek. <https://doi.org/10.5283/epub.53149>

Bildungsgeschichten mit Kindern mit schwerer Behinderung

Von einer Entwicklungsdiagnostik hin zur Beschreibung von Bildungsprozessen

Marion Wieczorek & Annette Kuntsche

Heute bin ich Nils zum ersten Mal begegnet. Er sitzt in seinem Rollstuhl, sein Kopf liegt auf dem gepolsterten Rollstuhltisch, das Gesicht zur Seite gedreht. Seine Augen sind fast geschlossen, aber Nils ist wach. Ich gehe in die Knie, berühre seine Schulter und neige ebenfalls meinen Kopf. Ich begrüße Nils mit seinem Namen und stelle mich vor. Sein Kopf verharrt in seiner Position, doch seine Augen öffnen sich ein wenig mehr und blicken mich an.

Die erste Begegnung mit einem Kind mit schwerer Behinderung macht neugierig auf das, was es mit dem Kind gemeinsam zu erleben gibt und auf seine Lernmöglichkeiten und individuellen Bildungsprozesse, die es in der gemeinsamen Zusammenarbeit zu entdecken gilt. Kinder mit schwerer Behinderung darin zu unterstützen, sich die Welt aneignen zu können, ist von der Herausforderung geprägt, wahrzunehmen, womit sich Kinder gerade beschäftigen und welche Fragen sie an einen Weltausschnitt stellen. Wie können erwachsene Lernbegleiter:innen sich diesen Denk-, Wahrnehmungs- und Erlebensprozessen der Kinder annähern? Hierzu werden Überlegungen und Antworten im Text entfaltet. Zunächst betrachten wir die traditionelle Diagnostik bei schwerer Behinderung, die sich Beobachtungsbögen bedient, um Einschätzungen bezüglich des Entwicklungsstands von Kindern mit schwerer Behinderung in den verschiedenen Entwicklungsbereichen vorzunehmen. Anschließend beschreiben wir einen Weg in Form von Bildungsgeschichten. Wie kann ein Zugang zu den Bildungsprozessen der Kinder gelingen und wie unterscheidet sich dieser von der bereits etablierten Entwicklungsdiagnostik?

1 Entwicklungsdiagnostik

1.1 Entwicklungsbögen in ihrem Entstehungskontext

Kinder mit schwerer Behinderung waren bis in die 1970er Jahre vom Schulbesuch ausgeschlossen und verbrachten ihre Zeit entweder in ihren Familien oder Pflegeeinrichtungen (Haupt & Fröhlich, 1982). Anfangs, schreibt Fröhlich rückblickend, »da gab es nur ungefähre Vorstellungen von dem, was man diesen Kindern würde anbieten können« (Fröhlich, 2015a, S. 7). Ins Zen-

trum der Überlegungen rückte das Thema der Entwicklung. Es handelte sich um einen »neuen Zentralbegriff«, der den bislang fokussierten Begriff des durch den Pädagogen organisierten »Lernens« ablösen sollte (Fröhlich, 1983, S. 205). In Orientierung an entwicklungspsychologischen Erkenntnissen wurde es zum Ziel, dem Kind zu helfen, im Sinne einer Entwicklungsförderung »in und mit seiner Entwicklung voranzukommen« (Haupt & Fröhlich, 1982, S. 145). Als erforderlicher erster Schritt wurde die Förderdiagnostik gesehen, »damit die Förderung genau auf die Förderbedürfnisse des Kindes in den Hauptbereichen der Entwicklung abgestimmt werden kann« (Haupt & Fröhlich, 1982, S. 56).

Hierzu wurden von Fröhlich und Haupt (»Leitfaden Förderdiagnostik«, 1983/2004) sowie von anderen Autor:innen – exemplarisch Nielsen (»Beobachtungsbogen für mehrfachbehinderte Kinder«, deutsche Übersetzung 2002) sowie Faber und Rosen (»Paderborner Entwicklungsrasster für Schwerst-Mehrfachbehinderte (mit Sehschädigung) PERM«, 1997) – Beobachtungsbögen entwickelt, die eine umfassende Beobachtung bezüglich der verschiedenen Entwicklungsbereiche (beispielsweise Motorik/Bewegungen, Wahrnehmung/Reaktion auf sensorische Angebote, Kommunikation,...) zum Ziel haben. Etliche neuere theoretische Beiträge zur Diagnostik bei schwerer Behinderung rekurrieren weiterhin vorrangig auf den Leitfaden Förderdiagnostik (Fröhlich, 2015b; Fröhlich, 2016; H. Schäfer & Schönhofen, 2017; H. Schäfer, 2019).

Die vorliegenden Beobachtungsbögen haben eine stark strukturierte Form, die dem Beobachter zu den verschiedenen Entwicklungsbereichen Kriterien an die Hand gibt, die im beobachteten Verhalten gesucht oder als Antwort auf eine Frage durch gezieltes Ausprobieren im gemeinsamen Umgang gefunden werden. Bei Fröhlich und Haupt wird der Bogen durch einen beschreibenden Teil, der sich auf die Interaktion des Kindes mit Bezugspersonen (Handling, Positionierung, Hilfestellung, Materialangebot, Vorlieben, ...) bezieht, ergänzt. Die Beobachtungsbögen sind so angelegt, dass sie aus einer Liste von Kompetenzen zu den einzelnen Entwicklungsbereichen bestehen, die als erfüllt, unsicher/teilweise erfüllt und nicht erfüllt (in entsprechender Formulierung je nach Bogen) gekennzeichnet werden. Das Ergebnis der Auswertung stellt ein Entwicklungsprofil dar. Wiederholte Durchführungen sind in bestimmten Abständen vorgesehen und sollen die Dokumentation von Entwicklungsfortschritten ermöglichen.

1.2 Grenzen der Entwicklungsdiagnostik

Haupt konstatiert im Rückblick auf die Entwicklung ihres gemeinsam mit Andreas Fröhlich erstellten Entwicklungsbogens: »Die Erfahrungen zeigen, dass solche Verfahren die Wahrnehmung der Fachkräfte für Kompetenzen und Entwicklungen schwerstbehinderter Kinder sensibilisieren können« (Haupt, 2003, S. 141). Entwicklungsbögen waren ihrer Einschätzung nach »zumindest zu Beginn einer systematischen Förderung schwerstbehinderter Kinder Ende der 70er, Anfang der 80er Jahre für Fachkräfte bedeutsam, um überhaupt Entwicklungsbewegungen bei den Kindern zu bemerken« (Haupt, 2003, S. 141). Die Autor:innen betonen zugleich deutliche Probleme, die mit einer Orientierung insbesondere der Förderung an Entwicklungsbögen verbunden sind. Die Grenzen, die sich durch die methodische Konstruktion ergeben, werden von ihnen deutlich reflektiert. So weisen sie (Fröhlich & Haupt, 2004, S. 4; Faber & Rosen, 1997, S. 5) auf die nur heuristisch gegebene Trennung der Entwicklungsbereiche hin und somit auf die mangelnde Verknüpfung der Entwicklungsbereiche in einzeln abzufragenden Items. »Wir haben Gruppen von Fragen nach Entwicklungen zusammengestellt, die unterschiedliche Aspekte deutlich werden lassen. Es ist aber zu berücksichtigen, dass es in der frühen grundlegenden Entwicklung noch keine isolierbaren Funktionen gibt, sondern nur vernetzte Gesamtentwick-

lung« (Fröhlich & Haupt, 2004, S. 4).¹ Fröhlich (2015b, S. 443) führt weiter aus: »Diese Förderdiagnostik ist eine Möglichkeit, sich unter bestimmten Aspekten ein Bild von einem Kind zu machen. Er [der Leitfaden Förderdiagnostik, Anm. d. Verf.] versucht viele Bereiche zu beleuchten, kann aber nicht die gesamte Persönlichkeit des Kindes, seine gesamten Lebensumstände abbilden«.

Seit Beginn der Beschulung von Kindern mit schwerer Behinderung fand eine Erarbeitung und sukzessive Weiterentwicklung von Konzepten zur Pädagogik bei schwerer Behinderung statt. Der Begriff der Bildung trat dabei im Laufe der Zeit mehr und mehr in den Vordergrund (Wieczorek, 2018). Bezieht man den Begriff der Bildung neben Entwicklung und Förderung mit in die Diskussion ein, so geraten alle vorliegenden Entwicklungsbögen an ihre Grenzen und andere Verfahren werden notwendig.

1.3 Entwicklung und Bildung

Bildung und Entwicklung vollziehen sich entlang der Erfahrungen, die ein Kind in Auseinandersetzung mit der Welt, in der es lebt, macht. Somit sind Entwicklung und Bildung nur eng zusammenhängend zu betrachten und unterstützen sich gegenseitig. »In der Auseinandersetzung mit der sozialen und kulturellen Welt machen Kinder sich nicht nur ein Bild von der Welt, sondern differenzieren auch die Strukturen und Funktionen, mit deren Hilfe sie denken und handeln weiter aus« (Wieczorek, 2018, S. 18). Entwicklung und Bildung geschieht nicht losgelöst von situativen und personalen Rahmenbedingungen:

»Was als Entwicklung möglich ist, ergibt sich danach aus dem Zusammenspiel gesellschaftlicher, sozialer, zwischenmenschlicher und individueller Bedingungen, in welchen sich ein Mensch vorfindet.« (G. E. Schäfer, 2019, S. 60)

Um sich Bildungs- und Entwicklungsprozessen von Kindern zu nähern, müssen diese Zusammenhänge mitbetrachtet werden.

Die beschriebenen Verfahren der Entwicklungsdiagnostik fokussieren dagegen in einer individuumzentrierten Sichtweise auf die Entwicklung eines Kindes. Die einzelnen Items beschreiben das Ergebnis von Entwicklung, jedoch nicht unter welchen Bedingungen es zustande kam. Sie beschreiben nicht, wie individuelle Entwicklung weiter gehen kann. Die Bögen dokumentieren die Entwicklung, die der Bogen in seinen Items vorgibt. Die Rahmenbedingungen unter denen Entwicklung stattfindet werden nicht oder nur in geringem Maße mit einbezogen.

Daher müssen Verfahren in den Blick kommen, die diese Komplexität und Vernetztheit mitberücksichtigen. »Inwieweit Kinder Beteiligung erleben können, inwieweit sie eine Vielfalt von Beziehungen zur Welt knüpfen können, ist bei allen Kindern, jedoch in besonderer Weise bei sehr schwer behinderten Kindern, von einem gelungenen Wechselspiel zwischen dem sachlichen, sozialen und institutionellen Umfeld abhängig« (Wieczorek, 2018, S. 20). Kinder mit schwerer Behinderung bedürfen Erwachsener, um Weltausschnitte entdecken, gestalten und verstehen zu können. Hierzu müssen Erwachsene etwas von dem wahrnehmen können, was Kinder wahrnehmen, erleben, handeln, fühlen, denken und fragen.

¹Zur Kritik an Konstruktion und Umsetzung in der Praxis siehe ausführlich Haupt (2003, S. 141-146).

2 Bildungsgeschichten als didaktisch-methodischer Zugang

Es bedarf didaktisch-methodischer Zugänge, um sich diesen Fragen zu nähern. Hierzu soll auf Verfahren zurückgegriffen werden, die sich in der Literatur unter der Bezeichnung Lern- und Bildungsgeschichten finden. Jene greifen die dargestellten Forderungen praxisnah auf.

Es handelt sich dabei um prozessorientierte Beobachtungsverfahren, in der die kindliche Aktivität in natürlichen Situationen beobachtet wird. Dies können sein: Kinder in Erkundung und Spiel, Kinder in Alltagshandlungen wie Pflege, Essen, Anziehen, Kinder im Kontakt mit Erwachsenen oder anderen Kindern, Kinder bei selbstgewählten Angeboten oder auch bei strukturierteren Unterrichtsangeboten. Die Beobachtung erfolgt dabei zunächst unstandardisiert, bevor sie – in Abhängigkeit des zugrundeliegenden theoretischen Verständnisses – unter bestimmten definierten Aspekten analysiert wird (Ulber, 2014). Für Bildungs- und Lerngeschichten werden Situationen, in denen die Kinder agieren, exemplarisch ausgewählt, beschrieben und interpretiert. Die durch Beobachtung gewonnenen und reflektierten Handlungs- und Situationsbeschreibungen werden in Geschichten niedergeschrieben. Die narrative Form soll es ermöglichen, die Komplexität des Erlebten umfassender abzubilden (Knauf, 2018).

Das gemeinsame Ziel der Verfahren ist es, die »Vielfalt der kindlichen Tätigkeiten, Interessen und Bildungsprozesse im Alltagsgeschehen« (Prokop, 2019, S. 39) zu erfassen. Und dies explizit ohne das Lernen »von der Beziehung zu Menschen, Dingen und Orten abzulösen« (Ulber, 2014, S. 98). Die Beobachtung richtet sich zugleich auf die Handlungen eines Kindes sowie die situativen Rahmenbedingungen, welche Bildungs- und Lernprozesse »ermöglichen, unterstützen oder auch verhindern bzw. erschweren« (Leu et al., 2007, S. 23). So können »Erfahrungszusammenhänge« (G. E. Schäfer, 2014, S. 283) erschlossen werden. Dementsprechend dienen die aus den Beobachtungen gewonnenen Schlussfolgerungen dazu, »die räumlichen, materiellen und zeitlichen Rahmenbedingungen und die Qualität der pädagogischen Angebote so zu gestalten, dass sie entsprechend den Fähigkeiten der Kinder Erfahrungsmöglichkeiten und Herausforderungen anbieten« (Viernickel, 2009, S. 56). Schneider (2019b, S. 10) beschreibt als Ziel, »Kindern anschlussfähige Unterstützung bei ihren Bildungsbemühungen zu bieten«.

Lern- und Bildungsgeschichten sind explizit als subjektive, qualitative Verfahren konzipiert. Subjektive Entscheidungen beeinflussen die Wahl der beobachteten Situation, die Form der Darstellung sowie die Analysetätigkeit und Interpretation des Wahrgenommenen (Knauf, 2018). Lerngeschichten können einen Raum eröffnen, sich über diese verschiedenen Sichtweisen auszutauschen (Schneider, 2019a). Die dokumentierten Beobachtungen historisieren sowohl die Bildungsgeschichte von Kindern als auch die eigene pädagogische Arbeit, die sich ebenso in diesen Geschichten widerspiegelt (G. E. Schäfer, 2014).

Lern- und Bildungsgeschichten werden in unterschiedlicher Form in Einrichtungen der Elementarpädagogik und Schulen eingesetzt (Knauf, 2019; Büker & Höke, 2020; Graf, 2008). Als Grundprinzip aller hier zugeordneten Verfahren gilt, »dass die Dokumentation narrativ (erzählend) ist und eine Analyse des Lernens beinhaltet, deren Kriterien offen liegen bzw. ins Gespräch gebracht werden« (Schneider, 2019a, S. 52).

Bekannt wurden die Lern- und Bildungsgeschichten in Deutschland durch die Adaptation der »learning stories« von Margaret Carr aus Neuseeland durch das Deutsche Jugendinstitut (Leu et al., 2007). Prokop (2019, S. 39) begründet das Aufgreifen des Ansatzes wie folgt: »Uns fehlte ein Instrument, mit dem wir nicht nur die Fähigkeiten der einzelnen Kinder, sondern auch die Vielfalt ihrer Tätigkeiten, Interessen und Bildungsprozesse im Alltagsgeschehen erfassen« konnten.

Tabelle 1: Unterschiede zwischen Entwicklungsbögen und Bildungsgeschichten im Überblick

Aspekt	Entwicklungsbögen	Bildungsgeschichten
Beobachtungsgegenstand	Entwicklung(sstand)	(Selbst-)bildungsprozesse in Beziehung
Beobachtungssituation	Alltagssituationen und konstruierte Beobachtungssituationen	reale, komplexe Situationen
Strukturiertheit	starke Strukturierung	geringe(re) Strukturierung
Beobachtungskriterien	umfassend vorgegeben, Itemlisten	Freie, offene Beobachtung
Auswertungskriterien	überwiegend quantitative Einordnung	formulierte Reflexionsfragen
Dokumentation	Entwicklungsprofil	Bildungsgeschichte(n)
Ziel	Förderziele, Förderplan	Gestaltung von passenden Bildungsangeboten
Zeitaufwand	ökonomisch	zeitintensiver
Beobachtungszeiträume	vorgeschlagene feste Beobachtungsabstände	fortlaufende Beobachtung und Dokumentation
Dokumentation subjektive Sichtweise	scheinbare Objektivität	bewusste Einbindung der subjektiven Wahrnehmung des Beobachters
Unterrichtsbezug	indirekter Bezug	direkte Anknüpfung an Unterrichtsplanung möglich

Relativ zeitgleich entwickelte Gerd Schäfer mit seinem Team den Zugang zu Bildungsprozessen über das »Wahrnehmende Beobachten« (erste Version 2005, veröffentlicht 2012). Beide Zugangsweisen erfahren aktuell eine Reflexion und Weiterentwicklung (Schneider, 2019a; Alemzadeh, 2021a). Die vorliegenden Verfahren unterscheiden sich bei den dargestellten Gemeinsamkeiten der Zielsetzung und Durchführung in dem theoretischen Hintergrund, ihrem zugrunde liegenden pädagogischen Konzept und in der Phase der Auswertung, der Reflexion des Beobachteten. Sie legen für die Analyse und Interpretation jeweils eigene Kriterien vor. Je enger die »Deutungsmomente«/»Verstehenshorizonte« (Schneider, 2019b, S. 11) gewählt werden, desto mehr Bereiche werden von der Reflexion ausgeschlossen. So ist es je nach beobachteter Situation möglich und sinnvoll, verschiedene Reflexionsfolien einzubeziehen. Wichtig dabei bleibt für diejenigen, die eine Bildungsgeschichte schreiben, den »Prozess der Analyse zu beschreiben und dabei Rechenschaft darüber abzulegen, woher sie ihre Interpretation nehmen« (Schneider, 2019b, S. 10).

Viele Verfahren bieten hierzu fertige »Orientierungshilfen« (Schneider, 2019a) oder »Reflexionsfragen« (Alemzadeh, 2021a) an. Diese können – gerade zu Beginn – eine gute Unterstützung und Lernfeld für die mögliche Vielfalt an Reflexionsfolien darstellen.

Im Folgenden soll an einem Beispiel exemplarisch aufgezeigt werden, wie Beobachtung und Reflexion ineinandergreifen. Das Vorgehen orientiert sich an den Überlegungen zum »Wahrnehmenden Beobachten« nach Schäfer und Alemzadeh (2012). Die Reflexionskriterien folgen dabei den didaktischen und pädagogischen Überlegungen der Autorinnen (Wieczorek, 2018; Kuntsche, 2021). Andere Autor:innen würden andere Fragen stellen. Ein Austausch wird möglich. Gleich welche Zugänge gewählt werden, müssen die entstehenden Hypothesen und Praxisideen in Verständigungsprozessen mit dem Kind in einer neuen konkreten Situation verhandelt werden. Schäfer (2019, S. 264) formuliert es so: »Habe ich dich tatsächlich verstanden und kannst du mit meiner Antwort etwas anfangen?«.

3 Wahrnehmendes Beobachten

Ziel des Wahrnehmenden Beobachtens ist es, Kinder unter der Perspektive ihrer Bildungsprozesse kennenzulernen; »sich den Kindern mit ihren Vorstellungen und Denkweisen zu nähern, ihre Absichten und Interessen zu erfassen« (Alemzadeh, 2021b, S. 61). Schäfer spricht hierzu als Bedingung von einer »breiten Aufmerksamkeit«, die sich »offen für Unerwartetes und Überraschendes« zeigt (G. E. Schäfer, 2021, S. 48) und dabei alle möglichen »Verhaltens-, Erlebnis- und Denkprozesse« (G. E. Schäfer, 2014, S. 294-295) eines Kindes miteinbezieht.

Wahrnehmendes Beobachten ist ein »szenisches Beobachten«. Es werden Ereigniszusammenhänge beobachtet, d.h. die Tätigkeiten der Kinder in ihrem sachlichen Kontext und ihren sozialen Beziehungen (G.E. Schäfer, 2021, S.55). Wahrnehmendes Beobachten dient dem Ziel, »kindlichen Bildungsprozessen in ihren individuellen, sozialen und institutionellen Entstehungszusammenhängen nachzugehen, sie zu verstehen, pädagogisch zu unterstützen und ggf. herauszufordern. Es geht darum, zu verstehen, warum Kinder das tun, was sie tun, um fachlich auf ihre Tätigkeiten zu antworten und sie bei ihren selbst gewählten Aufgaben begleiten, unterstützen und/oder herausfordern zu können« (Alemzadeh et al., 2021, S. 18).

Im Wahrnehmenden Beobachten wird die den Konzepten innewohnende Subjektivität besonders betont und von den Autor:innen offensiv in die Beobachtung und Auswertung mit einbezogen. So stehen im Fokus der Beobachtung nicht allein die kindlichen Prozesse, die beobachtet werden, sondern ebenso die Perspektive des Beobachters, die es wahrzunehmen gilt (G. E. Schäfer, 2019). So begründet sich auch die Benennung in Wahrnehmende Beobachtung.

Schäfer (2019, S. 264) bezeichnet die von ihm entwickelte Form des Wahrnehmenden Beobachtens als »didaktisches Werkzeug«, mit dem die Basis für eine Verständigung zwischen Kind und Erwachsenen über kindliche Bildungsprozesse gelingen kann. Wahrnehmendes Beobachten schaut, was und unter welchen Bedingungen »Kinder an eigenen Möglichkeiten in ihre Bildungsprozesse einbringen und wie sie dadurch ihre Welt- und Selbstbilder gestalten« (G. E. Schäfer, 2021, S. 48).

4 Beobachten – Beschreiben – Reflektieren – Dokumentieren

4.1 Beobachten & Beschreiben

Ausgehend von einer (teilnehmenden) Beobachtung geht es zunächst darum, »das Geschehen so präzise und detailliert wie möglich zu beschreiben« (Alemzadeh, 2012, S.41); so dass die Situation in all ihren Facetten auch für Außenstehende nachvollziehbar ist. Das Gelesene soll wie ein »innerer Film« das Erleben und Tun des Kindes in einer konkreten Situation lebendig werden lassen. Hierzu ist es notwendig, nicht nur zu beschreiben, was Kinder tun, sondern vor allem wie sie es tun. Woran wird für den Beobachter ein Verhalten, ein Gefühl, eine Stimmung erkennbar? Aus diesem Grund sollen die Lautäußerungen eines Kindes, seine Gestik und Mimik, seine Handlungen, seine Positionen und Positionswechsel möglichst detailliert beschrieben werden.

Vorangestellt wird der Beschreibung der Beobachtung eine kurze Skizze (in Worten oder Zeichnung) der Ausgangslage der Situation, eingeschlossen einer Erklärung, warum das Interesse der Beobachterin genau auf diese, von ihr beschriebene Situation fiel.

Im Wetterbericht ist ein sehr heißer Tag angekündigt worden. Draußen vor dem Klassenzimmer ist aufgebaut, was zum Spaß mit Wasser einladen und Abkühlung bringen kann. Eine lange Plane, Wasserschlauch, Planschbecken, Gefäße, Wannen, Spritzgeräte. Eine Gruppe von Schüler:innen verschiedener Bildungsgänge ist gemeinsam mit mehreren erwachsenen Lernbegleiter:innen mit ganz unterschiedlichen Aktivitäten, wie beispielsweise dem Rutschen auf der Plane, Baden oder anderen Erfahrungen mit und am Wasser beschäftigt.

Nils trägt eine kurze Hose und ein T-Shirt und sitzt auf einer Matte, vor ihm das Ende der Plane, auf der aus einem Schlauch aus kleinen Löchern Wasser rinnt. Seine Beine sind schräg nach rechts und links ausgestreckt und leicht aufgestellt. Die Füße sind nackt und erreichen die Plane, auf der sie vom Wasser umspült werden. Nils fällt mir auf, weil er bei allem Trubel um ihn herum ganz konzentriert und zugleich freudig und ausdauernd seiner Beschäftigung mit dem Wasser nachgeht.

Nils lässt sich mit dem Oberkörper weit nach vorne fallen, die Arme ausgestreckt. Mit Schwung kommen seine flachen Hände auf der nassen Plane auf. Ich höre ihn mit einem freudigen Juchzer. Das Wasser spritzt in kleinen Tröpfchen in alle Richtungen. Nils richtet sich wieder etwas auf und lässt sich sofort wieder nach vorne fallen. Patsch. Ich bin überrascht von Nils Beweglichkeit und seiner Aktivität. Ich sehe, wie er kurz zusammenzuckt und seine Augen zusammenkneift. Dann öffnet sich sein Mund. Wasser ist in sein Gesicht gespritzt und wohl auch ein bisschen davon an seinen Mund gelangt. Nils öffnet die Augen wieder ein bisschen mehr, sein Mund ist halb geöffnet. Es wirkt auf mich, als suche er mit seinem Mund noch nach dem eben gespürten Wasser. Dabei geht sein Kopf zu Seite. Nach einem kurzen Innehalten blickt Nils wieder nach vorne. Seine Augen sind ein wenig mehr geöffnet als gewöhnlich und es sieht aus, als ob er beobachtet, wie sich das Wasser auf der Plane bewegt. Wieder beugt er sich weiter nach vorne auf die Plane und schlägt energisch mit seinen Händen auf die dünne Schicht von Wasser. Ein juchzendes Geräusch ist zu hören. Schneller als zuvor wiederholt er die Bewegung, kommt nach oben, streckt beide Arme aus, lässt sich schnell mit dem Oberkörper nach vorne fallen und die Hände patschen mit noch mehr Schwung auf die nasse Oberfläche.

Dann hält Nils auf halber Höhe inne. Er bewegt seine Füße auf sich zu und winkelt die Knie an, so dass er in eine Schneidersitz-Position gelangt. Er beginnt nun die Finger seiner rechten Hand schnell auf dem Wasser hin und her zu wischen. Dabei liegt sein Oberkörper auf dem linken Bein, das Gesicht ist zur rechten Seite gedreht mit Blick auf seine Hände. Jetzt plätschert es rhythmisch, es ist viel Bewegung in dem flachen Wasser. Rechts-links-rechts-links. Nils spritzt das Wasser schnell in beide Richtungen. Anschließend richtet sich Nils wieder auf und noch einmal macht er eine große Bewegung nach vorne. Dann folgt wieder die kleinere Plätscherbewegung. Es fasziniert mich, wie tief Nils in seine Tätigkeit eintaucht und ihm ungestörtes eigensinniges Erkunden möglich ist. Ich frage mich, was er von den Umgebungsgeräuschen wahrnimmt, denn es scheint seine Konzentration keinesfalls zu stören, wie ausgelassen und lautstark fröhlich die Atmosphäre ist. Die anderen Kinder um ihn herum interessieren Nils scheinbar nicht direkt.

Ich beobachte, wie Nils sich aufrichtet und seine Beine zurück in die Ausgangsposition bringt. Seine Lehrerin kommt mit einem großen Handtuch. »Du hast ganz viel mit dem Wasser gespielt und bist ja schon überall nass. Ich werde dich mal abtrock-

nen« sagt sie und packt Nils einmal ganz ein. Die beobachtete Situation wirkte auf mich unbeschwert und sehr freudvoll, sie erinnerte mich an Urlaubssituationen am Meer oder Schwimmbadbesuche.

5 Reflektieren & Dokumentieren

Die Reflexion dient dazu, die beobachteten Bildungsprozesse der Kinder in (theoretische) Zusammenhänge einzuordnen und gleichzeitig über das eigene pädagogische Handeln nachzudenken. Nach Schäfer (2014) erfolgt die Reflexion bezüglich aller Einflussfaktoren, die die Bildungssituation bestimmen. Beziehungs-, Kommunikations-, Sach-, Struktur- und Kulturpotenzialen ermöglichen in Wechselwirkung mit den jeweiligen Selbstbildungspotenzialen sehr unterschiedliche Bildungsprozesse.

Vertiefende Reflexionsfragen leiten die Auseinandersetzung und werden jeweils entsprechend der beobachteten Situation ausgewählt. Was könnte für ein Kind in der Situation wichtig geworden sein? Welche Wahrnehmungen macht das Kind? Wie intensiv lässt sich das Kind auf seine Tätigkeit ein? Welche Bilder, Geschichten, Erkenntnisse, Theorien entwickelt das Kind in der Situation? Welchem Denkformat folgt seine Erkundung? Welche Wahrnehmungen macht das Kind in der Situation? Auf welche Weise nimmt das Kind Beziehungen zu anderen Kindern, zu Erwachsenen, zu Dingen auf? Diese und weitere Reflexionsfragen finden sich unter: <https://www.wahrnehmendes-beobachten.de/>. Die Reflexionen bündeln sich in der Frage »Inwieweit die Situation kindliche Bildungsprozesse zulässt und unterstützt« (Alemzadeh, 2021b, S. 69). Unterschiedliche Perspektiven der Teammitglieder z. B. in einer Klasse erweitern die Interpretation (Alemzadeh, 2021b).

Die Beantwortung und Zusammenführung der Reflexionsfragen kann dann zu Hinweisen für die weitere Begleitung des Kindes bei seinen Bildungsbemühungen führen, inklusive einer möglichen Modifikation der Bedingungen der Alltagsstrukturen und Fragen an das eigene fachliche Handeln oder aber auch Fragen für eine nächste Beobachtung aufwerfen.

Es ist zu beobachten, wie Nils Wasser mit verschiedenen Aktionen in Bewegung versetzt und damit dieses Medium in seinen Eigenschaften und in Wechselwirkung mit seinen Bewegungen erkundet. Die Situation beinhaltet zahlreiche Erfahrungsmöglichkeiten. So kann Nils das Wasser mit seinen Händen spüren, mit dem Mund schmecken und das nasser werden seines Körpers und seiner Kleidung erfahren. In seiner unmittelbaren Nähe macht er Erfahrungen mit unterschiedlichen Untergründen. Die Situation ist geprägt von Freude und lustvollem Spiel. Sein Tun ist eingebunden in ein Mit-Sein mit anderen an einem Sommertag, der eine Verbindung zum Wasser sinnvoll vorgibt.

*In seinem Erkundungsverhalten bringt Nils Erfahrungsmuster aus der Vergangenheit mit ein: mit dem Schlagen mit der flachen Hand kann ich einen Effekt erzeugen. Beim Medium des Wassers ist es ein geräuschvolles Spritzen. Gelangt Wasser an den Mund ist eine orale Form der Wahrnehmung möglich, die Nils ebenfalls eindrücklich zu sein scheint. Möglicherweise kann sein Innehalten mit offenem Mund als eine Form des Nachspürens (Wieczorek, 2018) gedeutet werden. Seine **Selbstbildungspotenziale** zeigen sich in seinen Interessen und seinem Erkundungsverhalten. Es bleibt nicht bei der Zugangsweise des Schlagens, eine neue Erkundungsform kommt hinzu: das Plätschern durch schnelle Handbewegungen. Große Bewegung*

wechselt ab mit kleiner Bewegung. Hohe Aktivität wechselt ab mit ruhigeren Phasen. Er folgt seinen Fragen, denen er mit seinem ganzen Körper nachgeht (Wie bewegt sich das Wasser? Welche Geräusche macht es?), er wiederholt Erfahrungen, kommt nach Unsicherheiten wie dem Spritzen ins Gesicht zurück zu seinen Interessen und er vergisst sein Anliegen nicht. Nils findet eine motorische Möglichkeit, seinen Fragen nachzugehen und erlebt dabei Selbstwirksamkeit. Er wählt dazu eine Bewegung die in der Intensität variieren kann. Dies scheint er bewusst zu tun, um zu stärkeren Effekten im Wasser zu gelangen. Er stellt eine Verbindung zwischen der eigenen Bewegung und den Reaktionen des Wassers her. Es überrascht, wie ausdauernd Nils ohne Positionierung und Hilfsmittel sitzen kann und wie beweglich er dabei ist. Wie weit er sich nach vorne beugen kann und damit seinem Interesse entsprechend seine Umgebung erreichen kann. Auch der Wechsel der Sitzpositionen fällt dabei auf. In der Schneidersitzposition kommt Nils zur Ruhe und legt seinen Kopf zum Beobachten der Situation ab.

*Hinsichtlich der **Sachpotenziale** zeigt sich in der Situation eine anregende Umgebung, die in ihrer Vielfalt individuelle Zugänge zum gebotenen Weltausschnitt ermöglicht. Nils trifft eine Auswahl. So ist es beispielsweise nicht so sehr der ebenfalls in der Nähe befindliche Schlauch, aus dem das Wasser rinnt, der Nils interessiert, sondern gerade der dünne Film von fließendem Wasser, der geeignet ist, durch die verschiedenen Aktionen mit den Händen auf der Ebene den Effekt des Spritzens und Plätscherns hervorzurufen und zu beobachten.*

- **Strukturpotenziale** bieten die Gelegenheit zum freien Erkunden. Die Unbeschwertheit der Atmosphäre, die fehlende Hektik und ausbleibende Überdidaktisierung ermöglichen Nils Konzentration und Vertiefung in seine selbstgestellten Aufgaben. Die beobachtete Situation steht damit mitunter konträr zu Schul- und Alltagserfahrungen, die von strukturierten Abläufen geprägt sind. Gerade indem die in der Beobachtung geschilderte Situation nicht als offensichtliche Lernzeit geplant, sondern als freie Zeit angeboten wurde, ergaben sich die beobachteten Erfahrungsmöglichkeiten.*

*In der Assoziation von Urlaub oder Schwimmbadbesuch oder einem Sommertag mit Zeit für Muße zeigt sich das innewohnende **Kulturpotenzial**. Es entstehen Partizipationsmöglichkeiten in einer Situation, die sich zugleich hinreichend einfach und hinreichend komplex (Wieczorek, 2018) darstellt und Ähnlichkeit mit bedeutsamen kulturellen Erfahrungsfeldern aufweist, die hier für die Personengruppe zugänglich gemacht wurden (Kuntsche, 2021). Wie wäre es für Nils, ein Freibad zu besuchen?*

*Hinsichtlich der innewohnenden **Kommunikationspotenziale** ist in der Situation bis auf die interessierte Anwesenheit der Beobachterin lange Zeit kein direkter Kontakt mit Erwachsenen zu beobachten. Wäre eine sprachliche Begleitung notwendig oder sinnvoll gewesen? Die Beobachterin sah den Wert im ungestörten forschenden Erkunden. Nils erfährt hier eine atmosphärische Resonanz und Sicherheit durch die Nähe seiner Bezugspersonen, die ihm eine Zeit eigenständiger Beschäftigung bietet. Zukünftig wäre ein Abtasten möglich, in wieweit das Einklinken einer erwachsenen Lernbegleiter:in möglich wäre, um Nils Erfahrungen sprachlich zu begleiten und mit ihm in Austausch über seine Empfindungen und Fragen nach den Beweglichkeiten des Wassers zu gelangen, ohne dass der Erkundungsdrang von Nils gestört wird. Nils zeigt in der Situation durch seine freudigen Lautäußerungen,*

seine Motorik und sein Blickverhalten, durch seinen ganzen Körper sein waches Interesse. Seine Lehrerin bringt ein großes Handtuch, das den Beginn des Abtrocknens markiert, welches sie sprachlich ankündigt. Zeigte Nils durch sein Verhalten an, dass er fertig war oder nur, dass er eine Pause macht? Möglicherweise wurde sein Eigensinn auch unterbrochen. Durch eine fragende Haltung und das Abwarten einer Reaktion können Nils zusätzliche Selbstbestimmungsmöglichkeiten eröffnet werden. In der beobachteten Situation nimmt Nils keinen Kontakt zu anderen Kindern auf. Diese rahmen jedoch die Situation durch ihre Anwesenheit und Geräusche und geben der Situation erst ihren Charakter.

In der Reflexion stellt sich die Frage, warum der beobachtende Erwachsene so überrascht ist ob der Qualität von Nils Erkundung und Bewegung. Warum konnte dies im Alltag so von der beobachtenden Person noch nicht gesehen werden? In welchen Situationen können solche Erfahrungen freien, forschenden Erkundens wiederholt werden und in neue Zusammenhänge gestellt werden? Kann das freie Erkunden auf weitere Inhaltsbereiche ausgedehnt werden? Die beobachtete Situation gibt Anlass, Alltagsstrukturen zu überdenken und Räume für freies Spiel zu schaffen.

6 Zusammenfassung

Bildungsgeschichten können ein Weg sein, sich kindlichen Bildungsprozessen anzunähern, sie zu erkennen, zu reflektieren und zu dokumentieren. Sie erhöhen die Darstellung der Komplexität und Vernetztheit von Entwicklung und Bildung, ohne Komplexität gänzlich abbilden zu können.

Sie unterscheiden sich in ihrem theoretischen Grundverständnis und in der Herangehensweise deutlich und fundamental von einer traditionellen Entwicklungsdiagnostik. »Den Entwicklungsstand festzustellen und den Bildungsprozessen von Kindern auf die Spur zu kommen, sind zwei völlig verschiedene Anliegen, die auch zu ganz unterschiedlichen Ergebnissen führen können« (Schneider, 2019b, S. 13).

Bildungsgeschichten bilden Bildungsprozesse der Kinder situations- und kontextbezogen ab und bieten so die Möglichkeit, direkte Hinweise für eine Unterstützung weiterer Bildungsprozesse geben zu können.

Es handelt sich um subjektive Verfahren, die diese subjektiv geprägten – jedoch theoretisch belegten – Interpretationen nutzen, um im Dialog mit Eltern, in pädagogischen Verständigungsprozessen mit dem Kind, in kollegialem Austausch gemeinsam zu neuen Vorschlägen für die Begegnung des Kindes mit sich selbst und der Welt zu kommen.

Sie können im Sinne einer biografischen Dokumentation dazu beitragen, eine Bildungsbiografie des Kindes festzuhalten und schulisches Lernen auch für Eltern sichtbar zu machen. Nicht zuletzt kann eine Sammlung von Bildungsgeschichten auch zu einer Sammlung von Lerngeschichten für die Erwachsenen werden. Welcher Zugang zu dem Kind und seinen Bildungsbemühungen wird deutlich? Wie verändert sich mit der Zeit der Blick auf das Kind? Wie hat sich didaktische Kreativität entwickelt? Sie können auch in geeigneter Form zu Geschichten der Kinder werden.

Bildungsgeschichten fokussieren auf die Bildungsprozesse der Kinder. Sie beschreiben Beziehungen, die sich zwischen dem Kind und seiner personellen und sachlichen Mitwelt

ergeben, wie es sie knüpft und wie seine erwachsenen Lernbegleiter es dabei unterstützen können.

Literatur

- Alemzadeh, M. (2012). Die praktische Anwendung des wahrnehmenden Beobachtens. In G.E. Schäfer; M. Alemzadeh (Hrsg.), *Wahrnehmendes Beobachten* (S. 36-56). Verlag das netz.
- Alemzadeh, M. (Hrsg.). (2021a). *Wahrnehmendes Beobachten in Krippe und Kindertagespflege*. Herder.
- Alemzadeh, M. (2021b). Die praktische Anwendung des Wahrnehmenden Beobachtens. In M. Alemzadeh (Hrsg.), *Wahrnehmendes Beobachten in Krippe und Kindertagespflege* (S. 61-86). Herder.
- Alemzadeh, M., Schäfer, G. E., Steudel, A. & Tiedecken, J. (2021). Die Entstehung und Entwicklung des Wahrnehmenden Beobachtens. In M. Alemzadeh (Hrsg.), *Wahrnehmendes Beobachten in Krippe und Kindertagespflege* (S. 10-18). Herder.
- Büker, P. & Höke, J. (2020). *Bildungsdokumentation in Kita und Grundschule stärkenorientiert gestalten*. Kohlhammer.
- Faber, M. & Rosen, K. (1997). *PERM – Paderborner Entwicklungs-Raster für Schwerst-Mehrfachbehinderte (mit Sehschädigung)*. Ohne Verlag.
- Fröhlich, A. & Haupt, U. (2004). *Förderdiagnostik mit schwerstbehinderten Kindern. Entwicklungsbogen und Leitfaden* (7. Aufl.). verlag modernes lernen.
- Fröhlich, A. (1983). Integrierte Entwicklungsförderung für schwer mehrfachbehinderte Kinder. In U. Haupt & G. W. Jansen (Hrsg.), *Handbuch der Sonderpädagogik. Pädagogik der Körperbehinderten* (S. 205-220). Carl Marhold.
- Fröhlich, A. (2015a). *Basale Stimulation – ein Konzept für die Arbeit mit schwer beeinträchtigten Menschen*. verlag selbstbestimmtes leben.
- Fröhlich, A. (2015b). Schwerste Behinderung – diagnostische (Un-)Möglichkeiten?. In H. Schäfer & C. Rittmeyer (Hrsg.), *Handbuch Inklusive Diagnostik* (S. 433-444). Beltz.
- Fröhlich, A. (2016). Diagnostik und schwerste Behinderung. *Lernen konkret. Diagnostik im Förderschwerpunkt geistige Entwicklung*, 1/2016, 30-34.
- Haupt, U. & Fröhlich, A. (1982). *Entwicklungsförderung schwerstbehinderter Kinder. Bericht über einen Schulversuch. Teil I*. Hase & Koehler.
- Haupt, U. (2003). *Körperbehinderte Kinder verstehen lernen*. (3. neu überarb. Aufl.) verlag selbstbestimmtes leben.
- Graf, U. (2008). Learning Stories im ersten Schuljahr – Eine Erprobung mit Studierenden des Projektes Schuleingangsdiagnostik. In B. Daiber & I. Weiland (Hrsg.), *Impulse der Elementardidaktik*. (S. 129-145). Schneider.
- Knauf, H. (2018). *Lerngeschichten für Kinder in den ersten drei Lebensjahren. Eine Analyse aus theoretischer und empirischer Perspektive*. *Frühe Bildung*, 1/2018, 3-11.

- Kuntsche, A. (2021). Musik als Teil kultureller Bildung für Kinder mit schwerer Behinderung. *Schweizerische Zeitschrift für Heilpädagogik. Themenheft Kulturelle Bildung*. September-Oktober/2021, im Druck.
- Leu, H. R., Flämig, K., Frankenstein, Y., Koch, S., Pack, I., Schneider K. & Schweiger, M. (Hrsg.). (2007). *Bildungs- und Lerngeschichten*. verlag das netz.
- Nielsen, L. (2002). *Beobachtungsbogen für mehrfachbehinderte Kinder. Entwicklungsniveau: 0 – 48 Monate*. edition bentheim.
- Prokop, E. (2021). *Entwicklungstabelle und Lerngeschichten*. In K. Schneider, *Mit Lerngeschichten wachsen* (S. 39-40). verlag das netz.
- Schäfer, G. E. & Alemzadeh, M. (Hrsg.). (2007). *Wahrnehmendes Beobachten*. verlag das netz.
- Schäfer, G. E. (2014). *Was ist frühkindliche Bildung* (2. Aufl.). Beltz Juventa.
- Schäfer, G. E. (2019). *Bildung durch Beteiligung*. Beltz Juventa.
- Schäfer, G. E. (2021). Grundlegendes zum Wahrnehmenden Beobachten. In M. Alemzadeh (Hrsg.), *Wahrnehmendes Beobachten in Krippe und Kindertagespflege* (S. 48-60). Herder.
- Schäfer, H. (2019). Fragen der Diagnostik im Kontext schwere Beeinträchtigung. In L. Mohl, M. Zündel & A. Fröhlich (Hrsg.), *Basale Stimulation. Das Handbuch*. (S. 403-423). Hogrefe.
- Schäfer, H. & Schönhofen, K. (2017). Förderdiagnostik. *Lernen konkret. Themenheft Schwerste Behinderung*, 3/2017, 30-31.
- Schneider, K. (2019a). *Mit Lerngeschichten wachsen*. verlag das netz.
- Schneider, K. (2019b). Ein Buch zu einer Videoaufnahme von einer halben Stunde? In C. Knapp, K. Schneider (Hrsg.), *Moritz und die Flasche. Zum Dialog eines jungen Kindes mit Kultur* (S. 10-19). verlag das netz.
- Ulber, D. (2014). *Beobachtung in der Frühpädagogik*. Kohlhammer.
- Viernickel, S. (2009). *Beobachten und dokumentieren im pädagogischen Alltag*. Herder.
- Wieczorek, M. (2018). *Mit jedem Schritt wächst meine Welt. Bildung und schwere Behinderung*. verlag selbstbestimmtes leben.

Dr. Marion Wieczorek lehrt und forscht an der PH Ludwigsburg im Förderschwerpunkt körperliche und motorische Entwicklung im Bereich Pädagogik und Didaktik

Annette Kuntsche ist Sonderschullehrerin und akademische Mitarbeiterin an der PH Ludwigsburg im Bereich Pädagogik und Didaktik im Förderschwerpunkt körperliche und motorische Entwicklung.

Bernasconi, T., Garbe, C. & Schellen, J. (2022). Diagnostik bei komplexen Kommunikationsstörungen. In M. Gebhardt, D. Scheer & M. Schurig (Hrsg.), *Handbuch der sonderpädagogischen Diagnostik. Grundlagen und Konzepte der Statusdiagnostik, Prozessdiagnostik und Förderplanung* (S. 595-618). Regensburg: Universitätsbibliothek. <https://doi.org/10.5283/epub.53149>

Diagnostik bei komplexen Kommunikationsstörungen

Tobias Bernasconi, Carolin Garbe & Julia Schellen

Bei der Begleitung, Unterstützung und Förderung im Kontext der Unterstützten Kommunikation (UK) kommt der Diagnostik eine besondere Bedeutung zu. Dabei geht es nicht lediglich darum, Fördermaßnahmen aus diagnostischen Erkenntnissen abzuleiten. Ergebnisse der Diagnostik bei komplexen Kommunikationsstörungen werden auch für Entscheidungsprozesse in unterschiedlichen Settings sowie im Bereich der Hilfs- und Heilmittelversorgung herangezogen oder eingefordert.

Erschwerend ist dabei, dass für den Bereich der Diagnostik bei komplexen Kommunikationsstörungen nahezu keine einheitlichen, standardisierten Verfahren existieren. Standardisierte Testverfahren, die den Entwicklungsstand über die Lautsprache erfassen, können i. d. R. nicht eingesetzt werden und auch nonverbale Testverfahren bieten sich oftmals aufgrund der vielfach existierenden motorischen Beeinträchtigungen der Zielgruppe nicht an (Boenisch, 2009, S. 89). Es existieren jedoch unterschiedliche Materialien, welche den die Diagnostik ausführenden Personen Hilfestellungen, Anleitungen oder Systematisierungen bieten. Aufgrund der Komplexität von Kommunikationsstörungen und der Heterogenität der Zielgruppe, die auf Maßnahmen der Unterstützten Kommunikation angewiesen ist, muss hier immer berücksichtigt werden, dass die Ergebnisse der Diagnostik damit auf einer möglichst akkuraten und systematisch durchgeführten Beobachtung der betreffenden Person und ihres Umfelds beruhen und nicht auf einem prinzipiellen bzw. standardisierten Vorgehen.

Im folgenden Beitrag werden zunächst grundlegende Merkmale der Diagnostik bei komplexen Kommunikationsstörungen dargestellt, anschließend erfolgt eine Darstellung von existierenden Materialien und schließlich werden Hinweise zur Gestaltung der diagnostischen Situation und für den praktischen Einsatz der Materialien gegeben.

1 Grundlegende Merkmale der Diagnostik bei komplexen Kommunikationsstörungen

1.1 Ausgangspunkt und Aufgaben der Diagnostik bei komplexen Kommunikationsstörungen

Auch in der Diagnostik bei komplexen Kommunikationsstörungen sind die Bereiche Diagnostik, Förderung/Interventionsplanung sowie Beratung eng verzahnt (Boenisch & Sachse, 2013). Die Ziele der Diagnostik gehen entsprechend über eine Statusdiagnose hinaus und beinhalten eine gemeinsame Projektion von langfristigen (teilhabeorientierten) Zielen, eine Interventionsplanung sowie die Evaluation der eingesetzten und durchgeführten Interventionen.

Garbe und Herrmann (2020, S. 157 f.) beschreiben folgende Aufgabenbereiche der Diagnostik bei komplexen Kommunikationsstörungen:

1. Erhebungsdiagnostik zur Einschätzung der derzeitigen Situation zu Beginn einer Intervention oder Therapie
2. Prozessdiagnostik zur Überprüfung und Anpassung der Ziele im Förderprozess
3. Umfeldbezogene Diagnostik im Sinne eines ganzheitlichen Blickes auf die Person und ihr Umfeld sowie Wechselwirkungen zwischen den Akteuren
4. Zuweisungsdiagnostik z. B. im Rahmen von Hilfsmittelbeantragungen, aber auch der Festlegung von Förderorten etc.

Die unterschiedlichen Aufgaben und daran anschließenden Ziele machen deutlich, dass die Diagnostik bei komplexen Kommunikationsstörungen selber als höchst komplexer Prozess gesehen werden muss.

1.2 Verständnis von komplexen Kommunikationsstörungen

Bereits das Phänomen Sprache erweist sich als vielfältiger und komplexer Bereich, in dem existierende Sprachentwicklungstests in der Regel nur einen Bereich fokussieren (Quaiser-Pohl & Köhler, 2010, S. 154). Diese Verfahren sind erst für die Testung der Sprachentwicklung im engeren Sinne nutzbar. Der kleinschrittigen Kommunikationsentwicklung, die sich *vor* der Produktion erster Wörter und Sätze vollzieht, wird dabei testdiagnostisch kaum Beachtung geschenkt. Weitergehend muss bedacht werden, dass sich die Entwicklung von kommunikativen Kompetenzen nicht als isolierte Fähigkeit im Sinne des Erwerbs von Sprache bzw. der Feststellung eines spezifischen Sprachentwicklungsstands denken lässt, sondern immer in einem engen Zusammenhang mit der motorischen, der sensorischen und der kognitiven Entwicklung sowie bisherigen Erfahrungen und Sozialisationsbedingungen steht (Boenisch, 2009, 89). In der Unterstützten Kommunikation wird aufgrund der Komplexität und Heterogenität der Zielgruppe dabei nicht von einem Modell ausgegangen, bei dem aus der Diagnostik kausale Ziele und Maßnahmen abgeleitet werden können, sondern vielmehr muss die Diagnostik umfassend neben den individuellen Fähigkeiten einer Person auch die Lebenswelt beleuchten und einbeziehen. Dabei steht letztlich die Frage im Mittelpunkt, welche Fähigkeiten, zu erwerbenden Kompetenzen und anzuleitenden Maßnahmen die kommunikative Kompetenz einer Person mit komplexer Kommunikationsstörung nachhaltig verbessern könnten. Light (1989) stellt in diesem Zusammenhang die grundsätzliche Frage, was die kommunikative Kompetenz einer Person mit komplexer Kommunikationsstörung beschreibt und wie diese gefördert werden kann. Zentral ist dabei der Aspekt der gelingenden Alltagskommunikation. Light entwickelt diesbezüglich ein

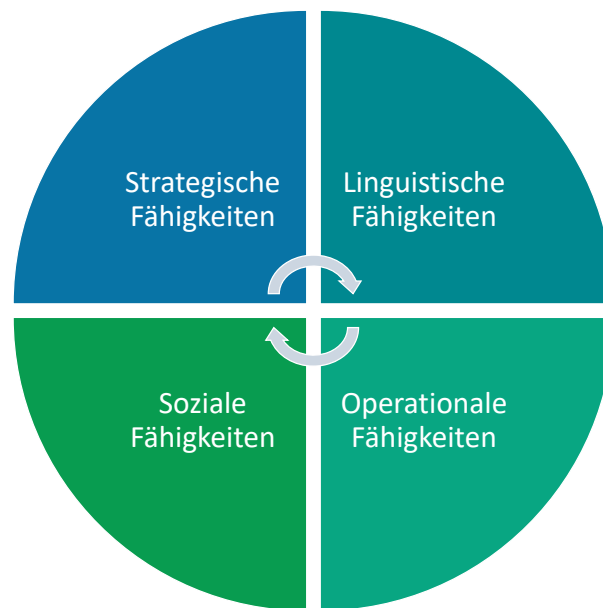


Abbildung 1: Das Modell der kommunikativen Kompetenz (Light, 1989)

Modell, welches die kommunikativen Kompetenzen von Menschen mit komplexen Kommunikationsstörungen nicht nur bezogen auf die Sprachentwicklung bzw. die Inhaltsaspekte der Kommunikation beschreibt (Light, 1989). Das Modell wird in der Folge weiter ausdifferenziert (Light, Beukelman & Reichle, 2003; Light & McNaughton, 2014) und kann heute als international anerkannte Beschreibung der sog. kommunikativen Kompetenz gesehen werden. Kommunikative Kompetenz stellt dabei nicht eine isolierte Fähigkeit dar, sondern wird als ein interpersonales Konstrukt verstanden, bei dem neben den Fähigkeiten der Person mit komplexen Kommunikationsstörungen immer auch Aspekte der Umwelt sowie Einstellungen und Fähigkeiten der Kommunikationspartner:innen eine Rolle spielen (Bernasconi & Sachse, 2021). Ausgehend von der Zielsetzung gelingender Alltagskommunikation stellt Light vier Fähigkeitsbereiche vor, welche die kommunikative Kompetenz genauer umschreiben (siehe Abb. 1):

Linguistische Fähigkeiten beinhalten semantisch-lexikalische und morphologisch-syntaktische Fähigkeiten zur Kombination von Wörtern/Symbolen/Gebärden, um konkrete Gesprächsbeiträge realisieren zu können sowie Aspekte von Sprachverstehen und Sprachproduktion (Blockberger & Sutton, 2003).

Operationale Fähigkeiten meinen z. B.: Wörter auf der Kommunikationshilfe finden; die Kommunikationshilfe ansteuern können, um Beiträge in der jeweiligen Kommunikationsform zusammenstellen zu können. Dies umfasst auch Aspekte motorischer, kognitiver oder visueller Fähigkeiten sowie den Bereich der kommunikativen Absichten (Rowland & Schweigert, 2003).

Soziale Fähigkeiten ermöglichen es, sich je nach sozialer Situation und Gesprächspartner:in adäquat am Gespräch beteiligen und an die Gesprächspartner:innen anpassen zu können. Entsprechend spielen hier sowohl pragmatische Kompetenzen als auch Aspekte der Persönlichkeit eine Rolle (Iacono, 2003).

Strategische Fähigkeiten zielen schließlich z. B. auf die kreative Nutzung vorhandenen Wissens und Vokabulars, um fehlende Wörter zu umschreiben, oder auch die Anleitung von Kommunikationspartner:innen und das Anpassen an Umweltbedingungen (Mirenda & Bopp, 2003).

Kommunikative Kompetenz stellt entsprechend nicht eine isolierte Fähigkeit wie z. B. das Finden von Wörtern auf der Kommunikationshilfe nach Aufforderung oder das Wiederholen von bereits lautsprachlich getätigten Aussagen der Bezugspersonen dar. Vielmehr zählt zu gelingender Alltagskommunikation auch die Kompetenz, immer die effektivste Kommunikationsform zu nutzen – also z. B. mit vertrauten Gesprächspartner:innen körpereigene Kommunikationsformen statt der elektronischen Kommunikationshilfe zu verwenden (strategische Fähigkeit) oder je nach Situation das eigene Kommunikationsverhalten anzulassen.

1.3 Gegenstand der Diagnostik bei komplexen Kommunikationsstörungen

Anknüpfend an das Modell der kommunikativen Kompetenz muss auch die Diagnostik bei komplexen Kommunikationsstörungen die unterschiedlichen Fähigkeitsebenen sowie darüberhinausgehende Aspekte der Lebensumwelt berücksichtigen und adressieren.

Aspekte des diagnostischen Prozesses sind damit (1) der Entwicklungsstand der kommunikativen Kompetenz bezogen auf die vier Ebenen des Modells von Light sowie gleichzeitig (2) die Fähigkeiten, Einstellungen, Erfahrungen der Bezugspersonen. Oftmals haben sich hier bestimmte kommunikative Muster und Besonderheiten entwickelt, die sowohl über den tatsächlichen Entwicklungsstand einer Person hinwegtäuschen als auch diesen verschleiern können. Schließlich sind auch die (3) Rahmenbedingungen, in denen üblicherweise kommuniziert wird, im Sinne von Teilhabe- und Möglichkeitsräumen zu bedenken. Diagnostik bei komplexen Kommunikationsstörungen ist entsprechend als mehrschichtiger Prozess zu sehen, bei dem trotz aller Individualität eine systematische Grundlage für eine alltagsorientierte und teilhabeförderliche Interventionsplanung geliefert bzw. diese unterstützt werden kann. Entsprechend der Komplexität der Diagnostik bei komplexen Kommunikationsstörungen ist oftmals interdisziplinäre Zusammenarbeit und der Einbezug verschiedener Perspektiven und Annahmen zu berücksichtigen. Eine solche Diagnostik beinhaltet entsprechend immer auch subjektive Aspekte und die jeweiligen Annahmen über kommunikative Prozesse, die ihrerseits vielfältig sind und immer auch einen Einfluss auf den diagnostischen Prozess haben. Die Reflexion der eigenen Rolle im diagnostischen Prozess ist damit als weiterer Aspekt aufzunehmen und zu beachten. Abbildung 2 fasst die unterschiedlichen Aspekte der Diagnostik bei komplexen Kommunikationsstörungen zusammen.

Die Diagnostik bei komplexen Kommunikationsstörungen folgt damit den Kriterien einer inklusiven Diagnostik wie sie von Schäfer und Rittmeyer (2015, S. 122) skizziert wird. Folgende Punkte sind dabei Grundlage und bestimmen gleichsam den diagnostischen Prozess:

- Die Relevanz der Diagnostik ergibt sich aufgrund von pädagogischem/therapeutischem Bedarf.
- Die Diagnostik ist grundsätzlich prozessorientiert und kompetenzorientiert.
- Die Diagnostik erfolgt mit einer situationsorientierten und teilhabeorientierten Perspektive.
- Im Kernpunkt des Erkenntnisinteresses steht das Verstehen der individuellen Situation und nicht das objektive Erklären.

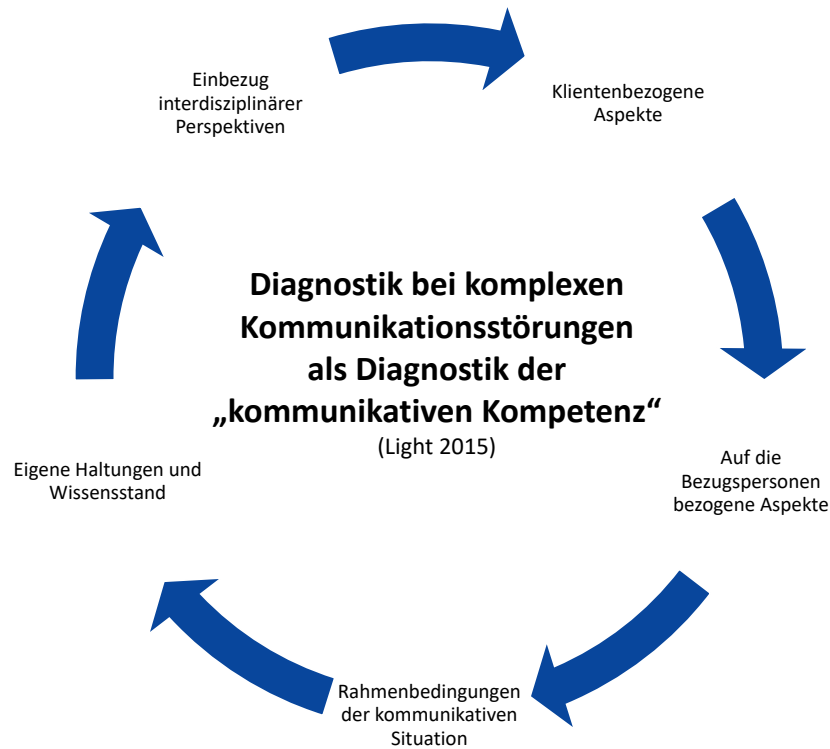


Abbildung 2: Diagnostik der kommunikativen Kompetenz

1.4 Diagnostische Methoden bei komplexen Kommunikationsstörungen

Üblicherweise eingesetzte diagnostische Methoden sind das (anamnestische) Gespräch, die Beobachtung, die Durchführung informeller Testverfahren und der Einbezug standardisierter (Teilleistungs-)Tests (Garbe & Herrmann, 2020, S. 159 f.).

Das (anamnestische) **Gespräch**, welches oftmals den Beginn der Diagnostik darstellt, sollte strukturiert und systematisch durchgeführt werden. Hier können bereits wesentliche Informationen und Hintergrundwissen erfragt werden, die erste Einschätzungen bzgl. der Ressourcen und möglicher Barrieren erlauben. Dazu empfiehlt sich der Einsatz von strukturierten Fragebögen oder Leitfäden für die Steuerung des Gesprächs (Garbe & Herrmann, 2020, S. 160). Zu klären ist hier ebenfalls, mit welcher Absicht oder Fragestellung die Diagnostik erfolgen soll. Dieses Hintergrundwissen ist handlungsleitend für die weitere Planung des diagnostischen Vorgehens, d.h. nur so kann das richtige Beobachtungsverfahren für den nächsten Schritt ausgewählt werden.

Beobachtenden Verfahren haben einen hohen Stellenwert und legen den Fokus v. a. auf die Kommunikationsstrategien und -fähigkeiten in der Alltagssituation. Dabei können sowohl vorstrukturierte Settings genutzt und entsprechend systematisch beobachtet werden als auch spontane Beobachtungen im Kontext individueller Alltagssituationen genutzt werden. Der Einbezug informeller Testverfahren stellt einen wesentlichen Bestandteil der Diagnostik bei komplexen Kommunikationsstörungen dar. Zur Umsetzung existieren heute durchaus mehrere Verfahren, welche mit unterschiedlicher Methodik und Zielsetzung sowie verschiedenen theoretischen Hintergründen nebeneinander existieren. Sachse (2010) hat eine umfassende Analyse und einen Vergleich der verschiedenen Methoden und Konzepte aus dem Bereich der Diagnos-

tik vorgelegt und festgestellt, dass die Vielzahl der diagnostischen Materialien und Konzepte sich zum Teil sehr stark in ihrer Form und ihrem Umfang, bzgl. den jeweils abgedeckten Inhalten sowie der theoretischen Grundlegung (S. 77) unterscheiden:

- Der Großteil orientiert sich an den kommunikativen Fähigkeiten und Aspekten der Lebenswelt der Person ohne Lautsprache. Hier geht es darum, dass ein Bezug des kommunikativen Entwicklungsstandes zu Modellen der kommunikativen Entwicklung hergestellt wird und so die aktuellen Fähigkeiten, aber auch die nächste Stufe der Entwicklung der Person identifiziert werden können.
- Eine eher kleinere Anzahl an diagnostischen Konzepten widmet sich den Fähigkeiten und den sozialen Bedingungen mit Blick auf die Gesprächspartner:innen. Mittels diagnostischen Materials können sowohl die kommunikativen Strategien der privaten und fachlichen Bezugspersonen als auch hemmende oder förderliche Verhaltensweisen eingeschätzt werden (Sachse, 2010, S. 69).
- Ein weiterer Bereich der Materialien, die im Kontext der Diagnostik bei komplexen Kommunikationsstörungen eingesetzt werden, widmet sich konkret den Umweltbedingungen bzw. sozialen Aspekten wie Kommunikationspartner:innen, Kommunikationssituationen und deren Rahmenbedingungen sowie Möglichkeiten der kommunikativen Partizipation.

Der Einbezug *standardisierter Testverfahren* sollte in der Diagnostik bei komplexen Kommunikationsstörungen grundsätzlich immer erwogen, gleichsam jedoch Nutzen und Möglichkeiten realistisch beurteilt werden. Nachteilig erscheint hier insbesondere der Umstand, dass die Materialien standardisierter Testverfahren i. d. R. nicht der Lebenswelt der betroffenen Personen entnommen sind und somit zu Verunsicherung führen können. Eine gute Beziehung zwischen der diagnostizierenden Person und der Person ohne Lautsprache ist hier von Vorteil, beeinflusst jedoch gleichsam auch das Testergebnis (Aktas, 2012, S. 57f). Zudem sind viele Verfahren wie oben angesprochen aufgrund von Ko-Morbiditäten oder weiteren Beeinträchtigungen ohnehin nicht standardisiert durchführbar, sodass sich hier die Frage stellt, ob nicht **informelle Testverfahren** einen besseren Überblick über die tatsächlichen kommunikativen Kompetenzen der Personen geben.

Als Vorteile standardisierter Testverfahren können trotz allem ihre weitgehende Objektivität und fachliche Fundierung sowie insbesondere im Rahmen von Zuweisungsdiagnostik ihre mitunter breitere Anerkennung gesehen werden. Zudem bieten standardisierte Tests eine vorgegebene Struktur. Diese Struktur kann für noch nicht geübte diagnostizierende Personen eine Hilfe sein. Zugleich bedarf es aber auch der Übung und Erfahrung, um ein standardisiertes Verfahren korrekt anzuwenden. Hierbei wird der physiologische Spracherwerb als Vergleichsbasis herangezogen. Für diesen liegen Daten hinsichtlich der zeitlichen Entwicklung sowie des sprachstrukturellen Aufbaus vor. Jedoch kann der individuelle Erwerbszeitpunkt stark variieren, selbst wenn keine Entwicklungsstörung vorliegt (de Langen-Müller, Kauschke, Kiese-Himmel, Neumann & Noterdaeme, 2016, S. 19). Für Personen mit einer komplexen Kommunikationsstörung ist weniger die tatsächliche Altersgruppe als Bezugswert relevant, sondern das Konzept des Entwicklungsalters (Aktas, 2012, S. 56), so dass die interindividuellen Fähigkeiten normorientiert eingeschätzt werden können (interindividueller Vergleich mit Peers). Als Nachteil muss jedoch benannt werden, dass durch die Orientierung an einer beschriebenen »Norm« individuelle Eigenschaften und unterschiedliche Entwicklungsverläufe nicht adäquat beschrieben bzw. Kompetenzen einer Person mitunter nicht erkannt werden können (intraindividueller Vergleich). Insbesondere mit Blick auf Menschen mit tiefgreifenden komplexen kommunikativen

onsstörungen und ggf. weiteren Behinderungen ist die Orientierung an einer kommunikativen Norm ohnehin als problematisch anzusehen (Bernasconi & Böing, 2015).

Auf praktischer Ebene bieten die verschiedenen Modelle und Materialien jedoch eine Orientierung an, die insbesondere als ebensolche und nicht als starre Festlegung gesehen und genutzt werden sollte.

1.5 Aufgabenbereiche und Inhalte der Diagnostik bei komplexen Kommunikationsstörungen

Unter Beachtung der dargestellten Methoden und Zugänge ergeben sich letztlich folgende Bereiche der Diagnostik bei komplexen Kommunikationsstörungen:

1. **Individuelle kommunikative Entwicklung:** Dieser zentrale Bereich fokussiert auf den derzeitigen kommunikativen Entwicklungsstand der Person mit dem Ziel, die Stufe der kommunikativen Entwicklung möglichst genau zu beschreiben und zu identifizieren. Dabei orientiert sich die Diagnostik bei komplexen Kommunikationsstörungen an Entwicklungsmodellen der kommunikativen Entwicklung wie z. B. den Stufen der kommunikativen Entwicklung von Kane (2008), bei der fünf Formen von Kommunikation als Entwicklungsprozess beschrieben werden. Ausgehend von der (1) präintentionalen Kommunikation entwickelt sich zunächst die (2) nicht-intentionale, d.h. ungezielte Kommunikation, welche mit dem Erwerb der joint attention in die (3) partnerbezogene Kommunikation übergeht. Es schließen sich die (4) konventionelle Kommunikation und schließlich die (5) symbolische Kommunikation an. Eine Herausforderung in diesem Bereich ist die Identifizierung und Analyse von Sprachverständnis und passivem Wortschatz, insbesondere von Personen mit mehrfachen Beeinträchtigungen.
2. **Möglichkeiten und Bedarfe alternativer Kommunikationsformen:** Neben den derzeitigen Fähigkeiten muss im Kontext der Diagnostik bei komplexen Kommunikationsstörungen auch die potentielle Nutzung alternativer Kommunikationsformen bedacht werden. Diese decken das gesamte Spektrum von Medien und Materialien der Unterstützten Kommunikation (zum Überblick siehe Nonn, 2011; Lüke & Vock, 2019; Boenisch & Sachse, 2020 oder Castaneda, Fröhlich & Waigand, 2020) ab und müssen im Rahmen des diagnostischen Prozesses mit Blick auf die Anwendungsmöglichkeiten, aber auch die potentiellen Schwierigkeiten beurteilt werden. Dabei geht es um inhaltliche Aspekte (Welches Vokabular kann zur Verfügung gestellt werden / wird benötigt?), aber auch um Aspekte der Ansteuerung (Wie kann die Kommunikationshilfe bei den vorhandenen motorischen Möglichkeiten bedient werden? Wird eine Augensteuerung benötigt?) bis hin zu Aspekten, welche Art der Produktion von alternativer Sprache benötigt wird (synthetische vs. digitale Sprachausgabe, Nutzung von Gebärden oder Bildkarten etc.).
3. Eine weitere wichtige Frage der Diagnostik bei komplexen Kommunikationsstörungen betrifft die **Möglichkeiten der Verbesserung von kommunikativer Teilhabe** im Alltag. Entsprechend müssen auch die derzeitigen Kommunikationssituationen betrachtet werden, ausgehend von der Frage, wie sich die individuelle Teilhabe der Personen in der Situation realisiert und was hemmende Faktoren sind (Bernasconi & Sachse, 2021). Es kann durchaus sein, dass die kommunikativen Fähigkeiten einer Person ausreichen würden, um sich in einer Alltagssituation zu beteiligen, die Rahmenbedingungen jedoch eine aktive Teilhabe verhindern. Zur Analyse der Teilhabesituation bieten sich neben spezifischen Materia-

lien auch eine Orientierung an der Internationalen Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit (für Kinder und Jugendliche), der ICF(-CY) an (WHO,2011). Die ICF(-CY) hat im Kontext der Unterstützten Kommunikation und der Sprachtherapie mittlerweile eine recht breite Akzeptanz erfahren. Als Vorteil im Kontext der Diagnostik bei komplexen Kommunikationsstörungen kann vor allem gesehen werden, dass sie eine Analyse der Teilhabesituation unter Berücksichtigung unterschiedlicher Aspekte und Kontextfaktoren und deren Zusammenspiel untereinander ermöglicht. Gerade die Frage danach, in welchen Bereichen des individuellen Alltags bzw. der Lebenssituation ein kommunikativer Teilhabegewinn einen echten Mehrwert für die Person und ihr Umfeld darstellen würde, stellt einen sinnvollen Ausgangspunkt von Diagnostik und darauffolgender Interventionsplanung dar.

2 Vorstellung differenzierter diagnostischer Verfahren für die Diagnostik bei komplexen Kommunikationsstörungen

Der zirkuläre Prozess in der Diagnostik bei komplexen Kommunikationsstörungen wird von Sachse und Bernasconi (2020, S. 208) im ABC-Modell in drei große Phasen untergliedert. Das Kürzel ABC steht dabei für:

A= **Aktivitäten** beschreiben: Analyse des Lebensalltags zur Identifikation relevanter Aktivitäten und Kontextfaktoren

B= Ziele anhand der **Bereiche** kommunikativer Kompetenz **beschreiben** & Aufgaben der **Bezugspersonen** festlegen (=Maßnahmen)

C= Kontrolle (**Control**) der Maßnahmen im Lebensalltag

Die Frage, wie alternative Kommunikationsformen die soziale Teilhabe erweitern können, wird im Diagnostikprozess mehrperspektivisch untersucht: Die Person mit komplexer Kommunikationsstörung, ihre Bezugspersonen sowie die situativen Rahmenbedingungen sind Gegenstand der Diagnostik. Im Fachbereich der UK hat dies zur Entwicklung von sehr unterschiedlichen Materialien geführt, deren Fokus oft auf einer der drei Perspektiven liegt. Diagnostiker:innen können im Verlauf des Analysierens, Beschreibens und Kontrollierens jeweils Verfahren auswählen, die zur Beantwortung der diagnostischen Fragestellung bzw. zur Untersuchung eines diagnostischen Bereichs am besten geeignet sind. Das förderdiagnostische Ziel ist es, konkrete Informationen darüber zu erhalten, welche kommunikativen Kompetenzen durch den Einsatz alternativer Kommunikationsformen gefördert werden, welche Unterstützung dabei durch die Bezugspersonen zu leisten und wie die situativen Rahmenbedingungen gestaltet werden müssen, damit eine alltagsimmanente Umsetzung möglich ist.

Prozessübergreifende UK-Diagnostik-Verfahren sind das Partizipationsmodell nach Beukelmann und Miranda (Lage & Knobel Furrer, 2017) sowie das COCP-Programm (Heim, Jonker & Veen, 2005):

Das **Partizipationsmodell** bietet einen systematischen Ablauf zur Diagnostik und Interventionsplanung in der UK an. Beginnend mit der Identifikation von Teilhabemustern und kommunikativen Bedürfnissen werden die Chancen und Barrieren sowohl auf der Seite der unterstützten kommunizierenden (u. k.) Person (Fähigkeiten) als auch auf der Seite des Umfeldes (Gelegenheiten) erfasst (Beukelmann & Light, 2020). Anschließend werden konkrete UK-Interventionen

geplant und im Alltag umgesetzt. Zum Abschluss eines Zyklus wird die Effektivität der Maßnahmen evaluiert: Hat sich die aktive Teilhabe der u. k. Person erweitert? Lage und Knobel Furrer (2017) erweitern das ursprüngliche Modell zum kooperativen Partizipationsmodell. Dabei richten Sie den Fokus für die Interventionsplanung auf eine konkrete ausgewählte Aktivität und sehen die Kooperation im Team auch mit der u. k. Person selbst als zentral an.

Das Programm Kommunikative Entwicklung von nicht-sprechenden Kindern und ihren Kommunikationspartnern (**COCP** = communicatieve ontwikkeling van niet-sprekende kinderen en hun communicatiepartners) ist in der Kinderrehabilitation in den Niederlanden entstanden (Heim, Jonker & Veen, 2005). Im Mittelpunkt steht die Unterstützung der Eltern-Kind-Interaktion, da diese die Entwicklung kommunikativer Kompetenzen bei den Kindern wesentlich beeinflusst. Daher werden zu Beginn Hintergrundinformationen gesammelt, das Entwicklungsniveau des Kindes eingeschätzt sowie Interaktionssituationen beobachtet. Anschließend wird ein Ziel festgelegt und die Intervention geplant. Die Umsetzung der UK-Intervention beinhaltet dabei sowohl die Versorgung mit bzw. Adaption der alternativen Kommunikationsformen für das Kind als auch die Vermittlung förderlicher Kommunikationsstrategien für die Eltern und Bezugspersonen des Kindes. Den Abschluss eines Zyklus bildet auch hier eine Evaluation der durchgeführten Maßnahmen als Gruppenbesprechung.

Neben den übergreifenden und prozessorientierten Verfahren existieren weitere UK-diagnostische Verfahren, die nun den drei diagnostischen Perspektiven zugeordnet und kurz beschrieben werden.

2.1 Auf die u. k. Person bezogene UK-diagnostische Verfahren

Mit Blick auf die u. k. Person lässt sich anhand des **Fähigkeitskontinuums** (Dowden, 2004; Sachse & Bernasconi, 2020, S. 203 ff.) grob einschätzen, wie hoch die *kommunikative unabhängig-keit* der zu diagnostizierenden Person ist: Ist die Person in hohem Maße von ihren Kommunikationspartner:innen **abhängig**, weil sie sich z. B. über körpereigene Zeichen mitteilt, die von den Kommunikationspartner:innen interpretiert und verbalisiert werden müssen? Ist die Person auf eine **moderierte** Kommunikation angewiesen, indem die Kommunikationspartner:innen ihr Hilfestellung geben, auf der Kommunikationshilfe die passenden Worte zu finden? Oder ist die Person nahezu **frei** in ihrer Kommunikation, sodass sie ihre Gefühle, Meinungen, Wünsche und Gedanken unabhängig von einer vertrauten Bezugsperson und Situation ausdrücken kann?

Eine ähnliche Einteilung bietet die **Zielgruppenbeschreibung** nach Weid-Goldschmidt (2013), wobei hier vier Zielgruppen anhand der Entwicklung kommunikativer Funktionen beschrieben werden:

1. Entsteht im Alltag der Eindruck, die Person teilt sich noch überwiegend durch **ungezielte Äußerungen** mit, die durch die Kommunikationspartner:innen interpretiert werden (müssen)?
2. Zeigt die Person in vertrauten Handlungen/Abläufen eine **situativ gezielte Kommunikation**?
3. Kann die Person das abstrakte **Ja-/Nein-Konzept** kommunikativ nutzen?
4. Oder erscheint die Person im Alltag in ihrem (Sprach-)Verstehen nicht eingeschränkt, kann **nur nicht sprechen**?

Es sei darauf hingewiesen, dass auf keinen Fall ein Schubladendenken befördert werden soll. Vielmehr dienen die beiden beschriebenen Verfahren zur ersten diagnostischen Orientierung, um im Anschluss spezifischere Fragen zu untersuchen und dafür geeignete Verfahren oder Materialien auszuwählen.

Um die kommunikativen Kompetenzen einer Person möglichst konkret analysieren zu können, eignen sich **Entwicklungstabellen**, die während oder direkt nach einer Alltagsbeobachtung und/oder anhand von Videoaufzeichnungen ausgefüllt werden. Das **COCP**-Programm (Heim, Jonker & Veen, 2005) bietet hier eine 2-seitige Tabelle an, in der die Kommunikationsfunktionen und die Kommunikationsformen notiert werden können. Es kann analysiert werden, durch welche (alternative) Kommunikationsform bereits welche kommunikative Funktion ausgedrückt werden kann und für welche Funktion noch keine geeignete Form verfügbar ist.

Das **Kommunikationsprofil** nach Kristen (2004) bietet neben Erhebungsbögen auch eine Entwicklungstabelle für kommunikative Formen und Funktionen an. Die Nutzung solcher Entwicklungstabellen kann bezugspersonenübergreifend geschehen und so eine Gesprächsgrundlage im weiteren Prozess sein: Wo sehen andere die Ressourcen und Bedarfe der zu diagnostizierenden Person? Mit dem Auslesen der Tabelle ergeben sich oft schon erste Zielbeschreibungen, die als *nächste Zone der (kommunikativen) Entwicklung* eingeordnet werden können.

Weiter können Entwicklungstabellen erneut in der Phase der Kontrolle ausgefüllt und als Vergleich herangezogen werden. So ergibt sich eine möglichst neutrale und interpersonale (durch mehrere Bezugspersonen) Bewertung der kommunikativen Kompetenzen.

Das Poster (inkl. Begleitheft und Anamnesebögen) **Kommunikation einschätzen & unterstützen** (Leber, 2009a) lässt sich als weiteres Verfahren zur Entwicklungsbeobachtung beschreiben. Das Posterformat ist in Gesprächssituationen eine anschauliche Hilfe, um verschiedene diagnostische Einschätzungen zu diskutieren und um direkt konkrete Interventionsideen zu erhalten. Das Poster differenziert in Anlehnung an die Phasen der frühen Sprachentwicklung nach Kane (2008) 5 Stufen:

1. Ich
2. Ich & Du
3. Ich & Du & die Dinge
4. Ich & Du & die Dinge & ein Symbol
5. Explosion des Vokabulars.

Für jede Stufe werden exemplarisch konkrete Maßnahmen zur Unterstützung beschrieben, d. h. welche Kommunikationsformen und -mittel wie eingesetzt werden können.

Mit dem **GoalsGrid** (Tobii Dynavox & Clarke, 2016; Sachse & Bernasconi, 2018) liegt eine weitere Übersicht in Posterform vor. Hierbei wird das Fähigkeitskontinuum nach Dowden (2004) mit dem Konzept der Kommunikativen Kompetenz nach Light (1989) zusammengebracht. In fünf Fähigkeitsstufen (abhängig – Übergang – moderiert – Übergang – frei) werden die vier Bereiche kommunikativer Kompetenz beschrieben (linguistisch, operational, sozial, strategisch). Das GoalsGrid eignet sich sowohl zur ersten Analyse als auch zur Beschreibung von Zielen und Aufgaben sowie zur Kontrolle einer Intervention.

In Abhängigkeit der diagnostischen Einschätzung der kommunikativen Kompetenzen einer Person [abhängige Stufe (bzw. ungezielte /situativ gezielte Äußerungen / Ich, Ich & Du) oder mo-

derierte Stufe (Ja-Nein-Konzept / Ich & Du & die Dinge, Ich & Du & die Dinge & ein Symbol)], existieren weitere Verfahren für spezifische Fragestellungen.

2.1.1 Diagnostische Verfahren der UK für Personen, die abhängig kommunizieren

Für Personen, die überwiegend abhängig kommunizieren, kann als diagnostische Methode die Beobachtung anhand einer Entwicklungstabelle zur Fremdeinschätzung des kommunikativen Entwicklungsstandes herangezogen werden. Dabei sind z. B. die **Triple C Checklist of Communication Competencies** (Bloomberg, West, Johnson & Iacono, 2009) oder die **Kommunikationsmatrix** [Rowland (Übersetzung Scholz & Jester), 2015] besonders in den frühen kommunikativen Fähigkeiten ausdifferenziert.

Die Tabellen können zur **Beobachtung von Alltagsinteraktionen**, zur Analyse videografierter Interaktionen oder auch als Grundlage für Teambesprechungen und damit zum Abgleich der verschiedenen Fremdeinschätzungen genutzt werden.

DiaKomm (Schreiber & Sevenig, 2017), **Schau Hin** (Rehavista, 2014c) und **Eyegaze Analyse Tool (EAT)** (Rehavista, 2014a) eignen sich für eine **strukturierte Beobachtung**, wobei jedes Material einen ganz eigenen inhaltlichen Schwerpunkt hat. DiaKomm ermöglicht durch Mini-Interaktionen zu kommunikativen, kognitiven und motorischen Fähigkeiten eine erste grobe Einschätzung des Entwicklungsstandes. Schau Hin fokussiert auf die sensorischen Wahrnehmungsbereiche und erfasst die Reaktionen auf z. B. taktile, akustische oder olfaktorische Reize, sodass motivierende Materialien und/oder Szenarien für die weitere Förderung entdeckt werden können. Der EAT wurde zur Dokumentation der Bedienung einer elektronischen Kommunikationshilfe über Augensteuerung entwickelt, sodass Einflussfaktoren wie Tageszeit, Sitzposition bzw. Lagerung oder die verwendete Applikation festgehalten werden können. Im **Beobachtungsbogen zu kommunikativen Fähigkeiten Revision (BKF-R)** (Scholz, Wagner & Stegkemper, 2019) haben mehrere Bezugspersonen einer u. k. Person durch ein computergestütztes Auswertungsprogramm die Möglichkeit, ihre in Fragebögen gesammelten **Fremdeinschätzungen** miteinander abzugleichen. Damit wird dem Umstand Rechnung getragen, dass Kommunikation stets situations- und personenabhängig ist und sich kommunikative Ressourcen nicht immer oder überall beobachten lassen.

2.1.2 Diagnostische Verfahren der UK für Personen, die moderiert kommunizieren

Personen, die moderiert kommunizieren, können sich in ihrem jeweiligen individuellen Rahmen symbolisch ausdrücken. Dadurch ist eine direkte Kompetenzprüfung in einem testähnlichen Setting möglich. Der **TASP** bietet umfangreiches Material zur Überprüfung des Symbol- und Sprachverstehens an (Hansen, 2009). Die Ergebnisse des TASP können eine Orientierung bei der Gestaltung und Vokabularauswahl für eine nichttechnische oder technische Kommunikationshilfe bieten. Eine App-gestützte Überprüfung zum symbolgestützten Sprachverstehen bietet **Tip mal** (Leber & Vollert, 2020) an. Die Protokollfunktion der App gibt konkrete Hinweise für die weitere Förderung an die Hand.

Klassische sprachtherapeutische Verfahren wie die **SETK-Reihe** (Grimm, Atkas & Frevert, 2010a, 2010b), die **PDSS** (Kauschke & Siegmüller, 2010) oder der **TROG-D** (Fox, 2013) lassen sich mit Personen, die moderiert kommunizieren können, durchführen, müssen ggf. jedoch für eine Auswahl über Blick oder Scanning adaptiert werden. So kann im individuellen Setting eine dif-

<p>Beobachtung der Alltagsinteraktion, z. B.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Triple C (Bloomberg, West, Johnson & Iacono, 2009) - Kommunikationsmatrix (Rowland, Scholz & Jester, 2015) <p>Strukturierte Beobachtung, z. B.</p> <ul style="list-style-type: none"> - DiaKomm (Schreiber & Sevenig, 2017) - Schau hin (Rehavista, 2014c) - EAT (Rehavista, 2014a) <p>Erhebung von Fremdeinschätzungen, z. B.</p> <ul style="list-style-type: none"> - BKF-R (Scholz, Wagner & Stegkemper, 2019) 	<p>Überprüfung von Symbol- & Sprachverstehen, z. B.</p> <ul style="list-style-type: none"> - TASP (Bruno & Hansen, 2009) - Tipp mal-App (Leber & Vollert, 2020) <p>Überprüfung verschiedener Sprachkompetenzen (ggf. Adaption des Materials nötig), z. B.</p> <ul style="list-style-type: none"> - TROG-D (Fox, 2013) <p>Beobachtung pragmatischer Fähigkeiten, z. B.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pragmatische Schlüsselkompetenzen (Nonn, 2017) - Das pragmatische Profil (Dohmen, 2009) <p>Einschätzen sozialer Teilhabe, z. B.</p> <ul style="list-style-type: none"> - FOCUS-G (Thomas-Stonell, Oddson, Robertson, Walker & Rosenbaum; Neumann, 2012) 	<p>Erhebung der Selbsteinschätzung zu Kompetenzen bzgl. relevanter Themen, z. B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schriftsprache - Fernkommunikation - Soziale Medien <p>Einschätzen sozialer Teilhabe, z. B.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plan Be (Rehavista, 2014b) - Talking Mats (Murphy, Mischo, Thümmel, Erdélyi, 2018)
ABHÄNGIG	MODERIERT	FREI

Abbildung 3: Auswahl UK-spezifischer Diagnostikverfahren, kategorisiert in Anlehnung an das Fähigkeitskontinuum (Dowden, 2004)

ferenzierte Diagnostik des Sprachverstehens vorgenommen werden (Schellen, 2016; Liehs & Marks, 2014).

Neben dem Sprachverstehen sind die pragmatischen Fähigkeiten entscheidend für eine gelingende Interaktion. Mit dem Verfahren **Das pragmatische Profil** (Dohmen, 2009) werden Eltern und Bezugspersonen um eine Einschätzung der pragmatischen Kompetenzen befragt und mit dem **FOCUS-G** [Thomas-Stonell, Oddson, Robertson, Walker & Rosenbaum (Übersetzung Neumann), 2012] kann erhoben werden, inwiefern sprachliche Teilhabe im Alltag möglich ist. Erweitert man das Verständnis der in den Materialien erfragten Lautsprache auf die Nutzung alternativer Kommunikationsformen, lassen sie sich auch im UK-Kontext einsetzen.

2.2 Auf die Bezugspersonen bezogene UK-diagnostische Verfahren

Den Bezugspersonen kommt als direkten Kommunikationspartner:innen in der Interaktion eine bedeutende Rolle zu. Ob und inwieweit eine Person mit komplexer Kommunikationsstörung ihre Ressourcen zeigen und alternative Kommunikationsformen effektiv nutzen kann, hängt maßgeblich vom Verhalten der Kommunikationspartner:innen ab.

Entsprechend sollten zunächst Personen identifiziert werden, die in den diagnostischen Prozess einbezogen werden müssen. Das Verfahren **Soziale Netzwerke** von Blackstone und Hunt Berg (Übersetzung Wachsmuth, 2006) liefert zur Analyse und Rollenbeschreibung der Bezugspersonen konkretes Material. Bedeutsam ist weiter, mit welcher Einstellung und Haltung die Kommunikationspartner:innen sich am förderdiagnostischen Prozess beteiligen. Das **Partizipationsmodell** (Beukelmann & Mirinda, 2013; Lage & Knobel-Furrer, 2017) zählt mit den Ebenen der Politik, der Praxis, der Einstellungen, des Wissens und der Fertigkeiten mögliche Gelegenheitsbarrieren auf, die die Teilhabe einschränken können. Lage und Knobel-Furrer (2017) ergänzen den Aspekt der Gelegenheitsbarrieren um das »Potenzial der Unterstützungsfaktoren« (S. 130) sodass ggf. im diagnostischen Prozess direkt förderliche Veränderungen beschrieben werden

können. Die Bezugspersonen stehen auch im **COCP** (Heim, Jonker & Veen, 2005) im Fokus der Diagnostik und Interventionsplanung. Das Autorenteam stellt zehn Partnerstrategien vor, die unterstützende Verhaltensweisen in Interaktionen mit u. k. Personen sind. Im COCP werden Videoaufnahmen von Alltagsinteraktionen gemeinsam mit den (meist privaten) Bezugspersonen im Hinblick auf die Umsetzung dieser Partnerstrategien evaluiert. So können kommunikative Ressourcen der Bezugspersonen erfasst und Anregungen für weitere förderliche Kommunikationsstrategien gegeben werden.

2.3 Auf die situativen Rahmenbedingungen bezogene UK-diagnostische Verfahren

Im Rahmen der Diagnostik müssen letztlich auch Situationen und Aktivitäten erfasst werden, die für die Person mit komplexer Kommunikationsstörung motivierend sind und in der die sich anschließenden Interventionen stattfinden. Hier kann ein ICF-orientierter Blick auf die Aktivitäten und Teilhabe hilfreich sein (Bernasconi, 2020). Im Idealfall kann die Person mit komplexer Kommunikationsstörung selbst dazu befragt werden, welche Situation und/oder Aktivität für eine Interventionsplanung mit UK-Maßnahmen ausgewählt wird. Hier bietet das Verfahren der **Talking Mats** (Murphy, Cameron & Boa, 2013) eine visuelle Struktur und Unterstützung zur Bewertung von Themen an. Durch Rehavista wurde diese Methode aufgegriffen und wird nun als **Plan Be** im deutschsprachigen Raum angeboten (Rehavista, 2014b). Ein Klettordner mit Klettsymbolen für sämtliche lebensrelevante Themen sowie zur Bewertung dieser Themen in drei Kategorien werden zur Verfügung gestellt. Eine Adaption z. B. für die Auswahl über Blicke kann individuell umgesetzt werden. Neben der direkten Bewertung durch die u. k. Person können Situationen anhand der gegenwärtigen Lebenssituation und des alltäglichen Tagesablaufs erfasst werden. Die **Tagesuhr** (Boenisch & Sachse, 2013) bietet die Möglichkeit, anhand eines Tagesablaufs Situationen und Aktivitäten zu sammeln, deren Bedeutsamkeit einzuschätzen und die Möglichkeiten zur aktiven Teilhabe zu analysieren. Sind nun Situationen und/oder Aktivitäten identifiziert, die zur Erweiterung der Teilhabe relevant sind, helfen wiederum verschiedene Materialien dabei, einzelne Handlungsschritte zu identifizieren oder die jeweiligen Rahmenbedingungen konkret zu beschreiben: Sailer (2020, S. 48) stellt eine Tabelle vor, anhand derer förderliche und hinderliche Faktoren im Sinne der Zugangs- und Gelegenheitsbarrieren für eine konkrete Aktivität beschrieben werden können. Leber (2009b) bietet als Ergänzung zur Posterübersicht das Formular **Situationskreis** an, in dem beschrieben werden kann, mit wem, wozu, wie, was und wo kommuniziert/interagiert wird bzw. werden soll. Ähnlich bieten Götze und Fröhlich (2017) das Formular **Kleine Schritte – Riesen-Wirkung** als knappes Interventionsplanungsinstrument an, in dem ebenfalls eine konkrete Situation identifiziert und beschrieben werden soll.

3 Rahmenbedingungen und Einflussfaktoren in der diagnostischen Situation

3.1 Die diagnostizierende Person – Haltung und Wissenstand

Die diagnostischen Settings unterscheiden sich hinsichtlich der diagnostizierenden Person. Diese kann entweder:

- a) eine zunächst fremde Person für die zukünftig oder bereits unterstützt kommunizierende Person und ihre privaten Bezugspersonen sein [z. B. als Mitarbeiter:in einer UK-Beratungsstelle, im Frühförderzentrum oder Sozialpädiatrischen Zentrum (SPZ), als Sprachtherapeut:in oder auf UK spezialisierte Lehrkraft an der Förderschule] oder
- b) sowohl der u. k. Person als auch ihrem privaten Umfeld bereits bekannt sein, weil sie beispielsweise Lehrkraft in der Klasse ist oder in der Kindertagesstätte auch andere Kinder und ihre Familien therapeutisch begleitet und hierfür gruppenimmanent arbeitet.

In den meisten Kontexten begleiten die zuerst unbekanntesten UK-Fachkräfte die (zukünftig) u. k. Menschen und ihre Bezugspersonen über einen längeren Zeitraum, so dass sie im Rahmen der Prozessdiagnostik miteinander bekannt werden und sich eine vertrauensvolle Beziehung entwickeln kann.

In beiden Settings ist es die Aufgabe der diagnostizierenden Person, aufgrund der Vorinformationen im Sinne der multimodalen Diagnostik geeignete Verfahren auszuwählen, diese sensibel und korrekt anzuwenden und auszuwerten, um schließlich die Ergebnisse mit den privaten und weiteren fachlichen Bezugspersonen zu besprechen und geeignete Maßnahmen einzuleiten (z. B. Beantragung von Hilfsmitteln, Auswahl von geeignetem Vokabular, Einrichtung der Kommunikationshilfe etc.).

Zu den diagnostischen Kompetenzen zählen hier einerseits eine wertschätzende Haltung, die maßgeblich die Beziehungsebene beeinflusst und andererseits die fachliche Expertise (Nonn, 2020; Sachse, 2010).

Gesprächsführungskompetenzen der diagnostizierenden Person sind dabei essentiell: »Menschenbild, Haltungen und empathische Fähigkeiten der beteiligten Personen sind relevante Faktoren, die die Gestaltung und Wahrnehmung der Beziehung und Kooperation beeinflussen« (Sachse, 2010, S. 85).

Da jeder Mensch implizite und explizite Haltungen gegenüber anderen Menschen hat, ist es Aufgabe der Diagnostiker:innen, sich die eigene Haltung immer wieder bewusst zu machen. Aus der Sozialpsychologie sind u.a. der Halo- und der Pygmalioneffekt bekannt (Werning & Lütjcklose, 2016). Sie haben einen relevanten Einfluss in schulischen Kontexten und können auf das diagnostische Setting im Kontext der UK übertragen werden. Kinder und Jugendliche mit einer komplexen Kommunikationsstörung sind im besonderen Maße von solchen Zuschreibungsprozessen betroffen, da sie sich (oftmals noch) nicht äußern können und so nicht verbalisieren können, was sie denken und leisten können (Aktas, 2012, S. 53).

Auch das Selbstbild der u. k. Person sowie der Bezugspersonen steht unter dem be- und unbewussten Einfluss der Diagnostiker:innen. Die sensible Formulierung von Fragen und Beobachtungen im Anamnese- und Beratungsgespräch sowie der wertschätzende Umgang mit diesen beeinflussen in hohem Maße, wie diese Personen ihren bisherigen und zukünftigen Umgang mit der komplexen Kommunikationsstörung wahrnehmen und einschätzen.

Die diagnostizierende Person sollte daher eine »vorurteilsfreie Haltung« (Braun & Kristen, 2010, S. 02.006.001f.) einnehmen, d. h. sie bewertet das Verhalten und die Herkunft der beteiligten Personen nicht, sondern konzentriert sich auf die Kommunikationsversuche. Dahinter steht ein humanistisches Menschenbild, bei dem angenommen wird, »dass jeder Mensch grundsätzlich auf Selbstaktualisierung und Wachstum angelegt und zu Veränderungen und Problemlösungen fähig ist« (Pörtner, 2000, zitiert nach Leber, 2013, S. 7.3). Dabei ist unabdingbar, dass die u. k. Person sich trotz der Beobachtungssituation im Diagnostikprozess wohlfühlt und ihre kommu-

nikativen Fähigkeiten entfalten kann. Empathisch sollte dabei auf Ängste und Unsicherheiten eingegangen werden. Einfühlungsvermögen ist auch bei der Besprechung der Beobachtungen mit den privaten und fachlichen Bezugspersonen eine zentrale Kompetenz. Zwar verfügt die diagnostizierende Person in der Regel über ein hohes UK-spezifisches Fachwissen, jedoch sind die u. k. Person und ihre Bezugspersonen »immer die Experten in eigener Sache« (Sachse, 2010, S. 87), so dass sie ihren Alltag und die Umsetzungsmöglichkeiten von diagnostischen Zielen am besten einschätzen können. Letztlich sollte »ein gemeinsamer Problemlösungsprozess« (Leber, 2013, S. 7.3) den Ablauf der Diagnostik bestimmen.

3.2 Situative Rahmenbedingungen des diagnostischen Settings

Die Diagnostik bei komplexen Kommunikationsstörungen findet üblicherweise in Alltagssituationen oder alltagsähnlichen Settings statt. Es lassen sich zwei grundlegende Settings unterscheiden. Die Diagnostik im Rahmen einer Beobachtung oder der Durchführung eines Tests kann entweder (1) im bekannten Umfeld der (zukünftig) u. k. Person stattfinden (z. B. zu Hause, in der KiTa oder im Klassenzimmer) oder (2) in einem unbekanntem Raum (z. B. im Therapieraum im SPZ, im Frühförderzentrum, in einer Praxis, im Lehrerzimmer an der Schule etc.).

Das Setting hat einen starken Einfluss auf die beteiligten Personen und ihre Handlungsmöglichkeiten. Bekannte Räumlichkeiten bieten Orientierung und Sicherheit. Dies hilft den u. k. Kindern und Jugendlichen, ihre kognitiven und emotionalen Ressourcen auf die Kommunikation richten zu können und sie sind weniger mit dem Ankommen, Anschauen und Kennenlernen der Räume und ggf. den Spielmaterialien beschäftigt. Für die diagnostizierende Person bedeuten unbekannte Räumlichkeiten mit einer unbekanntem materiellen Ausstattung dagegen Unsicherheit, falls spontan etwas verändert werden muss oder gebraucht wird. Oftmals ist die materielle Ausstattung in den Kita-, Schul- oder Therapiepraxissräumen gut und kann individuell genutzt werden. Vor allem wenn wenige Vorabinformationen zu der u. k. Person ermittelt werden konnten, ist dies entscheidend, da nur eine begrenzte Anzahl an Materialien mitgenommen werden kann. Diese entsprechen dann unter Umständen nicht den Interessen der u. k. Person, wodurch der Beziehungsaufbau gehemmt werden kann. Im Vordergrund der räumlichen Wahl sollten die Interessen der u. k. Person stehen. Diese können stark variieren von einem großen Platzangebot für bewegungsbetonte Angebote bis hin zu einer großen Auswahl an Fahrzeugen, Tieren oder Zeitschriften zu einem Thema mit denen an einem höhenverstellbaren und rollstuhlgeeigneten Tisch agiert werden kann. Es empfiehlt sich, bereits in einem Vorgespräch die diagnostische Situation auch mit Blick auf die einzusetzenden und benötigten Materialien zu planen.

Da eine Vielzahl der diagnostischen Verfahren Beobachtungsverfahren sind, können diese überwiegend in natürlichen Situationen im Alltag umgesetzt werden. Dies hat den Vorteil, dass eine reale Kommunikationssituation als Ausgangslage dient, z. B. die Beobachtung der Interaktion zwischen der Person mit komplexer Kommunikationsstörung und ihren privaten Bezugspersonen (Eltern) oder mit ihren fachlichen Bezugspersonen aus den Institutionen (pädagogische Fachkräfte in Kita, Schule, Werkstatt, Therapie oder Wohnheim). Für die genaue Analyse ist es hilfreich, die Interaktion zu videografieren (Heim, Jonker & Veen, 2005; Nonn, 2011, 2020). Der (zukünftig) u. k. Person werden somit für die Beobachtung keine spezifischen Aufgaben gestellt. Vorteilhaft daran ist, dass direkte Anhaltspunkte für die Verbesserung der kommunikativen Teilhabe im Alltag vorliegen. Bei der Analyse kann der Fokus dabei sowohl auf den kommunikativen Möglichkeiten der u. k. Person liegen als auch auf den Partnerstrategien der Bezugspersonen.

Leber (2020, S. 170) und Nonn (2020, S. 141) verweisen darauf, dass es vorschnell zu Fehleinschätzungen der Kommunikationsfähigkeiten kommen kann und es daher enorm wichtig ist, genügend Zeit einzuplanen. Es kann nötig sein mehrere Termine für Beobachtungen und interaktive Begegnungen anzubieten, so dass eine vertrauensvolle Beziehung wachsen kann. Ebenfalls kann es nötig sein, die Durchführung eines Tests, wie z. B. den TASP (Bruno, Übersetzung Hansen, 2009), auf mehrere Termine aufzuteilen, da die Konzentrations- und Aufmerksamkeitsspanne nicht ausreicht, u.a. Stück alle Aufgaben abarbeiten zu können. Dies sollte bei der Terminplanung berücksichtigt und in der schriftlichen Dokumentation festgehalten werden.

3.3 Einsatz und Adaptionenmöglichkeiten von Diagnostika

Je nach Fragestellung oder Alltagsbeobachtung werden ein oder mehrere Verfahren zur diagnostischen Erhebung ausgewählt. Dabei muss bedacht werden, ob unter Umständen Adaptionen nötig sind. Dies ist häufig der Fall bei klassischen Sprachverständnistest, die z. B. für den Einsatz mit einer Augensteuerung oder einem Blickwahlrahmen adaptiert werden müssen. Diese Anpassung sollte so nah am Original geschehen wie möglich. Außerdem muss sehr genau dokumentiert werden, was in welcher Form und zu welchem Zweck verändert wurde. So ist z. B. die Anpassung für die Durchführung per Blickwahl bei einer vorliegenden motorischen Beeinträchtigung nachvollziehbar und verfälscht die ursprüngliche Aufgabenstellung nicht. Vielmehr lassen sich so aussagekräftige Ergebnisse zu den linguistischen Kompetenzen der u. k. Person erzielen (Nonn, 2020; Otto & Wimmer, 2010). Weitere Adaptionen können nötig sein, wenn z. B. eine visuelle Beeinträchtigung vorliegt, so dass die Darstellungen vergrößert oder mit einem anderen farblichen Kontrast angeboten werden müssen. Bei Menschen mit einer Hörbeeinträchtigung, bei denen bereits Gebärden als alternative Kommunikationsform eingesetzt werden, kann es bei der Erhebung des aktiven Wortschatzes zielführend sein zu differenzieren, welche und wie viele Worte lautsprachlich produziert und welche und wie viele Worte gebärdet werden (Appelbaum, 2011).

So ergeben sich zudem häufig Ableitungen für die Förderung, wie beispielsweise die Gestaltung der alternativen Kommunikationsform oder die Wortschatzarbeit.

Neben der Adaption gibt es auch noch die informelle Diagnostik. Hierbei können z. B. unterschiedliche alternative Kommunikationsformen und -hilfsmittel angeboten und erprobt werden. Dabei bietet es sich bei Kindern an, eine Spielsituation zu nutzen und bei Jugendlichen oder Erwachsenen einen Themenbereich zu wählen, der sie interessiert, bei dem es aber unter Umständen (u. U.) zu Missverständnissen in der Interaktion kommen kann (Kristen, 2006, S. 12 f.). Hierbei wird beobachtet, welches Hilfsmittel für die Person mit komplexer Kommunikationsstörung gut geeignet ist, womit sie gut zurechtkommt und u. U. bereits versucht Missverständnisse zu klären. Beobachtet werden kann hier z. B., ob die u. k. Person ein grundlegendes Interesse an der alternativen Kommunikationsform zeigt, ob sie bereits erste Wörter erkennt oder ob sie bereits Einsatzmöglichkeiten im Spiel nach Modellierung der Diagnostiker:innen umsetzt. Immer sollten auch die privaten und fachlichen Bezugspersonen befragt werden, welches Hilfsmittel sie für gut geeignet im Alltag halten. Letztendlich sind es diese engen Bezugspersonen, die gewährleisten müssen, dass das Hilfsmittel zur Verfügung steht und mit Hilfe verschiedener Partnerstrategien den kommunikativen Erfolg unterstützen (Willke, 2020).

3.4 Die u. k. Person im diagnostischen Setting

Die (zukünftig) unterstützende Person steht im gesamten Prozess der Interventionsplanung, von der die Diagnostik nur einen Teil ausmacht, im Mittelpunkt. Deshalb sollten ihre Interessen und Wünsche unbedingt berücksichtigt werden. Je nach Komplexität der Behinderung und Kommunikationsstörung ist dies kaum bis sehr gut erfragbar und nachvollziehbar. Der Personenkreis, dem Methoden aus dem Spektrum der Unterstützten Kommunikation ermöglichen, ihre kommunikativen Bedürfnisse auszudrücken, ist dabei sehr heterogen. Wie bereits aufgezeigt wurde, kann dem Rechnung getragen werden, indem auf Grundlage der ersten Einschätzung die geeigneten Verfahren ausgewählt werden. Grundsätzlich sollten Kinder mit einer komplexen Kommunikationsstörung und ggf. weiteren Behinderungen nicht unterschätzt werden (Aktas, 2012, S. 53; Leber, 2020, S. 170). Wie allen Kindern muss ihnen Vorschussvertrauen (Garbe & Herrmann, 2020, S. 159) in die Entwicklung ihrer Fähigkeiten gegeben werden. Dies erfolgt bei Kindern ohne eine diagnostizierte Behinderung im Rahmen der (Sprach-) Entwicklung automatisch. Castaneda und Waigand (2016) geben hierzu den wichtigen Hinweis: »Kommunizieren wird nicht gezielt beigebracht, sondern entwickelt sich im bedeutsamen und spaßvollen Miteinander« (S. 41), d.h. Kindern wird von Geburt an zugetraut, dass sie Sprache erwerben werden und es wird mit Ihnen lautsprachlich kommuniziert. Weiterhin sollte beachtet werden, dass es für Kinder ohne (verständliche) Lautsprache sehr schwierig ist, Fragen zu ihrer aktuellen Situation oder bevorstehenden Ereignissen zu stellen. Dennoch erleben Sie u. U. die Anspannung ihrer Bezugspersonen bei einem bevorstehenden Diagnostiktermin oder ihnen wird gesagt, dass sie sich besonders anstrengen sollen, wodurch äußerer Druck aufgebaut wird. Hinzu kommen die mögliche Unsicherheit oder der Explorationsdrang in einer unbekanntem Umgebung. Axel Brauns (2002) schildert dies in seiner Autobiographie »Buntschatten und Fledermäuse« (S. 26 ff.) sehr eindrucksvoll. Die Aufgaben und Anforderungen werden verstanden, jedoch zieht es die Person vor, aus Unsicherheit zu schweigen. Hier spielt einerseits der Beziehungsaspekt zur diagnostizierenden Person eine Rolle, andererseits aber auch die Erwartungshaltung, die ggf. von den Bezugspersonen an den Termin aufgebaut wurde.

Viele Quellen verweisen darauf, dass es vor allem mit Kindern mit einer geistigen Behinderung schwierig sei, einen diagnostischen Test durchzuführen. Auch die Beobachtung der Interaktion kann in einem fremden Raum mit viel ablenkendem Material für die diagnostizierende Person erschwert sein. Aktas (2012, S. 57f) hingegen betont, dass dies ein generelles Problem bei der Diagnostik mit Kindern ist und nicht von der Schwere der Behinderung abhängig sei. Entscheidend ist es, die Motivation des Kindes oder des/der Jugendlichen zu wecken und aufrecht zu erhalten. Dabei unterstützen die Kenntnis der Interessen und die individuelle Vorbereitung der diagnostischen Situation.

4 Schluss

Zusammenfassend stellt die Diagnostik bei komplexen Kommunikationsstörungen einen vielschichtigen und anspruchsvollen Prozess dar, welcher insbesondere darauf fokussiert, die kommunikative Kompetenz von Personen ohne (verständliche) Lautsprache zu verbessern, zu unterstützen und auszuweiten. Die Diagnostik bei komplexen Kommunikationsstörungen sollte nicht zum Selbstzweck, sondern immer mit Blick auf die potentielle Entwicklung von Personen ohne Lautsprache geschehen. Dies impliziert auch einen weitestgehenden Einbezug von Wünschen, Meinungen und Vorstellungen der unterstützenden Person selbst und ihres jeweiligen Umfelds. Trotz aller Individualität und Komplexität sollte im diagnostischen Prozess ein

weitgehend systematisches Vorgehen gewählt und eingehalten werden. Neben Beratungskompetenzen müssen Diagnostiker:innen »über ein umfangreiches Fach- und Methodenwissen verfügen« (Nonn, 2020, S. 141). Dies beinhaltet einerseits UK-spezifisches Theorie- und Praxiswissen über die verschiedenen diagnostischen Verfahren, alternative Kommunikationsformen und Interventionsmodelle. Andererseits muss Wissen aus angrenzenden Fachdisziplinen wie Medizin (z. B. zu den verschiedenen Störungsbildern der Klient:innen), Linguistik und Sprachtherapie (u.a. zeitliche und strukturelle Grundlagen der Sprachentwicklung), (Sonder-) Pädagogik (z. B. aus Lehrkraftperspektive: Lehren für Kinder mit einer Beeinträchtigung und aus Kindperspektive: Lernen mit Beeinträchtigung) sowie Psychologie (u.a. Umgang mit sozial-emotionalen Auswirkungen der kommunikativen Beeinträchtigung) integriert werden. Dies setzt entsprechend einen hohen Ausbildungsstandard sowie die Bereitschaft zur kontinuierlichen Weiterbildung voraus. Die ausführenden Personen haben letztlich eine große Verantwortung, da die diagnostischen Ergebnisse und Erkenntnisse für die betreffende Person und ihr Umfeld eine besondere Tragweite mit Blick auf die individuelle Förderung und Unterstützung haben, vor allem aber auch in Verbindung mit der Erweiterung kommunikativer Kompetenzen die Lebensqualität und Teilhabemöglichkeiten maßgeblich beeinflussen.

Literatur

- Aktas, M. (Hrsg.). (2012). *Entwicklungsorientierte Sprachdiagnostik und -förderung bei Kindern mit geistiger Behinderung: Theorie und Praxis*. München: Urban & Fischer.
- Appelbaum, B. (2011). Zeig´s mir ... Mit Gebärden. Gebärden in der Kommunikationsförderung / Sprachtherapie. In H. Bollmeyer, K. Engel, & A. Hallbauer (Hrsg.), *UK Inklusive: Teilhabe durch Unterstützte Kommunikation* (S. 237-251). Karlsruhe: von Loeper.
- Bernasconi, T. (2020). ICF und UK: Chancen einer aktivitätsbezogenen Perspektive. In J. Boenisch & S. K. Sachse (Hrsg.), *Kompendium Unterstützte Kommunikation* (S. 365-371). Stuttgart: Kohlhammer.
- Bernasconi, T. & Böing, U. (2015). *Pädagogik bei schwerer und mehrfacher Behinderung*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Bernasconi, T. & Sachse, S. K. (2021): Systematische Interventionsplanung in der Unterstützten Kommunikation mit dem ABC-Modell, *Sprachförderung und Sprachtherapie in Schule und Praxis*, 10 (3), 176-185 im Druck.
- Beukelmann, D. R. & Light, J. (2020). *Augmentative & Alternative Communication: Supporting children and adults with complex communication needs*. Baltimore: Brookers Publishing
- Blackstone, S. W. & Berg Hunt, M. (Autor), Wachsmuth, S. (Hrsg./Übersetzer) (2003). *Soziale Netzwerke. Ein Instrument zur Erfassung der Kommunikation unterstützt kommunizierender Menschen und ihrer Kommunikationspartnerinnen und -partner*. Karlsruhe: von Loeper.
- Blockberger, S. & Sutton, A. (2003). Toward Linguistic Competence – Language Experience and Knowledge of Children with extremely limited Speech. In J. Light, D. Beukelman & J. Reichle (Hrsg.), *Communicative Competence for Individuals who use AAC. From research to effective practice* (S. 63-106). Baltimore: Brookes.

- Bloomberg, K., West, D., Johnson, H. & Iacono, T. (2009). *The Triple C Checklist of Communication Competencies*. Victoria: SCOPE Limited.
- Boenisch, J. (2009). *Kinder ohne Lautsprache*. Karlsruhe: von Loeper.
- Boenisch, J. & Sachse, S. (2013). *Diagnostik und Beratung in der Unterstützten Kommunikation: Theorie, Forschung und Praxis*. Karlsruhe: von Loeper.
- Boenisch, J. & Sachse, S. K. (2020). *Kompendium Unterstützte Kommunikation*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Braun, U. & Kristen, U. (2010). Körpereigene Kommunikationsformen. In von Loeper Literaturverlag & Gesellschaft für Unterstützte Kommunikation e. V. (Hrsg.) *Handbuch der Unterstützten Kommunikation* (S. 02.003.001-02.007.001). Karlsruhe: von Loeper.
- Brauns, A. (2002). *Buntschatten und Fledermäuse. Mein Leben in einer anderen Welt*. München: Goldmann.
- Bruno, J. (Autor), Hansen, F. (Hrsg., Übersetzerin) (2009). *Diagnostiktest TASP – Zur Abklärung des Symbol- und Sprachverständnisses in der Unterstützten Kommunikation*. Berlin: Reha vista.
- Castaneda, C. & Waigand, M. (2016). Ein Weg für jeden?! Modelling in der Unterstützten Kommunikation. *Unterstützte Kommunikation*, 3, 41-44.
- Castaneda, C., Fröhlich, N. & Waigand, M. (2020). *Unterstützte Kommunikation. Eine Einführung für Eltern, pädagogische Fachkräfte, Therapeuten und Interessierte*. Hiegenbrücken: Die UK-Ideenkiste.
- Dohmen, A. (2009). *Das pragmatische Profil. Analyse kommunikativer Fähigkeiten von Kindern*. München: Urban und Fischer.
- Dowden, P. A. (2004). Summary of the Communicative Independence Model. Verfügbar unter: http://depts.washington.edu/augcomm/03_cimodel/commind5_summary.htm, [25.08.2021].
- Dowden, P. A. (2004). Continuum of communication independence. Verfügbar unter: <https://www.aaccessible.org/ci>.
- Fox, A.V. (Hrsg.) (2013). *TROG-D Test zur Überprüfung des Grammatikverständnisses*. Idstein: Schulz-Kirchner-Verlag.
- Garbe, C. & Herrmann, T. (2020). UK-Diagnostik – eine Einführung. In J. Boenisch & S. K. Sachse (Hrsg.), *Kompendium Unterstützte Kommunikation* (S. 157-169). Stuttgart: Kohlhammer.
- Götze, E. & Fröhlich, N. (2017). Kleine Schritte – Riesen-Wirkung. Verfügbar unter: <https://www.die-uk-kiste.de/themen/unterst%C3%BCtze-kommunikation-1/interventionsplanung/>
- Grimm, H., Aktas, M. & Frevert, S. (2010a). *SETK 3-5, Sprachentwicklungstest für drei- bis fünfjährige Kinder. Diagnose von Sprachverarbeitungsfähigkeiten und auditiven Gedächtnisleistungen*. Göttingen: Hogrefe.

- Grimm, H., Aktas, M. & Frevert, S. (2010b). *SETK-2, Sprachentwicklungstest für zweijährige Kinder. Diagnose rezeptiver und produktiver Sprachverarbeitungsfähigkeiten*. Göttingen: Hogrefe.
- Heim, M., Jonker, V. & Veen, M. (2005). COCP: Ein Interventionsprogramm für nicht sprechende Personen und ihre Kommunikationspartner. In von Loeper Literaturverlag & Gesellschaft für Unterstützte Kommunikation e. V. (Hrsg.), *Handbuch der Unterstützten Kommunikation* (S. 01.026.007-01.026.015). Karlsruhe: von Loeper.
- Iacono, T. A. (2003). Pragmatic development in individuals with developmental disabilities who use AAC. In J. Light, D. Beukelman & J. Reichle (Hrsg.), *Communicative Competence for Individuals who use AAC. From research to effective practice* (S. 323-360). Baltimore: Brookes.
- Kane, G. (2008). Diagnostik von Kognition und Kommunikation. In von Loeper Literaturverlag & Gesellschaft für Unterstützte Kommunikation e. V. (Hrsg.), *Handbuch der Unterstützten Kommunikation* (S. 14.011.001-14.022.01). Karlsruhe: von Loeper.
- Kauschke, C. & Siegmüller, J. (2010). *Patholinguistische Diagnostik bei Sprachentwicklungsstörungen*. München: Urban & Fischer.
- Kristen, U. (2003). Diagnosebogen zur Abklärung kommunikativer Fähigkeiten. In von Loeper Literaturverlag und Gesellschaft für Unterstützte Kommunikation e. V. (Hrsg.), *Handbuch der Unterstützten Kommunikation* (S. 14.023.001-14.030.001). Karlsruhe: von Loeper.
- Kristen, U. (2004). Das Kommunikationsprofil. Ein Beratungs- und Diagnosebogen. In von Loeper Literaturverlag und Gesellschaft für Unterstützte Kommunikation e. V. (Hrsg.), *Handbuch der Unterstützten Kommunikation* (S. 12.017.001-12.038.001). Karlsruhe: von Loeper.
- Kristen, U. (2006). Unterstützt kommunizieren lernt man nicht von allein. Von der Bedeutung des Interaktions- und Gesprächsverhaltens der Bezugspersonen. *Unterstützte Kommunikation*, 1, 11-20.
- Lage, D. & Knobel Furrer, C. (2017). Das Kooperative Partizipationsmodell. Ein notwendiger Relaunch. In D. Lage & K. Ling (Hrsg.), *UK spricht viele Sprachen: Zusammenhänge zwischen Vielfalt der Sprachen und Teilhabe* (S. 125-138). Karlsruhe: von Loeper.
- Langen-Müller, U. de, Kauschke, C., Kiese-Himmel, C., Neumann, K., & Noterdaeme, M. (Hrsg.). (2016). *Diagnostik von Sprachentwicklungsstörungen (SES) unter Berücksichtigung umschriebener Sprachentwicklungsstörungen (USES) (Synonym: Spezifische Sprachentwicklungsstörungen (SSES) Interdisziplinäre S2k-Leitlinie*. Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e.V. (AWMF). Verfügbar unter: https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/049-006l_S2k_Sprachentwicklungsstoerungen_Diagnostik_2013-06-abgelaufen_01.pdf
- Leber, I. (2020). Diagnostik der präintentionalen Kommunikation. In J. Boenisch und S. K. Sachse (Hrsg.), *Kompodium Unterstützte Kommunikation* (S. 170-178). Stuttgart: Kohlhammer.
- Leber, I. (2013). UK-Beratungskompetenzen. In J. Boenisch & S. Wachsmuth (Hrsg.), *Studienhandbuch Lehrgang Unterstützte Kommunikation* (S. 7.1-7.8). Köln: Forschungs- und Beratungszentrum gGmbH.

- Leber, I. (2009a). *Kommunikation einschätzen und unterstützen. Poster und Begleitheft zu den Fördermöglichkeiten in der UK*. Karlsruhe: von Loeper.
- Leber, I. (2009b). *Kommunikation einschätzen und unterstützen. Fragebögen und Situationskreis*. Verfügbar unter: <https://verlagvonloeper.ariadne.de/media/pdf/e5/98/95/Einschaetzen-und-Unterstuetzen-Foerderdiagnostik-UK-Vers-2012.pdf>.
- Leber, I. & Vollert, A. (2020). *Tipp mal. Sprachverständnis Diagnostik mit dem iPad*. Verfügbar unter: www.tippmal.com
- Liehs, A. & Marks, D.-K. (2014). Spezifische Sprachdiagnostik bei UK-Nutzerinnen. *Logos*, 22, 208-215.
- Light, J. (1989). Toward a definition of communicative competence for individuals using augmentative and alternative communication systems. *Augmentative and Alternative Communication*, 5(2), 137-144. doi.org/10.1080/0743461891233127512
- Light, J. C., Beukelman, D. R., & Reichle, J. (Hrsg.). (2003). *Communicative competence for individuals who use AAC: From research to effective practice*. Baltimore: Brookes.
- Light, J. & McNaughton, D. (2014). Communicative Competence for Individuals who require Augmentative and Alternative Communication: A New Definition for a New Era of Communication? *Augmentative and Alternative Communication*, 30(1), 1-18. doi.org/10.3109/07434618.2014.885080
- Lüke, C. & Vock, S. (2019). *Unterstützte Kommunikation bei Kindern und Erwachsenen*. Berlin: Springer.
- Mirenda, P. & Bopp, K. D. (2003). »Playing the Game« – Strategic Competence in AAC. In J. Light, D. Beukelman & J. Reichle (Hrsg.), *Communicative Competence for Individuals who use AAC. From research to effective practice* (S. 401-437). Baltimore: Brookes.
- Murphy, J., Mischo, S., Thümmel, I. & Erdélyi, A. (2018): Talking Mats: From Research to Practice. *Unterstützte Kommunikation*, 1, 48-53.
- Murphy, J., Cameron, L. and Boa, S (2013). *Talking Mats: A Resource To Enhance Communication* (second edition)
- Nonn, K. (2011). *Unterstützte Kommunikation in der Logopädie*. Stuttgart: Georg Thieme.
- Nonn, K. (2017). »It takes two to talk.« Pragmatik – Kommunikation und ihre Bedeutung für UK. *Unterstützte Kommunikation*, 1, 6-17.
- Nonn, K. (2020). Kooperative, kompetenzorientierte und spezifische Diagnostik in Unterstützter Kommunikation: soziale Partizipation von Anfang an im Blick. *Sprache Stimme Gehör*, 44, 139-144. doi.org/10.1055/a-1161-1208
- Otto, K. & Wimmer, B. (2010). Diagnostik in der Sprachtherapie und ihre Anwendungsmöglichkeiten in der Unterstützten Kommunikation bei Kindern. In von Loeper Literaturverlag & Gesellschaft für Unterstützte Kommunikation e. V. (Hrsg.), *Handbuch der Unterstützten Kommunikation* (S.14.038.001-14.045.001). Karlsruhe: von Loeper.
- Quaiser-Pohl, C. & Köhler, A (2010). Diagnostik der Sprachentwicklung. In C. Quaiser-Pohl & H. Rindermann (Hrsg.), *Entwicklungsdiagnostik*(S. 147-168). Stuttgart: UTB.
- Rehavista (2014a). *Eyegaze Analyse Tool (EAT)*. Bremen: Rehavista GmbH.

- Rehavista (2014b). *Plan Be*. Bremen: Rehavista GmbH.
- Rehavista (2014c). *Schau Hin*. Bremen: Rehavista GmbH.
- Rowland, C. (Autor), Scholz M. & Jester, M. (Hrsg., Übersetzer) (2015). *Die Kommunikationsmatrix. Ein Instrument zur Feststellung kommunikativer Kompetenzen*. Verfügbar unter: https://www.communicationmatrix.org/Content/Translations/Communication_Matrix_German_FINAL.pdf/
- Rowland, C. & Schweigert, P. D. (2003). Cognitive Skills and AAC. In J. Light, D. Beukelman & J. Reichle (Hrsg.), *Communicative Competence for Individuals who use AAC. From research to effective practice* (S. 241-275). Baltimore: Brookes.
- Sachse S. & Bernasconi T. (2018): Gelingende Alltagskommunikation und Teilhabe durch systematische Förderung der kommunikativen Kompetenz. *Unterstützte Kommunikation*, 3, 40-46.
- Sachse, S. (2010). *Interventionsplanung in der Unterstützten Kommunikation: Aufgaben im Kontext der Beratung*. Karlsruhe: von Loeper.
- Sachse, S. K. & Bernasconi, T. (2020). Ziele formulieren und Maßnahmen beschreiben mit dem ABC Modell. In J. Boenisch & S. K. Sachse (Hrsg.), *Kompodium Unterstützte Kommunikation* (S. 203-216). Stuttgart: Kohlhammer.
- Sailer, A. (2020). *Mit Teilen – Teil Haben. Heilpädagogische Diagnostik kommunikativer Fähigkeiten*. Karlsruhe: von Loeper.
- Schäfer, H. & Rittmeyer, C. (2015). Inklusive Diagnostik. In H. Schäfer & C. Rittmeyer (Hrsg.), *Handbuch Inklusive Diagnostik* (S. 103-134). Weinheim: Beltz.
- Schellen, J. (2016). Sprachverstehensdiagnostik mit Kindern und Jugendlichen mit komplexen kommunikativen Bedürfnissen. *Unterstützte Kommunikation*, 4, 25-32.
- Scholz, M., Wagner, M., & Stegkemper, J. M. (2019). *Beobachtungsbogen zu kommunikativen Fähigkeiten – Revision (BKF-R)*. Verfügbar unter: <https://www.bkf-r.de/bfk-r-deutsch/download/>
- Schreiber, V. & Sevenig, H. (2017). *Diagnostik und Kommunikationsförderung: DiaKomm*. Karlsruhe: von Loeper.
- Thomas-Stonell, N., Oddson, B., Robertson, B., Walker, J. & Rosenbaum, P. (Übersetzung Neumann, S.) (2012). *The FOCUS-G: Focus on the Outcomes of Communication Under Six*. Toronto: Holland Bloorview Kids Rehabilitation Hospital.
- Tobii Dynavox & Clarke, V. (S. Sachse, Übersetzung.)(2016). *Goals Grid – Förderziele in der Unterstützten Kommunikation*. Verfügbar unter: http://tdvox.web-downloads.s3.amazonaws.com/Materialkiste/Analyse_Status_Verlauf/TobiiDynavox-F%C3%B6rderziele_in_der_UK_GoalsGrid.pdf
- Weid-Goldschmidt, B. (2013). *Zielgruppen Unterstützter Kommunikation. Fähigkeiten einschätzen – Unterstützung gestalten*. Karlsruhe: von Loeper.
- Werning, R. & Lütje-Klose, B. (2016). *Einführung in die Pädagogik bei Lernbeeinträchtigungen*. München: Ernst Reinhardt.

Willke, M. (2020). Partnerstrategien in der UK. In J. Boenisch & S. K. Sachse (Hrsg.), *Kompendium Unterstützte Kommunikation* (S. 217-233). Stuttgart: Kohlhammer.

World Health Organization (WHO) (Autor), Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit (BMG) (Hrsg./ Übersetzung) (2005). *ICF – Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit*. Genf: WHO. Verfügbar unter: <https://www.dimdi.de/dynamic/de/klassifikationen/downloads/?dir=icf>

World Health Organization, Hollenweger, J., & Kraus de Camargo (Hrsg.). (2013). *ICF-CY: Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit bei Kindern und Jugendlichen*. Bern: Huber.

Prof. Dr. Tobias Bernasconi ist Sonderschullehrer und Kommunikationspädagoge. Er hat die Professur für Pädagogik und Rehabilitation bei Menschen mit geistiger und komplexer Behinderung an der Universität zu Köln. Seine Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte sind Bildung und Erziehung von Menschen mit geistiger und komplexer Behinderung, Unterstützte Kommunikation, Inklusion.

Carolin Garbe ist akademische Sprachtherapeutin und systemische Beraterin. Sie arbeitet aktuell als wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Universität zu Köln, Humanwissenschaftliche Fakultät, Department Heilpädagogik und Rehabilitation, Pädagogik für Menschen mit Beeinträchtigungen der körperlichen und motorischen Entwicklung und als Beraterin in der FBZ UK Beratungsstelle an der Universität zu Köln. Ihre Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte sind Diagnostik, Beratung und Förderung im Bereich Unterstützter Kommunikation.

Julia Schellen ist akademische Sprachtherapeutin und Kommunikationspädagogin. Sie arbeitet aktuell als wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Universität zu Köln, Humanwissenschaftliche Fakultät, Department Heilpädagogik und Rehabilitation, Pädagogik für Menschen mit Beeinträchtigungen der körperlichen und motorischen Entwicklung. Ihre Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte sind die Sprachentwicklung von Menschen mit komplexen Kommunikationsstörungen sowie Unterstützte Kommunikation. <https://orcid.org/0000-0002-0760-3803>

Formative Diagnostik in der deutschen Sonderpädagogik

Thomas Breucker & Jan Kuhl

1 Diagnostik als (umstrittene) sonderpädagogische Aufgabe

Seit jeher ist die Diagnostik ein Kennzeichen der sonderpädagogischen Profession (Moser, 2005; Probst, 1999). In ihren Anfängen im 19. Jh. diente die sonderpädagogische Diagnostik vor allem der Klientelkonstruktion der Hilfsschulen, indem mit ihrer Hilfe versucht wurde »schwachsinnige« Kinder¹ einerseits von »idiotischen« Kindern² und andererseits von volkschulfähigen Kindern abzugrenzen (Moser, 2005). Auch in der Folge wurde die diagnostische Tätigkeit von Sonderpädagog:innen durch die Feststellung von Sonderschulbedürftigkeit bzw. sonderpädagogischem Unterstützungsbedarf bestimmt (Kuhl et al., 2012).

So konstitutiv diese Feststellungs- und Platzierungsdiagnostik für die sonderpädagogische Profession ist, so umstritten ist sie auch. Seit den 1970er Jahren wird erhebliche Kritik an dieser Art der Diagnostik geübt. Kritisiert wird vor allem, dass durch Diagnostik Selektionsentscheidungen legitimiert werden (Wocken, 2011). Dass inzwischen der Besuch einer Förderschule bei festgestelltem sonderpädagogischem Unterstützungsbedarf nicht mehr zwingend ist, mindert zwar die Problematik, hebt die selektive Auslegung der sonderpädagogischen Diagnostik aber nicht vollständig auf. Die Feststellung von sonderpädagogischem Unterstützungsbedarf ist weiterhin meist notwendig, um die notwendigen Ressourcen zu generieren (Etikettierungs-Ressourcen-Dilemma, Neumann & Lütje-Klose, 2020) und eine – zumindest grobe – Vorstellung von den besonderen Bedürfnissen des Kindes zu erhalten. Eine solche Diagnose wird daher mit der Intention gestellt, das betroffene Kind besonders zu unterstützen, kann aber auch eine nachteilige Etikettierung und Stigmatisierung darstellen (Luder, 2018). Neben der Frage der Selektion und der Stigmatisierung wird an der traditionellen, an standardisierten Testverfahren orientierten sonderpädagogischen (Status-)Diagnostik kritisiert, dass aus ihr keine Indikationen für die Gestaltung der Förderung und des Unterrichts abgeleitet werden können (Moser Opitz, 2006; Probst, 1979).

Auch als Reaktion auf diese Kritik entwickelte sich zunächst die s.g. Förderdiagnostik (u.a. Breitenbach, 2014; Kornmann, 1988; Probst, 1983) und dann die Verlaufsdiagnostik (u.a. Diehl & Hartke, 2007; Gebhardt, Jungjohann & Schurig, 2021; Klauer, 2011). Zusammenfassend werden

¹Damalige Bezeichnung für Kinder mit einer Lernbehinderung

²Damalige Bezeichnung für Kinder mit einer geistigen Behinderung

diagnostische Konzepte, die auf eine direkte Unterstützung und Verbesserung des Lernprozesses zielen, als formative Diagnostik bezeichnet.

2 Was ist formative Diagnostik?

Unter formativer Diagnostik oder formativem Assessment wird die begleitende Beurteilung von Lernprozessen verstanden, die zum Ziel hat, diese Lernprozesse zu verbessern. Informationen über den Lernstand und die Lernentwicklung sollen dazu beitragen, die Lernangebote an die Bedürfnisse der Lernenden anzulassen und so den Lernprozess zu optimieren (Schütze, Souvignier & Hasselhorn, 2018). Der Begriff der formativen Diagnostik wurde 1966 von Scriven eingeführt und von der summativen Diagnostik abgegrenzt. Im Fokus stand zunächst die Evaluation von Schulprogrammen und Curricula. Das heutige Verständnis beruht auf der durch Bloom und Kollegen (1969; 1971) vorgenommenen Erweiterung der Überlegungen Scrivens (1966) auf Lernprozesse und Lernende (Cizek, 2009, S. 6).

Bloom (1969, S. 47) definieren summative Diagnostik als *Evaluation*, die am Ende eines Kurses, Schulhalbjahres oder Programms durchgeführt wird. Das Ziel formativer Diagnostik ist es hingegen, in jeder Phase des Lehr-Lern-Prozesses Informationen zu erheben, die für Feedback und Korrekturen des Lehr-Lern-Prozesses genutzt werden können (Bloom, 1969, S. 48). Bei der summativen Diagnostik steht also die Frage im Vordergrund, wie die gezeigte Leistung zu bewerten ist, während bei der formativen Diagnostik die Frage im Vordergrund steht, wie die Lehr-Lernprozesse optimiert werden können. Formative Diagnostik stellt allerdings kein klar definiertes Konzept dar, sondern bezeichnet ein Cluster von diagnostischen Ansätzen.

3 Historischer Hintergrund

Die der formativen Diagnostik zugrundeliegende pädagogische Haltung findet sich bereits in der Reformpädagogik und gewann in den 1960er Jahren im Zusammenhang mit der Diskussion um Schulnoten, Unterrichtsqualität und Fragen der Diagnostik zum ersten Mal an Bedeutung. Etwa seit Mitte der 1990er Jahre findet das Konzept wieder zunehmend an Beachtung, eine Entwicklung, die bis heute anhält (Maier, 2010; Schütze et al., 2018, S. 707). Gründe hierfür sind zum einen die bildungspolitische und schulpraktische Relevanz (Stichwort: individuelle Förderung, kompetenzorientierte Förderung, Differenzierung, Inklusion), zum anderen verschiedene Veröffentlichungen, z. B. von Fuchs und Fuchs (1986) und Black und Wiliam (1998), die auf positive Effekte der formativen Diagnostik auf die Kompetenzentwicklung von Schüler:innen hinweisen (Souvignier & Hasselhorn, 2018, S. 694). Im Kontext sonderpädagogischer Förderung spielt die formative Diagnostik darüber hinaus im Zusammenhang mit dem Konzept der Curriculum basierten Messungen (CBM) (Deno, 1985) bzw. Lernverlaufsdiagnostik (Klauer, 2011) und dem RTI-Konzept (Fuchs & Fuchs, 1996; Fuchs & Fuchs, 2001) eine wichtige Rolle.

4 Merkmale

Verschiedene Autor:innen haben Merkmale formativer Diagnostik herausgearbeitet (z. B. Shepard, 2006; Wiliam & Thompson, 2008; Cizek, 2009). Die folgenden Ausführungen beziehen sich auf Wiliam und Thompson (2008) und Wiliam (2010).

	(1) Lernziele	(2) Lernstand	(3) Schritte zum Lernziel ermitteln
Lehrperson	klärt und teilt Lernziele und Erfolgskriterien mit den Schüler:innen	erfasst den Lernstand der Schüler:innen durch geeignete Verfahren und Formate	gibt lernförderliche Rückmeldung
Peers	verstehen und teilen Lernziele und Erfolgskriterien	fungieren als instruktionale Ressourcen füreinander	
der:die Lernende		übernehmen für das eigene Lernen Verantwortung	

Abbildung 1: Merkmale formativer Diagnostik, leicht verändert nach Schütz et al. (2018, S. 701)

William und Thompson (2008) unterscheiden drei Prozessebenen: (1) Lernziele, (2) Lernstand und (3) Schritte zum Lernziel ermitteln. Auf den ersten Blick erscheint die Festlegung der Lernziele, die Ermittlung des Lernstands der Schüler:innen und Planung der Schritte zum Erreichen der Lernziele in erster Linie Aufgabe der Lehrperson zu sein. Vor dem Hintergrund der Zielsetzung formativer Diagnostik ist es aber zentral, auch die Rolle der Lernenden und ihrer Mitschüler:innen auf den verschiedenen Prozessebenen mit in den Blick zu nehmen (William & Thompson, 2008). Im Folgenden sollen die drei Prozessebenen kurz erläutert und die Rollen der Beteiligten skizziert werden. Auf die differenzierte Darstellung, wie sich diese Strategien konkret in der Unterrichtspraxis umsetzen lassen, soll an dieser Stelle verzichtet werden. Der:die interessierte Leser:in findet entsprechende Vorschläge z. B. in Veröffentlichungen von Leahy et al. (2005) oder Shepard et al. (2018; 2019).

4.1 Lernziele

Einerseits legen die Bildungsstandards der Kultusministerkonferenz (KMK) sowie die Richtlinien und Lehrpläne der Bundesländer die Ziele der schulischen Bildung und Erziehung fest. Andererseits muss aber auch den individuellen Bildungs- und Erziehungsbedürfnissen der Schüler:innen Rechnung getragen werden, ein Aspekt, der besonders im Kontext eines inklusiven Schulsystems zu beachten ist (KMK, 2011; Werning & Avci-Werning, 2015).

Inhaltlich ist darüber hinaus darauf zu achten, dass die Lernziele realistisch sind. Damit ist gemeint, dass die Lernziele auf die individuellen Lernvoraussetzungen abgestimmt werden müssen (Stichwort: Passung, Helmke & Helmke, 2014). Die Lernvoraussetzungen bestimmen was ein:e Schüler:in bereits selbstständig kann (Zone der aktuellen Entwicklung). Als Ziel ist dann das zu definieren was ein:e Schüler:in noch nicht selbstständig kann, aber bereits mit Unterstützung gelingt (Zone der nächsten Entwicklung) (Vygotskii, 2003).

Unter formalen Gesichtspunkten ist es wichtig, die Lernziele zu operationalisieren, d.h. sie so zu formulieren, dass sie beobachtbar/messbar sind. Das erleichtert einerseits die Beurteilung der Lernfortschritte der Schüler:innen durch die Lehrperson, andererseits die Kommunikation über die Lernziele mit den Schüler:innen.

Um Transparenz hinsichtlich der Lernziele und Erfolgskriterien sicher zu stellen, besteht zum einen die Möglichkeit, diese zu Beginn einer Unterrichtsreihe explizit zu nennen und anhand von Beispielen zu illustrieren. Leahy et al. (2005) schlagen vor, auf der Grundlage von Arbeiten

aus zurückliegenden Jahrgängen eine Diskussion über die Qualität der Arbeiten und mögliche Bewertungskriterien innerhalb der Klasse anzuregen.

4.2 Lernstand

Verschiedene Autor:innen haben darauf hingewiesen, wie wichtig die Orientierung an den Lernvoraussetzungen der Schüler:innen für die Qualität des (inklusive) Unterrichts ist (z. B. Weinert, 2000; Wember, 2013). Der Lernstand der Schüler:innen lässt sich auf vielfältige Weise erfassen, durch formelle und informelle Tests, Unterrichtsbeobachtungen, Befragungen, Gruppendiskussionen, Projekte, Portfolios, Gruppenarbeiten mit Peer-Feedback oder Selbsteinschätzungen (William & Thompson, 2008). Für die Auswahl geeigneter Verfahren im Kontext einer formativen Diagnostik ist entscheidend, dass sie Informationen liefern, die für Feedback und Korrekturen des Lehr-Lern-Prozesses genutzt werden können (siehe *Verfahren und Instrumente der formativen Diagnostik*).

4.3 Schritte zum Lernziel ermitteln

Um Lehr-Lern-Prozesse optimal gestalten zu können ist die Erfassung des Lernstands zwar eine notwendige Voraussetzung, aber keine hinreichende. Die gewonnenen Informationen müssen richtig interpretiert werden, um darauf aufbauend, den Unterricht zu planen und umzusetzen. In diesem Zusammenhang weist Schlee (2008, S. 124) auf einen entscheidenden Aspekt hin: »Die Resultate diagnostischer Bemühungen enthalten keine Hinweise, wie man weiterhin mit ihnen umzugehen habe bzw. wozu man sie verwenden müsse.« Es ist also notwendig auf zusätzliche Informationen zurückzugreifen. Dazu gehört zum einen das Wissen über Entwicklungsverläufe/-modelle, die eine Einordnung der gezeigten Leistung ermöglichen und aus denen sich die nächsten Schritte ableiten lassen. Zum anderen ist didaktisch-methodisches Wissen notwendig, also Wissen darüber, wie der Unterricht gestaltet werden muss, um die geplanten Lernziele zu erreichen.

Aufgabe der Lehrperson auf dieser Prozessebene ist es, den Schüler:innen ein lernförderliches Feedback zu geben, dass die Schüler:innen zum Nachdenken anregt (Leahy et al., 2005, S. 22). Die Rückmeldung sollte kompetenzorientiert erfolgen, das heißt, sie sollte sowohl die Inhalte thematisieren, die bereits gemeistert wurden, als auch Inhalte, an denen noch gearbeitet werden muss. Darüber hinaus sollte das Feedback Anregungen zum Weiterlernen geben (Sundermann & Selter, 2013).

Die Selbsteinschätzung des eigenen Leistungsniveaus belegt in der sogenannten Hattie-Studie Platz 1 der Faktoren, die sich positiv auf das Lernen auswirken (Hattie, 2015) und stellt eine wichtige Voraussetzung dafür dar, Verantwortung für das eigene Lernen zu übernehmen. Dabei sollte sich die Selbsteinschätzung nicht auf den eigenen *Lernstand* beschränken, sondern auch die *Lernprozesse* und den eigenen Anteil daran reflektieren.

Leahy et al. (2005) weisen darauf hin, dass es sich aus verschiedenen Gründen lohnt, Peers als *instruktionale Ressource* zu nutzen. Zum einen, weil Fremdeinschätzung häufig leichter fällt als Selbsteinschätzungen. Zum anderen, weil nicht nur die Schüler:innen, die Feedback bekommen davon profitieren, sondern auch die Schüler:innen, die das Feedback geben, da sie gezwungen sind, sich mit den Lernzielen und den Erfolgskriterien vertiefend auseinanderzusetzen. Darüber hinaus kommunizieren Schüler:innen, so Leahy et al. (2005), untereinander oft effektiver als die

Lehrperson und die Empfänger des Feedbacks sind tendenziell engagierter, wenn das Feedback von Gleichaltrigen kommt.

5 Stand der Forschung

Diverse Veröffentlichungen haben sich seit Ende der 1980er-Jahre mit der Wirksamkeit formativer Diagnostik befasst (Black & William, 1998; Dunn & Mulvenon, 2009; Kingston & Nash, 2011, 2015; McLaughlin & Yan, 2017) und kommen zu insgesamt positiven Einschätzungen. Die berichteten Effektstärken liegen zwischen $d = 0,20/0,25$ (Kingston & Nash, 2011; 2015) und $d = 0,40$ bis $d = 0,70$ (Black & William, 1998). Die Analyse von Kingston und Nash (2011; 2015) deutet allerdings darauf hin, dass eine differenziertere Betrachtung notwendig ist. Moderatoranalysen ergaben, dass das Schulfach und die konkrete Umsetzung Faktoren sind, die die Wirksamkeit beeinflussen (Schütze et al., 2018, S. 702 ff.).

6 Entwicklung formativer Diagnostik in der deutschen Sonderpädagogik

In diesem Abschnitt werden zwei Konzepte vorgestellt, bei denen die formative Diagnostik ein konstituierendes Element darstellt: das Konzept der Förderdiagnostik und das Konzept der Lernverlaufdiagnostik.

6.1 Förderdiagnostik

Ein Konzept, welches als formative Diagnostik zu verstehen ist, ist die seit den 1970er Jahren in der deutschen Sonderpädagogik entstandene Förderdiagnostik. Diese hat den Anspruch, den Lern- und Entwicklungsstand eines Kindes zu ermitteln und aus diesen die inhaltliche und methodische Gestaltung der Förderung abzuleiten (Kuhl et al., 2012, S. 16). Die Förderdiagnostik stellt keine einheitliche Konzeption dar, sondern ist ein Sammelsurium von Ansätzen. Diesen ist gemein, dass sie eine normorientierte Diagnostik, die auf Selektionsentscheidungen zielt, ablehnen. Der Hauptkritikpunkt an allen Spielarten der Förderpädagogik ist, dass streng genommen aus Diagnostik keine Förderung ableitbar ist. Diagnostik liefert zwar Informationen über den Istzustand, nicht aber über den Sollzustand und den Prozess zwischen beiden Zuständen (Schlee, 2008). Diagnostik kann jedoch zeigen, in welcher Entwicklungsphase sich ein:e Schüler:in befindet und welche Lernvoraussetzungen sie:er bereits erworben hat (von Knebel, 2010). Wie in Absatz *Merkmale, (3) Schritte zum Lernziel ermitteln* bereits beschrieben wurde, kann aber auf Grundlage dieses diagnostischen Wissens sowie zusätzlichen Informationen über Entwicklungsverläufe und didaktisch-methodisches Wissen Förderung an die individuellen Bedürfnisse eines Kindes angepasst werden. Damit besteht die Notwendigkeit, Diagnostik mit (fachlich-)didaktischen und (sonder-)pädagogischen Konzepten zu verschränken (Kuhl et al., 2012, S. 13 f.). Dies gelingt aber nur, wenn Diagnostik und Förderung demselben theoretischen Rahmen entspringen (Probst, 1999). Bezogen auf den fachlichen Lerngegenstand ist die strukturbezogene Diagnostik (Probst, 1979) sicherlich das elaborierteste förderdiagnostische Konzept. Anspruch dieses Konzepts ist es, den Lernweg eines Kindes bezogen auf einen bestimmten Lerngegenstand abzubilden. Dazu werden das Fachwissen über den Aufbau eines

Gegenstands (Sachstruktur) und das Wissen über die kindliche Entwicklung, bezogen auf diesen Gegenstand (Lernstruktur), zusammengebracht (Probst, 1979). Es wird analysiert, welche Strukturelemente sich Kinder typischerweise in welcher Reihenfolge aneignen. Anhand entsprechend konstruierter Aufgaben kann dann bestimmt werden, an welcher Stelle sich ein Kind innerhalb dieser Lernstruktur befindet (Probst, 1979). Ausgehend von dieser Zone der aktuellen Entwicklung kann ermittelt werden, welche Strukturelemente sich das Kind als nächstes aneignen kann. Diese bilden die Zone der nächsten Entwicklung (Vygotskii, 2003).

6.2 Lernverlaufsdiagnostik

Da sich die Beiträge von Blumenthal et al., Casale et al. und Scheer in diesem Handbuch ausführlich mit der Lernverlaufsdiagnostik auseinandersetzen, soll das Konzept an dieser Stelle nur in groben Zügen vorgestellt werden.

Walter weist mit Bezug auf Arnold und Kretschmann (2002) zu Recht darauf hin, dass in der fachwissenschaftlichen Diskussion Einigkeit darüber herrscht, dass die kontinuierliche Messung des Lernfortschritts gerade im Rahmen sonderpädagogischer Förderung eine wichtige Rolle spielt (Walter, 2008, S. 63). Das Konzept der curriculumbasierten Messungen (CBM: curriculum based measurement) wurde seit Anfang der 1970er Jahre von Stanlye Deno und Kolleg:innen an der University of Minnesota, USA entwickelt (Deno, 1985, 2003). Weitere wichtige Vertreter:innen sind Lynn und Douglas Fuchs (2001, 1986). Erste deutschsprachige Veröffentlichungen zur Thematik erschienen Anfang der 2000er Jahre (Klauer, 2006; Diehl & Hartke, 2007; Walter, 2008). Als Übersetzung schlug Klauer (2006) zunächst den Begriff der *Lernfortschrittsmessung* vor, da dieser Begriff das zentrale Anliegen des Verfahrens, den Lernfortschritt einzelner Schüler:innen oder ganzer Klassen über einen längeren Zeitraum zu dokumentieren, besser fassen würde als eine wortwörtliche Übersetzung. In späteren Veröffentlichungen empfahl Klauer (2011) dann die Verwendung des mittlerweile in der fachwissenschaftlichen Diskussion etablierten Begriffs der *Lernverlaufsdiagnostik (LVD)*, um der Vielfalt der Lernverläufe Rechnung zu tragen, denn neben Fortschritten kann es auch zu Stagnation oder sogar Rückschritten in der Lernentwicklung der Schüler:innen kommen.

Ziel von Deno und Kolleg:innen war es, ein Verfahren zu entwickeln, das reliabel und valide, einfach und effizient, leicht verständlich und kostengünstig ist (Deno, 1985) und die Möglichkeit bietet, Risikoschüler:innen frühzeitig zu identifizieren und eine Grundlage für das unterrichtliche Handeln der Lehrkräfte liefert, indem der Lehr-Lern-Erfolg bzw. dessen Ausbleiben zeitnah festgestellt wird und zeitnah Modifikationen der Förderung vorgenommen werden können (Espín et al., 2017).

Die Auswahl der Inhalte der LVD kann entweder auf Grundlage des konkreten Unterrichts der Lerngruppe oder aber auf Grundlage des Curriculums – der Richtlinien und Lehrpläne – erfolgen (Deno, 2003). Mit Blick auf die Entwicklung der LVD lassen sich zwei Strategien unterscheiden. Entweder wird ein robuster Indikator stellvertretend für eine umfassende Kompetenz genutzt, der hoch mit der fokussierten Fähigkeit am Ende eines Schuljahres korreliert. Ein Beispiel hierfür ist die Leseflüssigkeit als Indikator für die allgemeine Lesekompetenz (Hartke, Sikora & Wember, 2021; Deno, Mirkin & Chiang, 1982; Fuchs, Fuchs, Hosp & Jenkins, 2001). Die andere Strategie zeichnet sich dadurch aus, dass Aufgaben unterschiedlicher Schwierigkeitsstufen für mehrere Teilfähigkeiten systematisch zusammengestellt werden. Die zweite Strategie wird insbesondere für die Entwicklung von LVD im Bereich Mathematik genutzt (Fuchs et al., 1994; Klauer, 2011).

Um den Lernverlauf der Schüler:innen über einen längeren Zeitraum valide erfassen zu können, müssen parallele Testformen erstellt werden / vorhanden sein, die zu allen Messzeitpunkten gleich schwer sind und dasselbe Konstrukt messen (Gebhardt, Heine, Zeuch & Förster, 2015; Wilbert & Linnemann, 2011). Die Tests sollten ein angemessenes Schwierigkeitsniveau haben, um Boden- bzw. Deckeneffekte zu vermeiden (Walter, 2014). Darüber hinaus sollten sie eine gewisse inhaltliche Breite aufweisen, damit es beim längerfristigen Einsatz nicht zu Deckeneffekten kommt.

Die Tests werden in regelmäßigen Abständen, z. B. wöchentlich durchgeführt und sind so konzipiert, dass sowohl die Durchführung als auch die Auswertung der Tests wenig Zeit in Anspruch nimmt (Klauer, 2006). Zur Visualisierung des Lernverlaufs werden in der Regel Liniendiagramme genutzt (Diehl & Hartke, 2007).

Mittlerweile existieren auch für den deutschsprachigen Raum die ersten formellen Verfahren, z. B. die Lernfortschrittsdiagnostik Orthographie (LDO) von Walter und Claussen-Suhr (2018), die Lernfortschrittsdiagnostik Lesen (LDL), die Verlaufsdiagnostik sinnerfassenden Lesens (VSL) von Walter (2014) und die Lernverlaufsdagnostik – Mathematik für zweite bis vierte Klassen (LVD-M 2-4) von Strahmann und Klauer (2013).

7 Verfahren und Instrumente der formativen Diagnostik

Wie bereits im vorausgegangenen Abschnitt erläutert, lassen sich eine Vielzahl von Verfahren im Sinne einer formativen Diagnostik nutzen. Scriven (1996) vertritt die Ansicht, dass letztlich weniger das Verfahren entscheidend sei, sondern vielmehr der Kontext, in dem es genutzt wird. Informationen könnten sowohl im Sinne einer summativen Diagnostik als auch im Sinne einer formativen Diagnostik genutzt werden. Die klassischen Kategorisierungen von Testverfahren z. B. in bezugsgruppenorientierte, kriteriumsorientierte und individuumorientierte Verfahren, in formelle vs. informelle Verfahren, in qualitativ vs. quantitativ ausgerichtete Verfahren spielt folglich eine eher untergeordnete Rolle. Vergegenwärtigt man sich die Zielsetzung und die Merkmale formativer Diagnostik (vgl. *Merkmale*), dann wird aber deutlich, dass sich nicht alle Verfahren gleichermaßen für eine formative Diagnostik eignen. Was kennzeichnet also Verfahren, die sich für den Einsatz im Sinne einer formativen Diagnostik besonders eignen?

Besonders geeignete Verfahren...

- ...sind curricular valide. Sie orientieren sich an den Bildungsstandards und Lehrplänen und dem Lernstand der konkreten Lerngruppe.
- ...sind kompetenzorientiert. Sie beschränken sich nicht darauf, Defizite der Schüler:innen festzustellen, sondern beschreiben auch das Können der Schüler:innen und liefern damit individuelle Anknüpfungspunkte für weiteres Lernen. Fehler werden als Ausdruck individueller Annäherungsversuche an einen schwierigen Gegenstand interpretiert (Stichwort: Fehleranalyse; Cizek, 2009)
- ...liefern sowohl quantitative Informationen (Wie viele Aufgaben wurden richtig gelöst?) als auch qualitative Informationen (Wie ist der:die Schüler:in beim Lösen der Aufgabe vorgegangen?).

- ...sind veränderungssensitiv. Der Test sollte in der Lage sein, selbst kleine Leistungsveränderungen der Schüler:innen in kurzen Zeiträumen zu erfassen. (Casale, Hennemann, Huber & Grosche, 2015)
- ...haben ein angemessenes Schwierigkeitsniveau und sind über einen längeren Zeitraum einsetzbar (vgl. *Lernverlaufsdagnostik/Curriculum basierte Messungen*) und
- ...sind ökonomisch. Ihre Durchführung sollte nicht zu viel Zeit in Anspruch nehmen (Bloom, 1972, S. 48)

Verfahren, die sich vor dem Hintergrund dieser Merkmale für den Einsatz im Rahmen formativer Diagnostik eignen, sind die bereits aufgeführten Verfahren zur Lernverlaufsdagnostik. Dazu gehören aber auch Verfahren, wie die Hamburger Schreibprobe (HSP) (May, 2008), der Salzburger Lese- und Rechtschreibtest (SLRT) (Moll & Landerl, 2014) oder der Test mathematischer Basiskompetenzen (MBK) (Krajewski, 2018; Ennemoser, Krajewski & Sinner, 2017). Diese Verfahren basieren auf fundierten Entwicklungsmodellen und es können daher Förderimplikationen abgeleitet werden. Weiterhin sind sie über einen längeren Zeitraum zur Evaluation des Unterrichts und von Fördermaßnahmen einsetzbar. Für die HSP liegen z. B. Versionen für die Mitte der 1. bis zur 10. Klasse vor. Darüber hinaus eignen sich aufgrund der engen Verzahnung von Diagnostik und Förderung, Verfahren die aus einem Tandem von Test und Förderprogramm bestehen, z. B. die Rechtschreibleiter (Hawellek, 2015), ELFE 1-6 in Kombination mit ELFE-Training für den Bereich des Leseverständnisses (Lenhard, Lenhard & Schneider, 2009) oder für den mathematischen Bereich das Programm »Mathe sicher können« (Prediger, Selter, Hußmann & Nührenböger, 2014) oder der MBK in Kombination mit »Mengen, zählen, Zahlen« von Krajewski, Nieding und Schneider (2007).

8 Fazit und Ausblick

Mit Blick auf die Leistungsentwicklung der Schüler:innen sind die bisher vorliegenden Erkenntnisse zur Wirksamkeit formativer Diagnostik vielversprechend. Es hat sich aber auch gezeigt, dass eine differenziertere Betrachtung notwendig ist, da die Wirksamkeit nicht losgelöst von der konkreten Umsetzung beurteilt werden kann, was aufgrund der Komplexität und Vielschichtigkeit des Konzepts nicht verwundert (Schütze et al., 2018; Souvignier & Hasselhorn, 2018). Neben diagnostischen Kompetenzen, zu denen u.a. das Lesen und Interpretieren von Lernverlaufsdaten (Espin et al., 2017; Staman et al., 2017) und eine lernförderliche Leistungsrückmeldung gehören, spielen auch fachliche und didaktisch-methodische Kompetenzen eine Rolle. Hinzu kommen Fragen der pädagogischen Orientierung, denn die konsequente Umsetzung formativer Diagnostik erfordert auch einen veränderten Blick auf Lehr-Lern-Prozesse, soll sie ihr gesamtes Potential entfalten (Heritage, 2007; Hill et al., 2010). Souvignier und Hasselhorn (2018, S. 694) konstatieren, dass der Grundgedanke formativer Diagnostik zwar »bestechend einfach« sei, die Umsetzung aber ausgesprochen herausfordernd. Wie komplex diese Herausforderungen sind, macht Cizek (2009) deutlich, der mit Blick auf die Umsetzung formativer Diagnostik eine ganze Reihe von Faktoren, sowohl auf Ebene der Klasse als auch auf Ebene des »large scale assessments«, herausarbeitet. Auf Ebene der Klasse nennt er unter anderem:

- leitideenkonforme Umsetzung: Spiegelt sich die Vielschichtigkeit des Konzepts im Unterricht wider oder beschränkt sich die Umsetzung auf einzelne Aspekte, z. B. regelmäßige Lernstandserhebungen?

- räumliche, sächliche, personelle und zeitliche Ressourcen: Gelingt es, die notwendigen Ressourcen zur Verfügung zu stellen und für Rahmenbedingungen zu sorgen, die eine qualitativ hochwertige Umsetzung formativer Diagnostik ermöglichen?
- Aus-, Fort- und Weiterbildung von Studierenden und Lehrpersonen: Wie wird sichergestellt, dass Studierende und Lehrpersonen über die notwendigen Kompetenzen verfügen, um ihren Unterricht im Sinne formativer Diagnostik vorzubereiten, durchzuführen und auszuwerten?
- Validität: Wie kann es gelingen, Gefährdungen der Validität formativer Diagnostik, z. B. aufgrund fehlender Standardisierung (Stichwort: Adaption), unterschiedlicher Lehrer:innenpersönlichkeiten, persönlicher Vorlieben und Vorurteile (Stichwort: Personal Bias) zu erkennen / zu reduzieren?

Letztlich stellt das Konzept der formativen Diagnostik trotz der hier angeführten Herausforderungen aufgrund seiner Vielschichtigkeit ein attraktives Konzept dar, da es einen ganzheitlichen Rahmen für eine Optimierung von Lehr-Lernprozessen liefert (siehe *Merkmale*) und so einen Beitrag zur Weiterentwicklung einer inklusiven Unterrichtskultur liefern kann. Es bedarf allerdings weitere Forschungsanstrengungen um die og. Herausforderungen zu meistern (Souvignier & Hasselhorn, 2018).

Literatur

- Arnold, K.-H., & Kretschmann, R. (2002). Förderdiagnostik, Förderplan und Förderkontrakt: Von der Eingangsdia­gnose zu Förderungs- und Fortschreibungsdiagnose. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 53(7), 266–271.
- Black, P., & Wiliam, D. (1998). Assessment and Classroom Learning. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 5(1), 7–74. <https://doi.org/10.1080/0969595980050102>
- Bloom, B. S. (1969). Some theoretical issues relating to educational evaluation. In R. W. Taylor (Hrsg.), *Educational evaluation: new roles, new means: the 68th yearbook of the National Society for the Study of Evaluation. Part II* (S. 26-50). University of Chicago Press.
- Bloom, B. S. (1972). *Taxonomie von Lernzielen im kognitiven Bereich*. Beltz.
- Bloom, B. S., Hastings, J. T., & Madaus, G. F. (Eds.) (1971). *Handbook of formative and summative evaluation of student learning*. McGraw-Hill.
- Breitenbach, E. (2014). *Psychologie in der Heil- und Sonderpädagogik*. Kohlhammer.
- Casale, G., Hennemann, T., Huber, C., & Grosche, M. (2015). Testgütekriterien der Verlaufsdiagnostik von Schülerverhalten im Förderschwerpunkt Emotionale und soziale Entwicklung. *Heilpädagogische Forschung*, 41(1), 37–54.
- Cizek, G. J. (2009). An introduction to formative assessment. In H. Andrade & G. J. Cizek (Hrsg.), *Handbook of Formative Assessment* (S. 3–17). Taylor & Francis Group.
- Deno, S. L. (1985). Curriculum-Based Measurement: The Emerging Alternative. *Exceptional Children*, 52(3), 219–232. <https://doi.org/10.1177/001440298505200303>

- Deno, S. L. (2003). Curriculum-based measures: development and perspectives. *Assessment for Effective Intervention*, 28(3&4), 3–12. <https://doi.org/10.1177/073724770302800302>
- Deno, S. L., Mirkin, P. K., & Chiang, B. (1982). Identifying Valid Measures of Reading. *Exceptional Children*, 49(1), 36–45. <https://doi.org/10.1177/001440298204900105>
- Diehl, K., & Hartke, B. (2007). Curriculumsnahe Lernfortschrittsmessung. *Sonderpädagogik*, 37(1), 195–211.
- Dunn, K. E., & Mulvenon, S. W. (2009). A Critical Review of Research on Formative Assessment: The Limited Scientific Evidence of the Impact of Formative Assessment in Education. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 14(7), 1–11. <https://doi.org/10.7275/jg4h-rb87>
- Ennemoser, M., Krajewski, K., & Sinner, D. (2017). MBK 1+ Test mathematischer Basiskompetenzen ab Schuleintritt. *Hogrefe*.
- Espin, C. A., Wayman, M. M., Deno, S. L., McMaster, K. L., & Rooij, M. (2017). Data-Based Decision-Making: Developing a Method for Capturing Teachers' Understanding of CBM Graphs. *Learning Disabilities Research & Practice*, 32(1), 8–21. <https://doi.org/10.1111/ldrp.12123>
- Fuchs, D., & Fuchs, L. S. (2001). Responsiveness-to-intervention: A blueprint for practitioners, policymakers, and parents. *Teaching Exceptional Children*, 38(1), 57–61. <https://doi.org/10.1177/004005990503800112>
- Fuchs, L. S., & Fuchs, D. (1986). Effects of Systematic Formative Evaluation: A Meta-Analysis. *Exceptional Children*, 53(3), 199–208. <https://doi.org/10.1177/001440298605300301>
- Fuchs, L. S., & Fuchs, D. (1996). Combining performance assessment and curriculum-based measurement to strengthen instructional planning. *Learning Disabilities Research and Practice*, 11(3), 183–192.
- Fuchs, L. S., Fuchs, D., Hosp, M. K., & Jenkins, J. R. (2001). Oral Reading Fluency as an Indicator of Reading Competence: A Theoretical, Empirical, and Historical Analysis. *Scientific Studies of Reading*, 5(3), 239–256. https://doi.org/10.1207/S1532799XSSR0503_3
- Fuchs, L. S., Fuchs, D., Hamlett, C. L., Thompson, A., Roberts, P. H., & Kubek, P. (1994). Technical features of a mathematics concepts and applications curriculum-based measurement system. *Diagnostique*, 19(4), 23–49.
- Gebhardt, M., Heine, J.-H., Zeuch, N., & Förster, N. (2015). Lernverlaufsdiagnostik im Mathematikunterricht der zweiten Klasse: Raschanalysen und Empfehlungen zur Adaptation eines Testverfahrens für den Einsatz in inklusiven Klassen. *Empirische Sonderpädagogik*, 7(3), 206–222.
- Gebhardt, M., Jungjohann, J., & Schurig, M. (2021). Lernverlaufsdiagnostik im förderorientierten Unterricht. *Ernst Reinhardt*.
- Hartke, B., Sikora, S., & Wember, F. B. (2021). Schwierigkeiten und Entwicklungen in der sonderpädagogischen Diagnostik – Lösungsansätze am Beispiel der Verlaufsdiagnostik eines robusten Indikators. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 72(7), 328–339.

- Hattie, J. (2015). Lernen sichtbar machen. Überarbeitete deutschsprachige Ausgabe von »Visible Learning« besorgt von Wolfgang Beywl und Klaus Zierer (2. Aufl.). Schneider-Verlag Hohengehren.
- Hawellek, T. (2015). Rechtschreibleiter. Ein Förderprogramm zur Rechtschreibung in 16 Lernstufen (3. Aufl.). Finken.
- Helmke, A., & Helmke, T. (2014). Wie wirksam ist gute Klassenführung? Effiziente Klassenführung ist nicht alles, aber ohne sie geht alles andere gar nicht. *Lernende Schule*, 17(65), 9–12.
- Heritage, M. (2007). Formative Assessment: What Do Teachers Need to Know and Do? *Phi Delta Kappan Magazine*, 89(2), 140–145. <https://doi.org/10.1177/003172170708900210>
- Hill, M., Cowie, B., Gilmore, A., & Smith, L. F. (2010). Preparing Assessment-capable Teachers: What Should Preservice Teachers Know and Be Able to Do? *Assessment Matters*, 2(6), 43–64. <https://doi.org/10.18296/am.0085>
- Kingston, N., & Nash, B. (2011). Formative Assessment: A Meta-Analysis and a Call for Research. *Educational Measurement: Issues & Practice*, 30(4), 28–37. <https://doi.org/10.1111/j.1745-3992.2011.00220.x>
- Kingston, N., & Nash, B. (2015). Erratum. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 34(2), 55–55. <https://doi.org/10.1111/emip.12075>
- Klauer, K. J. (2006). Erfassung des Lernfortschritts durch curriculumbasierte Messung. *Heilpädagogische Forschung*, 32(1), 16–26.
- Klauer, K. J. (2011). Lernverlaufsdiagnostik – Konzepte, Schwierigkeiten und Möglichkeiten. *Empirische Sonderpädagogik*, 3(3), 207–224.
- Kultusministerkonferenz. (2011). Inklusive Bildung von Kindern und Jugendlichen mit Behinderungen in Schulen (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 20.10.2011). Abgerufen am 19.03.2014, unter http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2011/2011_10_20-Inklusive-Bildung.pdf
- Kornmann, R. (1988). Förderdiagnostik. *Empirische Pädagogik*, 2(2), 149–163.
- Krajewski, K. (2018). MBK 0. Test mathematischer Basiskompetenzen im Kindergartenalter. Hogrefe.
- Krajewski, K., Nieding, G., & Schneider, W. (2007). Mengen, zählen, Zahlen – Die Welt der Mathematik entdecken (Förderprogramm). Cornelsen.
- Kuhl, J., Krizan, A., Sinner, D., Probst, H., Hofmann, C., & Ennemoser, M. (2012). Von der sonderpädagogischen Diagnostik zur pädagogisch-psychologischen Diagnostik im Dienst schulischer Prävention. In V. Moser (Ed.), *Enzyklopädie Erziehungswissenschaft Online. Behinderten- und Integrationspädagogik: Institutionelle Felder*. Juventa.
- Leahy, S., Lyon, C., & Thompson, M. (2005). Classroom Assessment Minute by Minute, Day by Day. *Educational Leadership*, 63(3), 18–24.
- Lenhard, W., Lenhard, A., & Schneider, W. (2009). Diagnose und Förderung des Leseverständnisses mit ELFE 1-6 und ELFE-Training. In W. Lenhard & W. Schneider (Hrsg.), *Diagnostik und Förderung des Leseverständnisses* (S. 97–112). Hogrefe.

- Luder, R. (2018). Sonderpädagogische Diagnostik im Kontext inklusiver Schule. *Gemeinsam Leben*, 26(2), 76–85.
- Maier, U. (2010). Formative Assessment – ein erfolgversprechendes Konzept zur Reform von Unterricht und Leistungsmessung? *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 13(2), 293–308. <https://doi.org/10.1007/s11618-010-0124-9>
- May, P. (2008). Diagnose der orthografischen Kompetenzen – von der HSP zur DSP. In W. Schneider, H. Marx, & M. Hasselhorn (Hrsg.), *Diagnostik von Rechtschreibleistungen und -kompetenzen* (S. 93–127). Hogrefe.
- McLaughlin, T., & Yan, Z. (2017). Diverse delivery methods and strong psychological benefits: A review of online formative assessment: Delivery and benefits of OFA. *Journal of Computer Assisted Learning*, 33(6), 562–574. <https://doi.org/10.1111/jcal.12200>
- Moll, K., & Landerl, K. (2014). Lese- und Rechtschreibtest (SLRT-II). Weiterentwicklung des Salzburger Lese- und Rechtschreibtests (SLRT) (2. Aufl. mit erweiterten Normen). Hogrefe.
- Moser, V. (2005). Diagnostische Kompetenz als sonderpädagogisches Professionsmerkmal. In V. Moser & E. von Stechow (Hrsg.), *Lernstands- und Entwicklungsdiagnosen: Diagnostik und Förderkonzeptionen in sonderpädagogischen Handlungsfeldern* (S. 29–41). Klinkhardt.
- Moser Opitz, E. (2006). Assessments, Förderplanung, Förderdiagnostik–messen und/oder fördern? *Schweizerische Zeitschrift für Heilpädagogik*, 12(9), 5–11.
- Neumann, P., & Lütje-Klose, B. (2020). Diagnostik in inklusiven Schulen – zwischen Stigmatisierung, Etikettierungs-Ressourcen-Dilemma und förderorientierter Handlungsplanung. In C. Gresch, P. Kuhl, M. Grosche, C. Sälzer, & P. Stanat (Hrsg.), *Schüler*innen mit sonderpädagogischem Förderbedarf in Schulleistungserhebungen: Einblicke und Entwicklungen* (S. 3–28). Springer VS.
- Prediger, S., Selter, C., Hußmann, S., & Nührenböcker, M. (Hrsg.) (2014). *Mathe sicher können. Handreichungen für ein Diagnose- und Förderkonzept zur Sicherung mathematischer Basiskompetenzen: Sachrechnen: Größen – Überschlagen – Textaufgaben – Diagramme – Proportionen – Prozentrechnung*. Cornelsen.
- Probst, H. (1979). Strukturbezogene Diagnostik. In H. Probst (Hrsg.), *Kritische Behindertenpädagogik in Theorie und Praxis* (S. 113–135). Jarick.
- Probst, H. (1983). Diagnostik? Wenn ja, welche? – Argumente und Beispiele für eine inhaltsbezogene pädagogische Diagnostik. In R. Kornmann, H. Meister, & J. Schlee (Hrsg.), *Förderdiagnostik – Konzepte und Realisierungsmöglichkeiten* (S. 113–124). Schindele.
- Probst, H. (1999). Am besten testen! In H. Probst (Hrsg.), *Mit Behinderungen muss gerechnet werden: Der Marburger Beitrag zur lernprozessorientierten Diagnostik, Beratung und Förderung* (S. 156–183). Jarick.
- Schlee, J. (2008). 30 Jahre »Förderdiagnostik« – eine kritische Bilanz. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 59(4), 122–131.
- Schütze, B., Souvignier, E., & Hasselhorn, M. (2018). Stichwort – formatives Assessment. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 21(4), 697–715. <https://doi.org/10.1007/s11618-018-0838-7>

- Scriven, M. (1966). *The Methodology of Evaluation*. American Educational Research Association.
- Scriven, M. (1996). Types of evaluation and types of evaluator. *Evaluation Practice*, 17(2), 151-161. [https://doi.org/10.1016/S0886-1633\(96\)90020-3](https://doi.org/10.1016/S0886-1633(96)90020-3)
- Shepard, L. A. (2006). Classroom assessment. In R. L. Brennan (Eds.), *Educational measurement* (4. Aufl., S. 624 –646). Praeger.
- Shepard, L. A. (2019). Classroom Assessment to Support Teaching and Learning. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, 683(1), 183–200. <https://doi.org/10.1177/0002716219843818>
- Shepard, L. A., Penuel, W. R., & Pellegrino, J. W. (2018). Classroom Assessment Principles to Support Learning and Avoid the Harms of Testing. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 37(1), 52 –57. <https://doi.org/10.1111/emip.12195>
- Souvignier, E., & Hasselhorn, M. (2018). Formatives Assessment. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 21(4), 693–696. <https://doi.org/10.1007/s11618-018-0839-6>
- Staman, L., Timmermans, A. C., & Visscher, A. J. (2017). Effects of a data-based decision making intervention on student achievement. *Studies in Educational Evaluation*, 55(12), 58 –67. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2017.07.002>
- Strathmann, A. M., & Klauer, K. J. (2013). *LVD-M 2-4. Lernverlaufsdiagnostik – Mathematik für zweite bis vierte Klassen*. Hogrefe
- Sundermann, B., & Selter, C. (2013). *Beurteilen und fördern im Mathematikunterricht* (4. Aufl.). Cornelsen.
- von Knebel, U. (2010). Auf dem Weg zu einer inklusionstauglichen Diagnostik. *Sonderpädagogische Förderung heute*, 55(3), 231–251.
- Vygotskij, L. S. (2003). Das Problem der Altersstufen. In J. Lompscher (Hrsg.), *Lew Vygotskij. Ausgewählte Schriften* (Bd. 2, S. 53-90). Lehmanns Media.
- Walter, J. (2008). Curriculumbasiertes Messen (CBM) als lernprozessbegleitende Diagnostik: erste deutschsprachige Ergebnisse zur Validität, Reliabilität und Veränderungssensibilität eines robusten Indikators zur Lernfortschrittsmessung beim Lesen. *Heilpädagogische Forschung*, 34(2), 62 – 79.
- Walter, J. (2014). Lernfortschrittsdiagnostik Lesen (LDL) und Verlaufsdiagnostik sinnerfassenden Lesens (VSL). Zwei Verfahren als Instrumente einer formativ orientierten Lesediagnostik. In M. Hasselhorn, W. Schneider, & U. Trautwein (Hrsg.), *Lernverlaufsdiagnostik*. (S. 165 – 201). Hogrefe.
- Walter, J., & Clausen-Suhr, K. (2018). *LDO. Lernfortschrittsdiagnostik Orthographie. Ein computergestütztes Verfahren zur längsschnittlichen Erfassung orthographischer Kompetenzen für Zweit- und Drittklässler*. Hogrefe.
- Weinert, F. E. (2000). Lehren und Lernen für die Zukunft – Ansprüche an das Lernen in der Schule. *Pädagogische Nachrichten Rheinland-Pfalz*, 21(2), 1 – 16.
- Wember, F. B. (2013). Herausforderung Inklusion: Ein präventiv orientiertes Modell schulischen Lernens und vier zentrale Bedingungen inklusiver Unterrichtsentwicklung. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 64(10), 380 – 387.

- Werning, R., & Avci-Werning, M. (2015). Herausforderung Inklusion in Schule und Unterricht. Grundlagen, Erfahrungen, Handlungsperspektiven. Kallmeyer.
- Wilbert, J., & Linnemann, M. (2011). Kriterien zur Analyse eines Tests zur Lernverlaufsdiagnostik. *Empirische Sonderpädagogik*, 3(3), 225 – 242.
- Wiliam, D. (2010). An integrative summary of the research literature and implications for a new theory of formative assessment. In H. Andrade & G. J. Cizek (Hrsg.), *Handbook of Formative Assessment* (S. 18-40). Taylor & Francis Group.
- Wiliam, D., & Thompson, M. (2008). Integrating assessment with learning: What will it take to make it work? In C. A. Dwyer (Hrsg.), *The future of assessment: Shaping teaching and learning* (S. 53–82). Lawrence Erlbaum.
- Wocken, H. (2011). Sonderpädagogische Diagnostik auf dem langen Marsch zur inklusiven Pädagogik. *Sonderpädagogische Förderung heute*, 56(3), 94–97.

Dr. Thomas Breucker ist Wissenschaftlicher Mitarbeiter im Fachgebiet Partizipation bei Beeinträchtigungen des Lernens an der TU Dortmund. Arbeitsschwerpunkte sind die Diagnostik und Förderung bei Lernschwierigkeiten im Bereich Mathematik und die quasi-experimentelle Einzelfallforschung. <https://orcid.org/0000-0001-5827-4838>

Prof. Dr. Jan Kuhl ist Professor für Unterrichtsentwicklungsforschung mit dem Schwerpunkt Inklusion an der TU Dortmund. Arbeitsschwerpunkte sind die Entwicklung und Evaluation von Konzepten der Diagnostik und evidenzbasierten Förderung sowie die Kompetenzen von Lehrkräften im inklusiven Unterricht. <https://orcid.org/0000-0002-5500-0281>

Lernverlaufsdagnostik

Stefan Blumenthal

Lernverlaufsdagnostik beschreibt das wiederholte Messen und anschließende Beurteilen der schulischen Entwicklung von Schülerinnen und Schülern über einen längeren Zeitraum (Klauer, 2011). Der sich abzeichnende individuelle Lernverlauf bildet sodann einen Ausgangspunkt zur Entscheidung über die Notwendigkeit von spezifischen Förderangeboten (Adaption unterrichtlicher Maßnahmen) bzw. über die Erfolge wirkender pädagogischer Maßnahmen (formative Evaluation). Die Interpretation der jeweiligen Messungen erfolgt dabei in Bezug auf die vorher gezeigten Leistungen (individuelle Bezugsnorm). Die Deutung der Befunde vor dem Hintergrund geltender Kriterien oder Normen (kriteriale bzw. soziale Bezugsnorm) ist ebenfalls denkbar (siehe Jungjohann et al., in diesem Band). Lernverlaufsdagnostik ermöglicht ein frühzeitiges Messen und Beobachten des Lernfortschritts. Beurteilungen können entsprechend zeitnah vorgenommen werden. Daraus ergibt sich das präventive Potenzial des Ansatzes. Damit ist die Lernverlaufsdagnostik als eine sinnvolle Ergänzung bisheriger (sonder-)pädagogischer Diagnostik anzusehen.

Der vorliegende Beitrag gibt einen Überblick über die Ziele der Lernverlaufsdagnostik, vorliegende Ansätze sowie konkrete Instrumente. Neben den Chancen des Einsatzes der Lernverlaufsdagnostik in der schulischen Praxis werden zudem Grenzen und vorliegende Desiderata aufgezeigt.

1 Die verfolgten Ziele

Um mehr über aktuelle Lern- und Verhaltensverläufe von Schüler:innen zu erfahren, hat sich das regelmäßige und engmaschige Erheben von Schülerleistungsdaten heute als bedeutsames und eigenständiges Forschungsgebiet etabliert (Voß & Gebhardt, 2017a). Dies liegt vermutlich darin begründet, dass die Lernverlaufsdagnostik drei für sowohl die Wissenschaft als auch für die Praxis bedeutende pädagogische Ziele verfolgt:

- **Lernverlaufsdagnostik als Werkzeug der schulischen Prävention von Minderleistungen**
Die schulische Prävention integriert unspezifische und problembezogene pädagogische Maßnahmen, um Minderleistungen von Schülerinnen und Schülern vorzubeugen, bzw. bei bereits vorliegenden schulischen Problematiken erfolgreich zu intervenieren (Kretschmann, 2003). Um Lernrückstände möglichst frühzeitig festzuhalten, bildet das Monitoring des Lernens über die Zeit ein zentrales Element schulischer Prävention (Hartke, 2005). Monitoring meint hierbei eine fortlaufende Beobachtung und Dokumentation der Entwicklung, es ist insofern mit dem Ansatz der Lernverlaufsdagnostik gleichzusetzen.

- **Lernverlaufsdiagnostik zur formativen Evaluation des Unterrichts bzw. der Förderung**
Durch das regelmäßig wiederholte Ermitteln von Lernständen können Lernverläufe der Schülerinnen und Schüler analysiert und Rückschlüsse auf die Wirksamkeit pädagogischer Maßnahmen gezogen werden (Andrade & Cizek, 2010; Black & William, 2003). Damit geht ein Umdenken hinsichtlich der Ursache von Lernschwierigkeiten einher, denn in erster Linie wird der Unterricht bzw. die Lehrkraft für die Leistungsentwicklung eines jeden Schülers in Verantwortung gezogen. Beeinträchtigungen im Lernen werden immer im Zusammenhang zum Unterricht bzw. dessen Qualität gesehen (Fuchs, 2003).
- **Lernverlaufsdiagnostik als Grundlage für datenbasierte Förderentscheidungen**
Umfangreiche Forschungsbefunde deuten darauf hin, dass Lehrkräfte das Leistungspotenzial ihrer Schülerinnen und Schüler nicht hinreichend präzise beurteilen können (z. B. Südkamp, Kaiser & Möller, 2012) bzw. Schwierigkeiten von schulischen Aufgaben unter- bzw. überschätzen (z. B. Hoffmann & Böhme, 2014). Das bedeutet, dass die Lehrkräfte zwar ungefähr das Niveau des Kindes einschätzen können, aber diese Beurteilung insbesondere bei Schüler:innen mit Lernschwierigkeiten nicht genau genug ist, um die optimale Passung zwischen der Kompetenz des Kindes und den Anforderungen des Unterrichts zu finden. Insofern ist anzunehmen, dass Lehrkräfte Problemlagen von Schülerinnen und Schülern nicht frühzeitig erkennen, sondern erst bereits deutlich ausgeprägte Förderbedarfe. Auf Basis lernverlaufsdiagnostischer Daten kann eine Lehrkraft entscheiden, ob die Maßnahme beibehalten, geändert oder abgebrochen werden sollte (Fuchs, Fuchs & Malone, 2017). Lernverlaufsdiagnostik bildet demnach eine Grundlage für evidenzbasiertes pädagogisches Handeln im Einzelfall (Blumenthal, Hartke & Voß, 2019).

2 Die verschiedenen Ansätze

Unter dem Begriff formative assessment wurde bereits seit den 1960er Jahren die Bedeutsamkeit einer prozessbegleitenden Diagnostik gegenüber einer punktuellen, abschließenden Bewertung (summative Diagnostik) diskutiert (Bloom, 1969; Scriven, 1967). Da der Begriff des formative assessments insgesamt relativ breit definiert ist (Black & William, 1998; Maier, 2010) und in vielen Publikationen unterschiedlich aufgefasst und verwendet wird (Frey & Schmitt, 2007), wird in der Literatur eine Vielzahl an Instrumenten oder Vorgehensweisen darunter subsummiert. Im Sinne eines einheitlicheren Begriffsverständnisses prägte Klauer (2011) den Begriff »Lernverlaufsdiagnostik«. Gemeint sind hierbei alle diagnostischen Bemühungen mit dem Ziel der Modifikation pädagogischen Handelns, sofern schulische Entwicklungen nicht wie erwartet ausfallen. Zum Einsatz kommen hierbei Verfahren, die auf ihre psychometrische Güte untersucht wurden (vgl. auch Casale, Hennemann, Huber & Grosche, 2015; Klauer, 2014; Voß & Gebhardt, 2017a). Mit dieser Begriffseinengung verbleiben zwei Ansätze der Lernverlaufsdiagnostik:

- **Das engmaschige Erheben mittels curriculumbasierten Messverfahren**
Ein sehr prominenter Ansatz der Lernverlaufsdiagnostik ist in den sogenannten curriculumbasierten Messungen zu sehen (Curriculum-Based Measurement bzw. CBM; Deno, 1985, 2003; Fuchs & Fuchs, 1986; Hosp, Hosp & Howell, 2007). CBM sind kurze Tests, ähnlich einer täglichen Übung, welche den Lernfortschritt in verschiedenen Lernbereichen abbilden (Stecker, Lembke & Foegen, 2008). Besonders gebräuchlich sind CBM in den akademischen Bereichen des Lesens, Schreibens und der Mathematik auf Grundschulniveau und zum Teil auch für den weiterführenden Bereich (Foegen et al., 2007; McMaster

& Espin, 2007; Stecker et al., 2008; VanDerHeyden & Burns, 2008; Wayman, Wallace, Wiley, Tichá & Espin, 2007). Die Besonderheit der Verfahren besteht in der gleichwertigen Verbindung ihrer psychometrischen Güte – zur Sicherstellung messgenauer und gültiger Daten – als auch ihrer einfachen Implementation – im Sinne einer einfachen Anwendung und Auswertung sowie ökonomischen Durchführung – zur Absicherung eines hochfrequenten Einsatzes in der pädagogischen Praxis (Deno, 2003). Für die CBM-Entwicklung haben sich verschiedene Ansätze bewährt: 1) der Einsatz sog. robuster Indikatoren, also Kompetenzen die hoch mit dem Lernziel korrelieren, wie bspw. die Leseflüssigkeit als Maß für die allgemeinen Lesekompetenzen (z. B. Shinn, 1995) oder 2) das curriculum sampling, also das Messen der für einen festgelegten Zeitraum (bspw. ein halbes oder ein ganzes Schuljahr) relevanten Lernziele (Hosp et al., 2007). Mittels beider Ansätze resultieren Verfahren, die Schwierigkeiten in der schulischen Entwicklung von Kindern anzuzeigen vermögen, jedoch hinsichtlich ihrer Förderrelevanz (im Sinne einer Ableitung von Förderzielen und maßnahmen) eingeschränkt sind. Insofern sollten durch CBM erhobene Leistungsdaten durch weitere diagnostische Maßnahmen flankiert werden (Gebhardt, et al., 2021; Voß, Blumenthal, Ehrich & Mahlau, 2020).

- **Das wiederholte Erheben komplexer schulischer Kompetenzen mit formativen Schulleistungstests**

Formative Schulleistungstests sind Verfahren, die sich auf einen größeren Kompetenzausschnitt beziehen und damit ein komplexeres Profil der schulischen Leistungen abbilden (Souvignier, Förster, Forthmann & Zeuch, in press; Voß, Sikora & Hartke, 2017).

Da formative Schulleistungstests im Vergleich zu CBM umfänglicher ausfallen, resultiert ein höherer Aufwand in der Durchführung und Auswertung, sie sind also weniger praktikabel umsetzbar als CBM, bieten jedoch dafür einen höheren Informationsgehalt. Formative Schulleistungstests finden mehrfach innerhalb eines Schuljahres Einsatz, z. B. zu Beginn und Mitte, empfohlen wird jedoch eine drei- bis viermalige Anwendung innerhalb eines Schuljahrs (Diehl & Hartke, 2012; Knopp, 2010). In der Regel beziehen sich die Tests auf das Kompetenzspektrum des gesamten Klassenstufencurriculums eines Fachs und können somit als kriteriumsorientierte Tests aufgefasst werden (Klauer, 1987). Von der Konzeption her ähneln formative Schulleistungstests damit gebräuchlichen Schulleistungstests (wie bspw. dem DEMAT oder der HSP). Der Unterschied liegt im verfolgten Ziel formativer Schulleistungstests: der Diagnostik der Leistungsentwicklung mittels mehrerer Testungen über die Zeit (formative Diagnostik) und nicht des Leistungsstandes am Ende eines Lernprozesses mittels einer Testung (summative Diagnostik).

3 Die konkreten Instrumente

Ursprünglich bezog sich die CBM-Forschung in den USA auf den Bereich Lesen (Deno, 1985). Mit einer jahrzehntelangen Tradition in den USA gibt es für diesen Bereich bereits viele Studien zur Güte curriculumbasierter Messungen sowie zur Effektivität ihres Einsatzes und mehrere Metaanalysen (Colón & Kranzler, 2006; Reschly, Busch, Betts, Deno & Long, 2009; Shapiro, Keller, Lutz, Edwards Santoro & Hintze, 2006; Wayman et al., 2007; Wiley & Deno, 2005; Yeo, 2010). Auch wenn die Erforschung von CBM im Bereich Mathematik in den USA erst später begann, fällt die Forschungslage hier nicht gering aus (Christ, Scullin, Tolbize & Jiban, 2008; Foegen, Jiban & Deno, 2007; Lembke & Stecker, 2007; VanDerHeyden & Burns, 2008). Im deutschsprachigen Raum ist in den vergangenen Jahren auch ein verstärktes Forschungsinteresse an Instrumen-

Tabelle 1: Übersicht über deutschsprachige Verfahren zur Lernverlaufsdagnostik

Verfahren	Autor/en	Bereich	Zielgruppe
Lernfortschrittsdiagnostik Lesen (LDL)	Walter (2010)	Leseeflüssigkeit	Grund-, Haupt- und Förderschulunterricht
Verlaufsdagnostik sinnerfassendes Lesen (VSL)	Walter (2013)	Leseverständnis	Klassenstufe 2 bis 6, LRS-Förderung
1-Minute-Lesen-Screening des Inventars zur Messung der Lesekompetenz im 1. Schuljahr (IEL-1)	Diehl & Hartke (2012)	Leseeflüssigkeit	Klasse 1
Lernfortschrittsdiagnostik Orthographie (LDO)	Walter & Clausen-Suhr (2018)	Rechteschreibung	Klassenstufe 2 und 3
Lernverlaufsdagnostik – Mathematik für zweite bis vierte Klassen (LVD-M 2-4)	Strathmann & Klauer (2012)	Rechnen	Klassenstufe 2 bis 4
Lernverlaufstest CODY-LM (Cody-M 2-4)	Kuhn et al., (2018)	Vorläuferkompetenzen und Rechnen	Klassenstufe 2-4
Lernfortschrittsdiagnostik Grundrechenarten	Hartmann & Müller (2014)	Rechnen	Klassenstufe 1–4
Kompetenzfassung in Kindergarten und Schule (KEKS)	May et al. (2013)	Deutsch, Mathematik & Englisch	Vorschulbereich, Klassenstufe 1-4

ten der Lernverlaufsdagnostik zu verzeichnen. Ein Überblicksbeitrag von Klauer (2006) regte zahlreiche Forschungsarbeiten zu diesem Thema an. Im internationalen Vergleich ist jedoch lediglich eine geringe und langsam wachsende Bandbreite an Verfahren im deutschen Sprachraum zu konstatieren (Hesse & Latzko, 2017). Ein Grund hierfür ist sicherlich in der Vielzahl an Herausforderungen bei der Konzeption und Evaluation von verlaufsdagnostischen Verfahren zu sehen (Voß & Gebhardt, 2017b). In Tabelle 1 ist eine Auflistung von Verfahren zur Lernverlaufsdagnostik zu finden, die in Deutschland über Verlage zugänglich für Lehrkräfte sind.

Neben den aufgeführten Testverfahren sind für Lehrkräfte noch weitere Instrumente zugänglich, die als Ergebnis von Forschungsarbeiten über das Internet zugänglich sind. Im nationalen Forschungsraum sind bereits mehrere wissenschaftlich fundierte Internetplattformen zur Datenauswertung und -interpretation von Lernverlaufdaten sowie zur Unterstützung der systematischen Förderarbeit etabliert bzw. befinden sich in der (Weiter-)Entwicklung. Einen Vergleich der drei Plattformen finden Sie bei Blumenthal, Gebhardt, Förster & Souvignier (2022):

- www.lernlinie.de (Voß et al., 2020),
- www.levumi.de (Gebhardt et al., 2016; Mühling, Gebhardt & Diehl, 2017) oder
- www.quop.de (Förster & Souvignier, 2019).

Durch eine internetbasierte Anwendung der Diagnostik gewährleisten die Plattformen eine höhere Ökonomie (Souvignier, 2018). Der Vorteil dabei ist die automatisierte Verarbeitung der Daten, was eine erhebliche Vereinfachung und Zeiteinsparung bei der Auswertung und damit eine höhere Chance der Implementation in schulische Routinen mit sich bringt.

4 Die Implementation im schulischen Kontext

Eingebettet in ein dynamisches Fördersystem bietet die Lernverlaufsdagnostik ein großes Potenzial zur Prävention von schulischen Lernschwierigkeiten sowie zur gemeinsamen Beschulung an der Regelschule. Ein Ansatz bei dem lernverlaufsdagnostische Informationen systematisch zur Förderung genutzt werden, ist der US-amerikanische Response-to-Intervention-Ansatz (Rti; vgl. auch Voß et al., 2016). Rti ist mit der Idee der Lernverlaufsdagnostik eng verknüpft und wurde von den gleichen Forschergruppen parallel entwickelt. Es handelt sich um ein Konzept zur präventiven und integrativen Beschulung sowie zur Feststellung von sonderpädagogischem Förderbedarf. Neben der Verbindung systematisch gestufter Förderebenen sowie einer besonderen Akzentuierung eines evidenzbasierten Vorgehens (Blumenthal & Mahlau, 2015) in der schulischen Praxis, ist Rti durch den regelmäßigen Einsatz von Maßnahmen zur formativen Evaluation der Schülerleistung charakterisiert. In diesem Zusammenhang werden CBM und formative Schulleistungstest in Verbindung für datenbasierte Förderentscheidungen (Welches Kind benötigt weitere Unterstützung? In welcher Intensität? Wurden Fördererfolge erzielt?) eingesetzt.

Rti gewann in den letzten Jahren zunehmend im deutschsprachigen Raum an Bedeutung (vgl. Blumenthal, Kuhlmann & Hartke, 2014; Hartke & Diehl, 2013; Hartmann, 2008; Voß et al., 2016; Walter, 2008). In Deutschland wurde der Rti-Ansatz unter der Bezeichnung Rügener Inklusionsmodell (Voß et al., 2016) auf das vorherrschende Schulsystem adaptiert, flächendeckend implementiert und umfangreich evaluiert. Die Erfahrungen zeigen, dass eine systematische Lernverlaufsdagnostik im schulischen Kontext umsetzbar ist, die Implementation jedoch gut vorbereitet und intensiv betreut werden muss. Neben einem umfassenden Fortbildungsangebot zur Bedeutung und Umsetzung lernverlaufsdagnostischer Maßnahmen sowie zum Interpretieren von Lernverlaufsdaten und der adäquaten Verknüpfung von Fördermaßnahmen, hat sich die internetgestützte Lernverlaufsdagnostik zur ökonomischeren Umsetzung im Alltag als hilfreich erwiesen (Voß et al., 2016; Voß et al., 2020).

5 Die möglichen Chancen

Die Lernverlaufsdagnostik bietet viele Vorteile für die Forschung (z. B. Erforschung von Entwicklungsverläufen im Einzelfall, Evaluation von spezifischen Förderkonzepten) und die schulische Praxis (z. B. formative Evaluation der eigenen pädagogischen Arbeit). Neben den zuvor beschriebenen Zielen der Lernverlaufsdagnostik sind insbesondere die Effektivität des Ansatzes sowie die Kompatibilität mit derzeitigen Anforderungen an pädagogisches Arbeiten als weitere Chancen zu nennen:

- **Lernverlaufsdagnostik führt zu Steigerungen der schulischen Leistungen von Schülerinnen und Schülern**

Eine Bandbreite an Forschungsbefunden weist positive Effekte der Lernverlaufsdagnostik auf die schulischen Leistungen von Kindern aus, sofern die erfassten Ergebnisse zur Anpassung des Unterrichts an individuelle Bedürfnisse der Schülerinnen und Schüler genutzt werden (z. B. Foegen et al., 2007; Fuchs & Fuchs, 1986; Shapiro et al., 2006; Souvignier & Förster, 2011; Stecker, Fuchs & Fuchs, 2005; Yeo, 2010). Auch für den deutschen Sprachraum berichten Souvignier und Förster (2011), dass Schülerinnen und Schüler, deren Lehrkräfte auf Grundlage von regelmäßig erhobenen CBM-Daten Informationen zum

Lernverlauf der Kinder erhielten, deutlich höhere Leseleistungen aufwiesen als die Kontrollgruppenkinder.

- **Lernverlaufsdagnostik ist zugleich Quelle und Werkzeug einer evidenzbasierten pädagogischen Praxis**

Da Kinder mit Lernschwierigkeiten in ihrem Tempo lernen und auf unterschiedliche pädagogische Maßnahmen anspringen, ist Lernverlaufsdagnostik als Quelle sowie als Werkzeug einer evidenzbasierten (sonder-)pädagogischen Praxis (EbP) zu sehen (Blumenthal et al., 2019).

Es ist durchaus fraglich, welche pädagogische Entscheidungen bzw. Maßnahmen erfolgreich bei einem Kind wirken. Dieser Frage widmet sich auch die EbP. Im Kontext externer, interner sowie sozialer Evidenzen (Blumenthal & Mahlau, 2015) werden pädagogische Entscheidungen und die daraus resultierenden Handlungen auf Grundlage verlaufsdagnostischer Daten kritisch bewertet (Verlaufsdagnostik als Werkzeug für EbP). Evidenzen sind damit nicht als statisch zu verstehen, sondern als Produkt des gegenwärtigen Forschungsstandes und der vorliegenden Situation, in der eine pädagogische Entscheidung gefällt werden muss. Im Sinne kontrollierter Einzelfallstudien (Wilbert, 2014) bietet die Lernverlaufsdagnostik eine Möglichkeit zur Gewinnung externer Evidenzen für den individuellen Fall (Verlaufsdagnostik als Quelle für EbP). Somit wird die Lehrkraft zum leitenden Akteur in der Suche nach Evidenzen im Einzelfall.

- **Lernverlaufsdagnostik ist ein wichtiger Bestandteil einer inklusiven Diagnostik**

Auch mit Blick auf die Forderung nach einer inklusiven Beschulung von Schülerinnen und Schülern mit und ohne Förderbedarfen ist in der Lernverlaufsdagnostik eine große Chance zu sehen. Zwar muss festgehalten werden, dass das standardisierte und normorientierte Testen vor dem Hintergrund des gemeinsamen Unterrichts von Kindern mit und ohne Förderbedarfen von verschiedenen Inklusionsbefürwortern kritisch gesehen wird (z. B. Boban & Hinz, 1998; Simon & Simon, 2014), was jedoch eher auf die Funktion von Diagnostik im schulischen Kontext zurückzuführen ist. Bisher hatte Diagnostik zum Ziel, Förderbedarfe zu fixieren und der Schülerin bzw. dem Schüler ggf. Ressourcen für die (sonder-)pädagogische Förderung zuteil werden zu lassen. Eher hintergründig dienten diagnostische Informationen zur Ableitung von gezielten Fördermaßnahmen sowie deren Evaluation. Zukunftsweisend und praxisrelevant erscheint daher der Ansatz der prozessbegleitenden Diagnostik, da sie nicht vorrangig und ausschließlich den Blick auf einen Vergleich in Bezug auf eine geltende Norm richtet (nomothetischer Zugang), sondern einen intraindividuellen Vergleich über die Zeit und didaktische Anpassungen im Unterrichtsgeschehen erlaubt (idiographischer Zugang) (vgl. Asendorpf, 2000). Damit ist die Verlaufsdagnostik im Sinne des formative assessments in seiner Zieldimension kompatibel mit der praktischen Arbeit in heterogenen Lerngruppen (Blumenthal & Mahlau, 2017; Voß & Gebhardt, 2017a).

6 Die zu bedenkenden Grenzen

Neben den aufgeführten Möglichkeiten und Chancen der Lernverlaufsdagnostik ist auch auf hinderliche Aspekte hinzuweisen, die als Hürde für den praktischen Einsatz in Forschung und Praxis zu sehen sind:

- **Die Entwicklung von Instrumenten der Lernverlaufsdagnostik ist herausfordernd**
Bei der Konstruktion und Evaluation von Tests zur Messung von Veränderungen über die Zeit gelten hohe Ansprüche, damit die Ergebnisse auch sinnvoll interpretiert werden können. Neben den Gütekriterien Objektivität, Reliabilität sowie Validität der Instrumente sind für das messgenaue Abbilden von Lernverläufen noch weitere Kriterien von zentraler Bedeutung (Fuchs, 2004). Um die verlaufsdagnostische Eignung eines Instrumentes nachzuweisen, muss zudem die Homogenität der Testschwierigkeiten, die Validität des gemessenen Konstrukts, die Eindimensionalität, die Messinvarianz über die Zeit sowie die Änderungssensitivität über die Zeit geprüft werden (Casale, Hennemann, Huber et al., 2015; Gebhardt, Heine, Zeuch & Förster, 2015; Klauer, 2011; Voß et al., 2017; Wilbert & Linnemann, 2011). Diese Kriterien zu prüfen, stellt eine methodologische Herausforderung dar.
- **Lernverlaufsdagnostik bietet einen eingeschränkten Blick auf schulische Lernprozesse und passende unterrichtliche Angebote, der erweitert werden muss**
Im Grundgedanken der Lernverlaufsdagnostik sollen möglichst ökonomisch Informationen über die Lernentwicklung eines Kindes abgebildet werden. Festzuhalten bleibt jedoch, dass je ökonomischer ein Testinstrument ist, umso geringer fällt meistens die Förderrelevanz der Ergebnisse aus. Zwar liefert beispielsweise die Erfassung der Rechengeschwindigkeit bzw. der Rechenflüssigkeit (vgl. Voß, 2016) wichtige Hinweise zur Abschätzung arithmetischer Kompetenzen, jedoch fehlen sodann entscheidende Informationen zur Lernausgangslage (z. B. Informationen über tatsächlich verwendete Rechenstrategien und deren flexible Verwendung), die Grundlage für eine effektive, spezifische Förderung sind. Eine praxisrelevante Lernverlaufsdagnostik ist somit in der Kombination von CBM und formativen Schulleistungstests, ergänzt um qualitative diagnostische Zugänge (vgl. Voß et al., 2020) zu sehen. Eine Verbindung dieser drei Komponenten kumuliert die Vorteile der Ansätze (z. B. frühzeitige Rückmeldung zum Lernverlauf, förderrelevante Aussagen) und entwertet zugleich deren jeweilige Einschränkungen (z. B. begrenzte Aussagekraft, Aufwand der qualitativen Diagnostik für alle Kinder) weitgehend.

7 Die offenen Desiderata

Trotz einer nun langen Forschungstradition sowie der Vorteile der Lernverlaufsdagnostik, sind noch nicht alle Probleme bezüglich ihrer Anwendung im schulischen Alltag zufriedenstellend gelöst. Insbesondere forschungsbezogene, aber auch schulpraktische Anwendungsfragen bleiben offen:

- **Kann die Implementation der Lernverlaufsdagnostik durch eine breitere Verfügbarkeit von Tests unterstützt werden?**
Ein zentrales Anliegen der Forschung ist in der Konzeption und Evaluation verlaufsdagnostischer Instrumente für den praktischen Einsatz im schulischen Alltag zu sehen. Zwar gibt es bereits eine Reihe von konkreten Verfahren, die über Verlage bezogen werden können (siehe oben), diese decken aber nur einen Teil des Altersspektrums der Zielgruppe (derzeit fast ausschließlich Grundschulbereich) sowie des Zielbereichs (derzeit ausschließlich Kulturtechniken) ab. Um die erste Schwelle in der Implementation im schulischen Alltag zu gewährleisten, kommt vor allem Instrumenten mit offenen Nutzungslizenzen (Open Access) eine große Bedeutung zu (z. B. Blumenthal, Sikora & Mahlau, 2021;

Jungjohann, DeVries, Mühling & Gebhardt, 2018; Jungjohann, Schurig & Gebhardt, 2021; Voß et al., 2020).

- **Wie lassen sich Implementationsprozesse der Lernverlaufsdagnostik in der schulischen Praxis unterstützen?**

Die Akzeptanz gegenüber einer Innovation ist, neben Aspekten der Umsetzbarkeit und Angemessenheit, eine wesentliche Grundvoraussetzung für gelingende Implementationsprozesse, auch im schulischen Kontext (Hebbecker, Meudt, Schütze & Souvignier, 2020; Hebbecker & Souvignier, 2018; Proctor et al., 2009). Bezogen auf das Konzept der Lernverlaufsdagnostik sind erfolgreiche Implementationsprozesse dahingehend erschwert, als dass sich zeigt, dass Lehrkräfte trotz Akzeptanz der Grundidee, in der wiederholten Messung der schulischen Entwicklung von Schülerinnen und Schülern einen erhöhten Mehraufwand sehen (Voß, 2014). Im Zusammenspiel mit einem eingeschränkten Verständnis für die Bedeutung der Lernverlaufsdagnostik für die eigene pädagogische Arbeit (siehe unten) ist die regelmäßige Nutzung und Nachhaltigkeit im schulischen Alltag gefährdet (Blumenthal et al., 2021; Hebbecker & Souvignier, 2018; Voß, 2014). Daher ist es zielführend, wenn Tests zur Lernverlaufsdagnostik mit angepassten Fördermaterialien und -empfehlungen zur Unterstützung der Arbeit von Lehrkräften konzipiert werden (z. B. Anderson et al, 2020; Jungjohann et al. 2018; Voß et al., 2020). Ebenfalls ist eine digitale Umsetzung von Tests zur Lernverlaufsdagnostik unter Ressourcenperspektive (z. B. keine Druckkosten, geringerer zeitlicher Aufwand bei der Testauswertung) praktisch relevant (Blumenthal & Blumenthal, 2020; Blumenthal et al., 2022).

- **Wie kann das Lesen der Daten durch Lehrkräfte unterstützt werden?**

Unterschiedliche Forschungsbefunde (Hojnoski, Gischlar & Missall, 2009; Stecker et al., 2005; Zeuch, Förster, & Souvignier, 2017) legen jedoch nahe, dass die Datenauswertung und -interpretation (graph-reading ability) zu den Problemfeldern bei der Anwendung lernverlaufsdagnostischer Maßnahmen durch Lehrkräfte gehören. Entsprechend ist bei Lehrkräften zum Teil ein mangelndes Verständnis für die Bedeutung der Lernverlaufsdagnostik und entsprechend eine geringere Akzeptanz nachzuweisen (z. B. Foegen, Espin, Allinder & Markell, 2001). Die Befunde von Bamonto Graney und Shinn (2005) deuten darauf hin, dass insbesondere Regelschullehrkräfte nicht zwangsläufig von grafisch und tabellarisch aufbereiteten Verlaufskennwerten profitieren. Vielmehr benötigen Lehrkräfte zur Interpretation der regelmäßigen Verlaufsdaten ihrer Schülerinnen und Schüler weitere Hilfe, im Sinne von Unterstützungs- bzw. Beratungssystemen. Im Rahmen eines qualitativen Forschungsansatzes gehen Schultze-Petzold, Blumenthal und Blumenthal (2022) der Frage nach, welchen Aspekten Lehrkräfte bei der Analyse eines Diagramms zur Lernentwicklung eines Kindes Bedeutung beimessen.

- **Welchen Mehrwert bringen Normierung zur Analyse von Leistungsentwicklungen?**

Eine Normierung soll eine eindeutige Klassifikation von Leistungen bzw. Leistungsentwicklung ermöglichen, in ihr ist entsprechend ein Beitrag zur erhöhten Nützlichkeit der Lernverlaufsdagnostik zu sehen (Fuchs, 2004). Ein Vorteil der Lernverlaufsdagnostik ist jedoch, dass sie eine Beurteilung der Leistungsentwicklung über die Zeit, d. h. im intrapersonellen Vergleich im Sinne einer individuellen Bezugsnorm erlaubt. Dies ist aus sonderpädagogischer Perspektive insbesondere vor dem Hintergrund hochheterogener Gruppen von Kindern mit Förderbedarfen sinnvoll und notwendig (Blumenthal, Blumenthal & Daum, 2021). Um darüber hinaus zusätzlich Informationen dahingehend zu erhalten, wie die erbrachten Leistungen im sozialen Vergleich zu werten sind und ob ggf.

Förderressourcen zur Verfügung gestellt werden sollten, ist eine Normierung der Lernverläufe notwendig. Normen für Instrumente der Lernverlaufsdiagnostik zu entwickeln ist jedoch nicht trivial und abhängig von verschiedenen Kriterien (Form und Typ des Datenverlaufs, Ausgangsniveau, Untersuchungszeiträume und weiteren Schülermerkmalen (Förster, Kuhn & Souvignier, 2017). In einer Studie von Blumenthal, Schurig & Gebhardt (in preparation) werden derzeit der traditionelle Normierungsansatz (statische Normdaten zu Beginn bzw. Ende eines Schuljahres) und ein innovativer Ansatz mit kontinuierlichen Normen (fortlaufende Normdaten für jede Schulwoche) vergleichend diskutiert und empirisch auf Unterschiede untersucht.

Resümierend ist ein verstärkter interdisziplinärer Austausch zwischen Sonderpädagogik, Psychologie, Fachdidaktik und allgemeiner Erziehungswissenschaft im Themenfeld der Lernverlaufsdiagnostik wünschenswert und notwendig. Besonderer Wert in zukünftigen Arbeiten sollte auf optimierte Implementationsstrategien gelegt werden, ebenso wie auf die (Weiter-)Entwicklung von Unterstützungssystemen wie sie Mühling et al. (2017), Förster und Souvignier (2019) oder Voß et al. (2020) beschreiben. Dies erfordert eine fortlaufende Rückkopplung mit der schulischen Praxis, damit theoretisch basierte und empirisch nachweislich wirksame Konzepte sich auch praxistauglich etablieren können. Wie Unterstützungsangebote für (angehende) Lehrkräfte im Detail aussehen können und wie eine geeignete Einbettung des Ansatzes der Verlaufsdiagnostik im Zusammenhang mit datenbasierten Entscheidungsfindungsprozessen zielführend in allen Phasen der Lehrkraftausbildung erfolgen kann, bleibt ein Desiderat, welches durch Anschlussforschung verfolgt werden sollte.

Literatur

- Anderson, S., Jungjohann, J. & Gebhardt, M. (2020). Effects of using curriculum-based measurement (CBM) for progress monitoring in reading and an additive reading instruction in second classes. *Zeitschrift für Grundschulforschung*, 51(1), 1. <https://doi.org/10.1007/s42278-019-00072-5>
- Andrade, H. L. & Cizek, G. J. (2010) (Eds.). *Handbook of formative assessment*. New York, NY: Routledge.
- Asendorpf, J. B. (2000). Idiographische und nomothetische Ansätze in der Psychologie. *Zeitschrift für Psychologie*, 208(1), 72–90. <https://doi.org/10.1026//0044-3409.208.12.72>
- Bamonto Graney, S. & Shinn, M. R. (2005). Effects of Reading Curriculum-Based Measurement (R-CBM) Teacher Feedback in General Education Classrooms. *School psychology review*, 34(2), 184-201.
- Black, P. & Wiliam, D. (1998). Assessment and Classroom Learning. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 5(1), 7–74.
- Black, P. & Wiliam, D. (2003). 'In Praise of Educational Research': formative assessment. *British Educational Research Journal*, 29(5), 623-37. <https://doi.org/10.1080/0141192032000133721>

- Bloom, B. S. (1969). Some theoretical issues relating to educational evaluation. In R. W. Taylor (Hrsg.), *Educational evaluation: New roles, new means* (S. 26-50). University of Chicago Press.
- Blumenthal, S. & Blumenthal, Y. (2020). Tablet Or Paper And Pen? Examining Mode Effects On German Elementary School Students' Computation Skills With Curriculum-Based Measurements. *International Journal of Educational Methodology*, 6(4), 669-680. <https://doi.org/10.12973/ijem.6.4.669>
- Blumenthal, S., Blumenthal, Y. & Daum, M. (2021). Zur Spezifik von Förderbedarfen von Kindern mit diagnostizierten Lernstörungen. In Y. Blumenthal, S. Blumenthal & K. Mahlau (Hrsg.), *Kinder mit Lern- und emotional-sozialen Entwicklungsauffälligkeiten in der Schule. Diagnostik – Prävention – Förderung*. Kohlhammer.
- Blumenthal, S., Blumenthal, Y., Lembke, E., Powell, S., Schultze-Petzold, P., & Thomas, E. R. (2021). Educator Perspectives on Data-Based Decision Making in Germany and the United States. *Journal of Learning Disabilities*, 54(4), 284-299. <https://doi.org/10.1177/0022219420986120>
- Blumenthal, S., Gebhardt, M. F., Förster, N. & Souvignier, E. (2022). Internetplattformen zur Diagnostik von Lernverläufen von Schülerinnen und Schülern in Deutschland – Ein Überblick. *Zeitschrift für Heilpädagogik*.
- Blumenthal, S., Schurig, M. & Gebhardt, M. F. (in preparation). Identifying continuous norms as a basis for data-based decisions on the writing competence of German elementary school students. *Frontiers in Education*.
- Blumenthal, S., Sikora, S. & Mahlau, K. (2021). Lernverlaufsdiagnostik im Rechtschreibunterricht der Grundschule – Konstruktion und Güte eines curriculumbasierten Messverfahrens. *Diagnostica*, 67(2), 49-61. <https://doi.org/10.1026/0012-1924/a000261>
- Blumenthal, Y. & Mahlau, K. (2015). Effektiv fördern – Wie wähle ich aus? Ein Plädoyer für die Evidenzbasierte Praxis in der schulischen Sonderpädagogik. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 9, 408-421.
- Blumenthal, Y. & Mahlau, K. (2017). Trend: Diagnostik und Inklusion. *Vierteljahresschrift für Heilpädagogik und ihre Nachbargebiete*, 4, 340-342. <https://doi.org/10.2378/vhn2017.art38d>
- Blumenthal, Y., Hartke, B., & Voß, S. (2019). The Role of evidence-based practice in German special needs education – State of research and discussion. *Education Sciences*, 9(2), 106. <https://doi.org/10.3390/educsci9020106>
- Blumenthal, Y., Kuhlmann, K. & Hartke, B. (2014). Diagnostik und Prävention von Lernschwierigkeiten im Aptitude Treatment Interaction- (ATI-) und Response to Intervention-(RTI)Ansatz. In M. Hasselhorn, W. Schneider & U. Trautwein (Hrsg.), *Lernverlaufsdiagnostik* (Tests und Trends N. F., Bd. 12, S. 61-81). Hogrefe.
- Boban, I. & Hinz, A. (1998). Diagnostik für integrative Erziehung. In H. Eberwein & S. Knauer (Hrsg.), *Handbuch Lernprozesse verstehen. Wege einer neuen (sonder-)pädagogischen Diagnostik* (S. 151-164). Beltz.

- Casale, G., Hennemann, T., Huber, C. & Grosche, M. (2015). Testgütekriterien der Verlaufsdiagnostik von Schülerverhalten um Förderschwerpunkt Emotionale und soziale Entwicklung. *Heilpädagogische Forschung, 1*, 37-54.
- Christ, T. J., Scullin, S., Tolbize, A. & Jiban, C. L. (2008). Curriculum-based measurement of math computation. *Assessment for Effective Intervention, 33*(4), 198-205. <https://doi.org/10.1177/1534508407313480>
- Colón, E. P. & Kranzler, J. H. (2006). Effect of Instructions on Curriculum-Based Measurement of Reading. *Journal of Psychoeducational Assessment, 24*(4), 318–328. <https://doi.org/10.1177/0734282906287830>
- Deno, S. L. (2003). Developments in Curriculum-based Measurement. *Journal of Special Education, 37*(3), 184–192.
- Deno, S. L. (1985). Curriculum-based measurement: The emerging alternative. *Exceptional Children, 52*, 219–232. <https://doi.org/10.1177/001440298505200303>
- Diehl, K. & Hartke, B. (2012). *Inventar zur Erfassung der Lesekompetenz im 1. Schuljahr. Ein curriculumbasiertes Verfahren zur Abbildung des Lernfortschritts*. Hogrefe.
- Foegen, A., Espin, C. A., Allinder, R. M. & Markell, M. A. (2001). Translating research into practice: Preservice teachers' beliefs about curriculum-based measurement. *The Journal of Special Education, 34*(4), 226–236. <https://doi.org/10.1177/002246690103400405>
- Foegen, A., Jiban, C. & Deno, S. L. (2007). Progress Monitoring Measures in Mathematics: A Review of the Literature. *The Journal of Special Education, 41*(2), 121–139. <https://doi.org/10.1177/00224669070410020101>
- Förster, N. & Souvignier, E. (2015). Effects of providing teachers with information about their students reading progress. *School Psychology Review, 44*, 60–75. <https://doi.org/10.17105/spr44-1.60-75>
- Förster, N. & Souvignier, E. (2019). »Heute wird gequopt« – Diagnosebasierte Förderung mit der Lernverlaufsdagnostik quop. *Schulverwaltung aktuell, 7*(5-19), 147-149.
- Förster, N., Kuhn, J.-T. & Souvignier, E. (2017). Normierung von Verfahren zur Lernverlaufsdagnostik. *Empirische Sonderpädagogik, 9*(2), 116-122. Frey, B. B. & Schmitt, V. L. (2007). Coming to Terms With Classroom Assessment. *Journal of Advanced Academics, 18*(3), 402-423. <https://doi.org/10.4219/jaa-2007-495>
- Fuchs, L. S. & Fuchs, D. (1986). Effects of systematic formative evaluation: A meta-analysis. *Exceptional Children, 53*, 199–208. <https://doi.org/10.1177/001440298605300301>
- Fuchs, L. S., Fuchs, D. & Malone, A. S. (2017). The Taxonomy of Intervention Intensity. *Teaching Exceptional Children, 50*, 35–43. <https://doi.org/10.1177/0040059917703962>
- Fuchs, L. S. (2003). Assessing Intervention Responsiveness: Conceptual and Technical Issues. *Learning Disabilities in Research and Practice, 18*(3), 172–186.
- Fuchs, L. S. (2004). The Past, Present, and Future of Curriculum-Based Measurement Research. *School Psychology Review, 33*(2), 188–192.
- Gebhardt, M., Jungjohann, J. & Schurig, M. (2021). *Lernverlaufsdagnostik im förderorientierten Unterricht. Eine Einführung in Anwendung, Testkonstruktion und Instrumente*. Reinhardt Verlag.

- Gebhardt, M., Diehl, K. & Mühling, A. (2016). Online Lernverlaufsmessung für alle SchülerInnen in inklusiven Klassen. *www.LEVUMI.de. Zeitschrift für Heilpädagogik*, 67(10), 444-454.
- Gebhardt, M., Heine, J.-H., Zeuch, N. & Förster, N. (2015). Lernverlaufsdagnostik im Mathematikunterricht der zweiten Klasse. Raschanalysen zur Adaptation eines Testverfahrens für den Einsatz in inklusiven Klassen. *Empirische Sonderpädagogik*, 3, 206-222.
- Hartke, B. & Diehl, K. (2013). *Schulische Prävention im Bereich Lernen*. Kohlhammer.
- Hartke, B. (2005). Schulische Prävention – welche Maßnahmen haben sich bewährt? *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 56(12), 470–481.
- Hartmann, E. & Müller, C. (2014). *Lern-fort-schritts-dia-gnos-tik: Grundrechenarten*. Persen.
- Hartmann, E. (2008). Konzeption und Diagnostik von schriftsprachlichen Lernstörungen im Responsive-ness-to-Intervention-Modell. Eine kritische Würdigung. *Vierteljahresschrift für Heilpädagogik und ihre Nachbargebiete*, 77, 123–137. <https://doi.org/10.2378/vhn2015.art14d>
- Hebbecke, K. & Souvignier, E. (2018). Formatives Assessment im Leseunterricht der Grundschule – Implementation und Wirksamkeit eines modularen, materialgestützten Konzepts. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 21, 735 – 765. <https://doi.org/10.1007/s11618-018-0834-y>
- Hebbecke, K., Meudt, S. I., Schütze, B. & Souvignier, E. (2020). Der Transfer von formativem Assessment in den Leseunterricht der Grundschule: Die vermittelnde Rolle von Akzeptanz, Machbarkeit und Kooperation. *Zeitschrift Für Pädagogische Psychologie*, 1–15. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000279>
- Hesse, I. & Latzko, B. (2017). *Diagnostik für Lehrkräfte* (3., vollst. Überarb. und erw. Auflage). Budrich.
- Hoffmann, L. & Böhme, K. (2014). Wie gut können Grundschullehrkräfte die Schwierigkeit von Deutsch- und Mathematikaufgaben beurteilen? Eine Untersuchung zur Genauigkeit aufgabenbezogener Lehrerurteile auf Klassenebene. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 61, 42–55. <https://doi.org/10.2378/peu2014.art05d>
- Hojnoski, R. L., Gischlar, K. L. & Missall, K. N. (2009). Improving Child Outcomes With Data-Based Decision Making: Graphing Data. *Young Exceptional Children*, 12(4), 15–30. <https://doi.org/10.1177/1096250609337696>
- Hosp, M. K., Hosp, J. L. & Howell, K. W. (2007). *The ABCs of CBM. A practical guide to curriculum-based measurement*. Guilford Press.
- Jungjohann, J., DeVries, J.M., Mühling, A. & Gebhardt, M. (2018). Using Theory-Based Test Construction to Develop a New Curriculum-Based Measurement for Sentence Reading Comprehension. *Frontiers in Education*, 3(115). <https://doi.org/10.3389/feduc.2018.00115>.
- Jungjohann, J., Schurig, M. & Gebhardt, M. (2021). Pilotierung von Leseflüssigkeits- und Leseverständnistests zur Entwicklung von Instrumenten der Lernverlaufsdagnostik. Ergebnisse einer Längsschnittstudie in der 3ten und 4ten Jahrgangsstufe. *Vierteljahresschrift für Heilpädagogik und ihre Nachbargebiete Plus*, 90. <https://doi.org/10.2378/vhn2021.art12d>
- Klauer, K. J. (2014). Formative Leistungsdiagnostik: Historischer Hintergrund und Weiterentwicklung zur Lernverlaufsdagnostik. In M. Hasselhorn, W. Schneider & U. Trautwein, U. (Hrsg.), *Lernverlaufsdagnostik* (Tests & Trends, NF Bd. 12., S. 1-17). Hogrefe.

- Klauer, K. J. (1987). *Kriteriumsorientierte Tests*. Hogrefe.
- Klauer, K. J. (2006). Erfassung des Lernfortschritts durch curriculumbasierte Messung. *Heilpädagogische Forschung*, 32(1), 16–26.
- Klauer, K. J. (2011). Lernverlaufsdiagnostik – Konzept, Schwierigkeiten und Möglichkeiten. *Empirische Sonderpädagogik*, 3(3), 207–224.
- Knopp, E. (2010). Theoretische Grundlagen, Konzeption und Güte des Inventars »Rechenfische«. Ein Verfahren zur Dokumentation von Fortschritten beim Erlernen arithmetischer Kenntnisse im Anfangsunterricht Mathematik. Verlag Dr. Hut.
- Kretschmann, R. (2003). Prävention und pädagogische Interventionen bei Beeinträchtigungen des Lernens. In A. Leonhardt & F. B. Wember (Hrsg.), *Grundfragen der Sonderpädagogik. Bildung – Erziehung – Behinderung* (S. 465-503). Beltz.
- Kuhn, J.-T., Schwenk, C., Raddatz, R., Dobel, C. & Holling, H. (2018). *Cody-Mathetest für Grundschul Kinder 2.-4. Klasse (CODY-M 2-4)*. Hogrefe.
- Lembke, E. S. & Stecker, P. (2007). *Curriculum-based measurement in mathematics: An evidence-based formative assessment procedure*. RMC Research Corporation, Center on Instruction.
- Maier, U. (2010). Formative Assessment – ein erfolgversprechendes Konzept zur Reform von Unterricht und Leistungsmessung? *Zeitung für Erziehungswissenschaft*, 13(2), 293–308. <https://doi.org/10.1007/s11618-010-0124-9>
- May, P., Bennöhr, J., Kinze, J., Büchner, I., Ricken, G., Berger, C., Halatschev, N. & Hildenbrand, C. (2013). *KEKS – Kompetenzerfassung in Kindergarten und Schule. Handbuch: Konzept, theoretische Grundlagen und Normierung*. Cornelsen.
- McMaster, K., & Espin, C. (2007). Technical features of curriculum-based measurement in writing. *The Journal of Special Education*, 41(2), 68–84. <https://doi.org/10.1177/00224669070410020301>
- Mühling, A., Gebhardt, M. & Diehl, K. (2017). Formative Diagnostik durch die Onlineplattform Levumi. *Informatik Spectrum*, 40(6), 556-561. <https://doi.org/10.1007/s00287-017-1069-7>
- Proctor, E. K., Landsverk, J., Aarons, G., Chambers, D., Glisson, C. & Mittman, B. (2009). Implementation Research in Mental Health Services: An Emerging Science with Conceptual, Methodological, and Training challenges. *Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research*, 36(1), 24–34. <https://doi.org/10.1007/s10488-008-0197-4>
- Reschly, A. L., Busch, T. W., Betts, J., Deno, S. L. & Long, J. (2009). Curriculum-based measurement oral reading as an indicator of reading achievement: a meta-analysis of the correlational evidence. *Journal of School Psychology*, 47, 427–469. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2009.07.001>
- Schultze-Petzold, P., Blumenthal, S & Blumenthal, Y. (2022). Lernverlaufsgraphen: Hürde oder Hilfe? Graphenlese- und Interpretationskompetenz von Lehrerinnen und Lehrern. *Zeitschrift für Heilpädagogik*.

- Scriven, M. (1967). The methodology of evaluation. In R. W. Tyler, R. M. Gagne? & M. Scriven (Eds.), *Perspectives of curriculum evaluation* (pp. 39–83). Rand McNally.
- Shapiro, E. S., Keller, M. A., Lutz, J. G., Edwards Santoro, L. & Hintze, J. M. (2006). Curriculum-Based Measures and Performance on State Assessment and Standardized Tests: Reading and Math Performance in Pennsylvania. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 24(1), 19–35. <https://doi.org/10.1177/0734282905285237>
- Shinn, M. R. (1995). Using Curriculum-Based Measurement in a Problem-Solving Model. In A. Thomas & J. Grimes (Eds.), *Best practices in school psychology, II* (2. ed., pp. 547–568). National Association of School Psychologists.
- Simon, J. & Simon, T. (2014). Inklusive Diagnostik – Wesenszüge und Abgrenzung von traditionellen »Grundkonzepten« diagnostischer Praxis. Eine Diskussionsgrundlage. *Zeitschrift Für Inklusion*, 4.
- Souvignier, E. & Förster, N. (2011). Effekte prozessorientierter Diagnostik auf die Entwicklung der Lesekompetenz leseschwacher Viertklässler. *Empirische Sonderpädagogik*, 3(3), 243–255.
- Souvignier, E. (2018). Computerbasierte Lernverlaufsdiagnostik. *Lernen und Lernstörungen*, 7(4), 219–223.
- Souvignier, E., Förster, N., Forthmann, B. & Zeuch, N. (in press). Lernverlaufsdiagnostik. In K. Seifried, S. Drewes & M. Hasselhorn (Hrsg.), *Handbuch Schulpsychologie*. Kohlhammer.
- Stecker, P. L., Lembke, E. S. & Foegen, A. (2008). Using Progress-Monitoring Data to Improve Instructional Decision Making. *Preventing School Failure*, 52(2), 48–58. <http://dx.doi.org/10.3200/PSFL.52.2.48-58>
- Stecker, P. M., Fuchs, L. S. & Fuchs, D. (2005). Using Curriculum-Based Measurement to Improve Student Achievement: Review of Research. *Psychology in the Schools*, 42(8), 795–819. <https://doi.org/10.1002/pits.20113>
- Strathmann, A. M. & Klauer, K. J. (2012). *Lernverlaufsdiagnostik Mathematik. LVD-M*. Hogrefe.
- Südkamp, A., Kaiser, J. & Möller, J. (2012). Accuracy of teachers' judgments of students' academic achievement: A meta-analysis. *Journal of Educational Psychology*, 104, 743–762. <https://doi.org/10.1037/a0027627>
- VanDerHeyden, A. M. & Burns, M. K. (2008). Examination of the Utility of Various Measures of Mathematics Proficiency. *Assessment for Effective Intervention*, 33(4), 215–224. <https://doi.org/10.1177/1534508407313482>
- Voß, S. & Gebhardt, M. (2017b). Monitoring der sozial-emotionalen Situation von Grundschülerinnen und Grundschulern – Ist der SDQ ein geeignetes Verfahren? *Empirische Sonderpädagogik*, 1, 19–35. Voß, S. & Gebhardt, M. F. (2017a). Verlaufsdiagnostik in der Schule. *Empirische Sonderpädagogik*, 2, 95–97.
- Voß, S. (2014). *Curriculumbasierte Messverfahren im mathematischen Erstunterricht – Zur Güte und Anwendbarkeit einer Adaption US-amerikanischer Verfahren im deutschen Schulsystem*. SVH. https://doi.org/10.18453/rosdok_id00001335

- Voß, S. (2016). Rechengeschwindigkeit, -präzision oder -flüssigkeit? Zur Vorhersage und Förderung der Rechenleistungen von Erstklässlern. *Heilpädagogische Forschung*, 42(1), 13-24.
- Voß, S., Blumenthal, Y., Diehl, K., Mahlau, K., Marten, K., Sikora, S. & Hartke, B. (2016). *Der Response-to-Intervention-Ansatz in der Praxis. Evaluationsergebnisse zum Rügener Inklusionsmodell*. Waxmann.
- Voß, S., Blumenthal, Y., Ehrich, K. & Mahlau, K. (2020). Multimodale Diagnostik als Ausgangspunkt für spezifische Förderung – Eine Darlegung am Beispiel der Rechtschreibung. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 71, 88-99. https://doi.org/10.18453/rosdok_id00002775
- Voß, S., Sikora, S. & Hartke, B. (2017). Lernverlaufsdiagnostik als zentrales Element der Prävention von Rechenschwierigkeiten. In A. Fritz-Stratmann, G. Ricken & S. Schmidt (Hrsg.), *Handbuch Rechenschwäche* (3. Überarb. Aufl., S. 339-355). Beltz.
- Walter, J. & Clausen-Suhr, K. (2018). *Lern-fort-schritts-dia-gnos-tik Orthographie (LDO). Ein computergestütztes Verfahren zur längsschnittlichen Erfassung orthographischer Kompetenzen für Zweit- und Drittklässler*. Hogrefe.
- Walter, J. (2008). Adaptiver Unterricht erneut betrachtet: Über die Notwendigkeit systematischer formativer Evaluation von Lehr- und Lernprozessen und die daraus resultierende Diagnostik und Neudefinition von Lernstörungen nach dem RTI-Paradigma. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 59, 202–215.
- Walter, J. (2010). *Lern-fort-schritts-dia-gnos-tik Lesen. LDL – ein curriculumbasiertes Verfahren*. Hogrefe.
- Walter, J. (2013). *Verlaufsdagnostik sinnerfassenden Lesens (VSL)*. Hogrefe.
- Wayman, M., Wallace, T., Wiley, H. I., Ticha, R. & Espin, C. A. (2007). Literature Synthesis on Curriculum-Based Measurement in Reading. *The Journal of Special Education*, 41(2), 85–120. <https://doi.org/10.1177/00224669070410020401>
- Wilbert, J. & Linnemann, M. (2011). Kriterien zur Analyse eines Tests zur Lernverlaufsdiagnostik. *Empirische Sonderpädagogik*, 3(3), 225–242.
- Wilbert, J. (2014). Instrumente zur Lernverlaufsmessung: Gütekriterien und Auswertungsanforderungen In M. Hasselhorn, W. Schneider & U. Trautwein, U. (Hrsg.), *Lernverlaufsdagnostik* (Tests & Trends, NF Bd. 12., S. 281-308). Hogrefe.
- Wiley, I. H. & Deno, S. L. (2005). Oral Reading and Maze Measures as Predictors of Success for English Learners on a State Standards Assessment. *Remedial and Special Education*, 26(4), 207–214. <https://doi.org/10.1177/07419325050260040301>
- Yeo, S. (2010). Predicting Performance on State Achievement Tests Using Curriculum-Based Measurement in Reading: A Multilevel Meta-Analysis. *Remedial and Special Education*, 31(6), 412–422. <https://doi.org/10.1177/0741932508327463>
- Zeuch, N., Förster, N. & Souvignier, E. (2017). Assessing teachers' competencies to read and interpret graphs from learning progress assessment: Results from tests and interviews. *Learning Disabilities Research & Practice*, 32, 61-70. <https://doi.org/10.1111/lrdp.12126>

Dr. Stefan Blumenthal arbeitet derzeit als Dozent an der Universität Rostock. Seine aktuellen Projekte befassen sich mit der Verlaufsdagnostik verhaltensbezogener und akademischer Aspekte von Schülerinnen und Schülern. <https://orcid.org/0000-0001-7616-3445>

Scheer, D. (2022). Wie oft oder wie verzögert tritt ein Verhalten auf?. Time-Sampling-Techniken in der Verhaltensbeobachtung. In M. Gebhardt, D. Scheer & M. Schurig (Hrsg.), *Handbuch der sonderpädagogischen Diagnostik. Grundlagen und Konzepte der Statusdiagnostik, Prozessdiagnostik und Förderplanung* (S. 649-656). Regensburg: Universitätsbibliothek. <https://doi.org/10.5283/epub.53149>

Wie oft oder wie verzögert tritt ein Verhalten auf?

Time-Sampling-Techniken in der Verhaltensbeobachtung

David Scheer

Sowohl in der Diagnostik als auch in der Forschung interessiert uns oftmals, wie häufig ein*e Schüler*in ein bestimmtes Verhalten zeigt oder wie lange es dauert, bis ein*e Schüler*in auf ein Ereignis (z. B. Arbeitsanweisung) reagiert.

In der Praxis werden dafür manchmal einfache Strichlisten (Häufigkeit) oder der Blick auf die Uhr (Verzögerung) genutzt. Das bringt methodisch einige Probleme und Unschärfen mit sich. Für Strichlisten zeigt Scheer (2021) die Problematik am Beispiel des Verhaltens »Schimpfwörter benutzen« auf: Ist ein*e Schüler*in in einen Streit verwickelt, so stellt sich die Frage, ob jetzt jedes Schimpfwort einzeln gezählt werden soll, oder nur die gesamte Sequenz. Ein anderes Beispiel wäre »Konzentriertes Arbeiten am Platz«: Unterbricht ein*e Schüler*in die Arbeit kurz und setzt sie dann fort, so würde auf der Strichliste 2x das Zielverhalten notiert. Das heißt: Diese Form der Häufigkeitsmessung ist ungenau und nicht besonders reliabel.

Abhilfe schaffen Time-Sampling-Techniken (Salvia et al., 2010; Scheer, 2021; Schmidt-Atzert & Amelang, 2012). Eine detaillierte und praxisorientierte Darstellung der systematischen Verhaltensbeobachtung findet sich bei Scheer (2021), die Time-Sampling-Strategien werden ausführlich bei Salvia et al. (2010) ausgeführt. In diesem Beitrag geht es vor allem um die Praxis des Time-Samplings, die Durchführung mithilfe der kostenfreien App MySO (<https://www.studentobservation.com/>), verfügbar für Android und iOS) sowie einer Zusammenfassung des Forschungsstands zur Zuverlässigkeit von Time-Sampling.

1 Wie funktioniert Time-Sampling?

Die theoretische Hauptannahme hinter Time-Sampling-Techniken ist die, dass in der direkten Verhaltensbeobachtung ein kontinuierlicher Strom von Verhalten abläuft, der von einer*inem Beobachter*in sequenziert und segmentiert werden muss (Schmidt-Atzert & Amelang, 2012):

»Bei einer systematischen Verhaltensbeobachtung wird keine vollständige Beschreibung des Verhaltens angestrebt, sondern es soll immer nur ein bestimmter Teilaspekt des Verhaltens erfasst werden, beispielsweise Aggressivität, Kooperationsverhalten großer Aufwand Selektion, Segmentierung, und Quantifizierung

standardisieren oder Durchsetzungsfähigkeit. Die Vielfalt der Verhaltensweisen, die einen solchen Teilbereich des Verhaltens ausmachen, soll auf wenige Aussagen reduziert und zudem quantifiziert werden.« (Schmidt-Atzert & Amelang, 2012, S. 314–315)

Beim Time-Sampling wird dieser »Strom«, also der Beobachtungszeitraum, in (kurze) Intervalle (z. B. 10 Sekunden, 15 Sekunden oder 30 Sekunden) unterteilt. Mithilfe einer Stoppuhr oder eines Timers wird dann während der Beobachtung für jedes einzelne Intervall beurteilt, ob das zu beobachtende Zielverhalten gezeigt wurde oder nicht (Salvia et al., 2010; Schmidt-Atzert & Amelang, 2012). Schmidt-Atzert & Amelang (2012) verweisen auf die Notwendigkeit, dass die*der Beobachter*in über Kopfhörer jeweils zum Ende des Intervalls ein akustisches Signal bekommt – mittlerweile erlauben Smartphones auch einen stillen Hinweis über Vibration.

So kann, unabhängig von der beobachtenden Person die Häufigkeit einzelner Verhaltensweisen ermittelt werden. Markiert man in den Intervallen auch noch, ob eine bestimmte Intervention oder Arbeitsanweisung der Lehrkraft gegeben wurde, kann damit auch erfasst werden, wie bzw. mit welcher zeitlichen Verzögerung ein*e Schüler*in darauf reagiert.

Generell eignet sich das Time-Sampling sowohl für statusdiagnostische Fragestellungen (dann sollten aber mehrere Verhaltensproben genommen werden), z. B. um Prioritäten bei Förderzielen festzulegen, als auch für prozessdiagnostische Fragen, z. B. zur Evaluation von Fördermaßnahmen.

2 Welche Formen des Time-Samplings gibt es?

Es gibt drei Formen des Time-Samplings:

- *Whole-Interval-recording (WIR)*: Ein Intervall wird dann markiert, wenn das Zielverhalten (z. B. »Konzentriertes Arbeiten am Platz«) von Beginn bis Ende des Intervalls ohne Unterbrechung gezeigt wurde.
- *Partial-Interval-Recording (PIR)*: Ein Intervall wird dann markiert, wenn das Zielverhalten zur irgendeinem Zeitpunkt des Intervalls gezeigt wurde.
- *Momentary-Time-Sampling (MTS)*: Es wird markiert, ob das Zielverhalten im Moment des Intervallwechsels (beim Timer-Signal) gezeigt wurde.

3 Wie gehe ich vor?

- Im ersten Schritt muss ein Zielverhalten definiert werden, das ich bei der*dem Schüler*in beobachten möchte. Es kann sich dabei sowohl um erwünschtes Verhalten als auch um unerwünschtes Verhalten handeln. Als allgemeine Beispiele kann man sich an den Items bekannter screening- oder verlaufsdiagnostischer Instrumente orientieren, z. B. dem DBR-PUTSIE (Schurig et al., 2020).
- Dann muss das Beobachtungs-Setting festgelegt werden. Da man *immer* mehrere Messzeitpunkte benötigt, sollten identische Bedingungen für alle Messzeitpunkte festgelegt werden. Möchte man verschiedene Kontexte vergleichen (z. B. die Frage: »Verhält sich

das Kind in Mathe anders als in Sachkunde?«), dann muss man für beide Kontexte separat jeweils mehrere Messungen unter je identischen Bedingungen vornehmen.

- Es muss festgelegt werden, wie lang jeder Beobachtungszeitraum sein soll (z. B. 15 Minuten). Alle Beobachtungszeiträume müssen gleich lang sein.
- Es muss festgelegt werden, wie lang die Intervalle für das Time-Sampling sein sollen (z. B. 10 Sekunden).
- Dann kann die Beobachtung durchgeführt werden. Das Ergebnis kann in ein Verlaufsdiagramm (Liniendiagramm) eingetragen werden. So kann ich zum Beispiel prüfen, ob eine pädagogische Unterstützungsmaßnahme die erhoffte Wirkung zeigt.

4 Wie benutze ich die App »MySO«?

Die App »MyOS« (<<https://www.studentobservation.com//>>) ist für Android und iOS kostenfrei in den jeweiligen App-Stores erhältlich. Sie dient der Smartphone-gestützten Durchführung von Schüler*innenbeobachtungen und kann gut für Time-Sampling-Prozeduren genutzt werden, am einfachsten für MTS. Die Oberfläche der App ist auf Englisch, was aber kein Problem darstellen sollte. Es ist aber darauf hinzuweisen, dass es sich um proprietäre Software eines kommerziellen Anbieters handelt, sodass hier der Anonymisierung/Pseudonymisierung von Schüler*innendaten vor der Erhebung eine besondere Bedeutung zukommt.

4.1 Einstellungen

In den Einstellungen wird zunächst folgendes festgelegt:

- *Engagement Codes*: Hier werden mit einem Kürzel und einer kurzen Beschreibung beobachtbare Verhaltensweisen festgelegt. Die App sieht zwar ausschließlich akademische Mitarbeit im Unterricht (»Engagement«) als Zielverhalten an, daran sind User jedoch nicht gebunden.
- *Intervention Codes*: Zusätzlich zum Schüler*innenverhalten können auch Lehrkräfteverhalten und/oder pädagogische Interventionen definiert werden, die mitbeobachtet werden. So kann beispielsweise erfasst werden, auf welche Art der Ansprache ein*e Schüler*in besonders reagiert. Unter der Rubrik Intervention Codes könnten aber auch andere vorab beschriebene im Klassenraum mögliche Ereignisse codiert und erfasst werden. Es ist aber darauf zu achten, dass (genau wie bei den Engagement Codes) zu viele unterschiedliche Verhaltens- oder Ereigniskategorien die Beobachtung komplexer machen würden.
- *Add/Remove Students*: Schüler*innen müssen vor der Beobachtung in der App angelegt werden. Es werden Name (bitte pseudonymisieren) und Geburtsdatum (bitte fiktiv angeben) erfasst.
- *Add/Remove Class*: Hier werden die Unterrichtsstunden/Klassen, in denen Beobachtungen durchgeführt werden sollen, angelegt. Diese werden mit Name (z. B. »Mathematik, Klasse 8a, donnerstags«), Uhrzeit und (optionaler) Beschreibung eingetragen.

4.2 Beobachtung

Sind alle erforderlichen Einstellungen vorgenommen, kann mit dem Button »Observe« eine neue Beobachtungssession gestartet werden. Vor Beginn der Beobachtung werden Schüler*in und Unterrichtsstunde/Klasse ausgewählt sowie die Methode, mit der die*der Beobachter*in über die Intervalle informiert wird (Vibration oder Ton). Der Beobachtungszeitraum kann in Fünfminutenschritten von fünf Minuten bis zwei Stunden eingestellt werden, die Intervalllänge in 15-Sekundenschritten von 15 Sekunden bis fünf Minuten. Auf der nächsten Seite werden Notizen, etwa zum Grund der Beobachtung erfasst. Auch kann angegeben werden, welche*r (unauffällige) Schüler*in als Vergleichsperson mitbeobachtet wird.

Während der Beobachtung wird der*die User*in mit Ablauf eines Intervalls durch Vibration oder Ton informiert und gebeten, einen Engagement- und/oder Intervention-Code auszuwählen.

4.3 Berichte

Die App ermöglicht es, die Ergebnisse der einzelnen Beobachtungssessions als HTML-Datei entweder per Mail oder über andere Apps zu exportieren. Ein CSV- oder Excel-Export ist leider nicht möglich.

5 Ist Time-Sampling zuverlässig und gültig?

In der empirischen Forschung zeigt sich, dass die Durchführungsform MTS als valide und reliabel angesehen werden kann, während die Durchführungsmethoden WIR und PIR eher ungenau zu sein scheinen. Das ist aber situationsabhängig. MTS bietet sich bei Verhaltensweisen mit etwas längerer Dauer (z. B. Mitarbeit, Arbeitsverweigerung,...) an, während sich PIR eher bei punktuellen Ereignissen (z. B. Hereinrufen) eignet.

Salvia et al. (2010) verweisen auf ältere Befunde, dass die Durchführungsweisen WIR und PIR zu eher ungenauen Schätzungen der Dauer und Häufigkeit von Verhalten führen, während MTS bei kurzen Intervallen (10- und 15-Sekunden) zu akkuraten Schätzungen führe. Auch Fiske & Delmolino (2012) betonen die generelle Überlegenheit von MTS. Allerdings konstatieren sie, dass MTS die Häufigkeit bei Verhalten mit geringer Auftretensrate unterschätzen kann und in diesen Fällen gegenüber geringen Veränderungen nicht hinreichend sensitiv ist.

Dem hingegen ist die aktuelle empirische Forschungslage sehr heterogen und muss differenziert betrachtet werden. Dies hängt insbesondere mit der Heterogenität der untersuchten Kontexte, Verhaltensdimensionen und Schülerpopulationen zusammen.

Becraft et al. (2016) konnten für das Verhalten »Sprechen« bei Vorschulkindern hohe Werte an Interval-by-Interval Interobserver-Agreement bei MTS feststellen, d.h. die Übereinstimmung der Beobachter auf Ebene der Einzelintervalle war hoch. Zudem ergab die Verwendung von 10-, 20-, 30-, 60- und 90-Sekunden-Intervallen in dieser Studie weniger als 10% Abweichung von der Beobachtung mittels 5-Sekunden-Intervallen. In Bezug auf aktive Mitarbeit im Unterricht erweisen sich beim MTS bessere Werte hinsichtlich der Zuverlässigkeit, wenn kürzere (10 oder 15 Sekunden) statt längerer (20 oder 30 Sekunden) Intervalle genutzt werden, wobei eine gute Zuverlässigkeit im Sinne der Generalisierungstheorie nur bei mindestens zwei Beobachtungszeitpunkten erreicht werden (Briesch et al., 2017). Insgesamt ist die Übereinstimmung von MTS-

Daten mit kontinuierlichen Messungen umso höher, je kürzer die Intervalle sind (Zakszeski et al., 2017). Zudem sind, in Bezug auf aktive Mitarbeit im Unterricht, die Ergebnisse exakter bei Schüler*innen mit hoher als mit niedriger aktiver Unterrichtsbeteiligung. Auch zeigen Briesch et al. (2017) für problematisches Verhalten, dass bei Schüler*innen mit erhöhtem Risiko doppelt so viele Beobachtungszeitpunkte nötig sind wie einer Normalstichprobe, um reliable Ergebnisse zu bekommen. Im Vergleich der verschiedenen Time-Samplings zeigt sich, dass für eine hohe Zuverlässigkeit im Sinne der Generalisierungstheorie beim MTS 1-2 Beobachter genügen, während WIR 2-3 Beobachter und PIR gar 3-7 Beobachter benötigt, deren Ergebnisse gemittelt werden (Johnson et al., 2017).

Beim PIR zeigt sich in einer Simulationsstudie, dass kürzere Intervalle und eine niedrigere Auftretensrate des Verhaltens zu geringeren Abweichungen der Ergebnisse von der tatsächlichen Auftretenshäufigkeit führen und dass PIR insbesondere dann geeignet scheint, wenn Verhaltensweisen ca. 1 Sekunde dauern (Yoder et al., 2018).

Gleichzeitig kommen Lane & Ledford (2014) zu dem Schluss, dass alle drei Methoden ungeeignet zur Erfassung der Verhaltenshäufigkeit seien, MTS jedoch recht Akkurat die Dauer von Verhalten messen könne. Time-Sampling korrespondiert hier bei Intervalllängen von höchstens 3 Minuten am stärksten mit kontinuierlichen Messungen, wobei MTS akkurater ausfällt als PIR (LeBlanc et al., 2020). Im Gegensatz dazu erweisen sich sowohl MTS als auch PIR bei Schüler*innen mit Autismus-Spektrum-Störungen als adäquate Maße für die Messung von Verhaltenshäufigkeit, wobei MTS hier seltene Verhaltensweisen unterschätzte (Sam et al., 2015). Eine Überlegenheit von MTS über PIR, aber auch über WIR in Bezug auf die Messung von Verhaltensdauer zeigt sich bei Ledford et al. (2015), allerdings erhöht sich bei MTS die Gefahr von Typ-II-Fehlern in Interventionsstudien, wenn besonders kurze Beobachtungssessions genutzt werden. Auch die Untersuchung von Wood et al. (2016) zeigt für alle Time-Sampling-Methoden eine hohe Annäherung an tatsächliche kontinuierliche Verhaltensmessungen mit einer leichten Überlegenheit von MTS. Allerdings erwies sich der Unterschied zwischen MTS und PIR hinsichtlich der Genauigkeit als geringer als in früherer Literatur angenommen.

6 Einsatzmöglichkeiten und Grenzen des Time-Samplings

Insgesamt scheint sich MTS besonders gut bei Verhaltensweisen zu eignen, die nicht nur punktuell, sondern mit einer gewissen Dauer auftreten (z. B. Mitarbeit, Arbeitsverweigerung, Streitigkeiten, aggressives Verhalten etc.), sollte aber mit eher kurzen Intervallen (10 Sekunden oder 15 Sekunden) genutzt werden. Sehr punktuell auftretende Verhaltensweisen (z. B. Reinrufen im Unterricht) hingegen sollten eher traditionell mittels Strichlisten erfasst werden und benötigen keine genauere Erfassung mittels Time-Sampling.

Auch, wenn MTS dank moderner Softwarelösungen (und auch der Möglichkeit von Videografie) mittlerweile ökonomischer umsetzbar ist als früher, ist die Durchführungsökonomie doch nach wie vor schlechter als bei der ebenfalls sehr reliablen direkten Verhaltensbeurteilung (Casale et al., 2019). Insbesondere bei sehr wichtigen diagnostischen Entscheidungen (z. B. bei potenziellen Schulwechsellern) sollte die Beobachtung mittels MTS von 2-3 geschulten Beobachtern vorgenommen werden, was sehr zeit- und damit auch kostenintensiv ist.

Literatur

- Becraft, J. L., Borrero, J. C., Davis, B. J., & Mendres-Smith, A. E. (2016). Assessment of a rotating time sampling procedure: Implications for interobserver agreement and response measurement. *Education & Treatment of Children, 39*(1), 1–20.
- Briesch, A. M., Ferguson, T. D., Daniels, B., Volpe, R. J., & Feinberg, A. B. (2017). Examining the influence of interval length on the dependability of observational estimates. *School Psychology Review, 46*(4), 426–432. <<https://doi.org/10.17105/SPR-2016-0006.V46-4/>>
- Casale, G., Huber, C., Hennemann, T., & Grosche, M. (2019). *Direkte verhaltensbeurteilung in der schule. Eine einföhrung für die praxis*. Reinhardt.
- Fiske, K., & Delmolino, L. (2012). Use of discontinuous methods of data collection in behavioral intervention: Guidelines for practitioners. *Behavior Analysis in Practice, 5*(2), 77–81. <<https://doi.org/10.1007/BF03391826/>>
- Johnson, A. H., Chafouleas, S. M., & Briesch, A. M. (2017). Dependability of Data Derived from Time Sampling Methods with Multiple Observation Targets. *School Psychology Quarterly, 32*(1), 22–34. <<https://doi.org/10.1037/spq0000159/>>
- Lane, J. D., & Ledford, J. R. (2014). Using Interval-Based Systems to Measure Behavior in Early Childhood Special Education and Early Intervention. *Topics in Early Childhood Special Education, 34*(2), 83–93. <<https://doi.org/10.1177/0271121414524063/>>
- LeBlanc, L. A., Lund, C., Kooken, C., Lund, J. B., & Fisher, W. W. (2020). Procedures and accuracy of discontinuous measurement of problem behavior in common practice of applied behavior analysis. *Behavior Analysis in Practice, 13*(2), 411–420. <<https://doi.org/10.1007/s40617-019-00361-6/>>
- Ledford, J. R., Ayres, K. M., Lane, J. D., & Lam, M. F. (2015). Identifying Issues and Concerns with the Use of Interval-Based Systems in Single Case Research Using a Pilot Simulation Study. *Journal of Special Education, 49*(2), 104–117. <<https://doi.org/10.1177/0022466915568975/>>
- Salvia, J., Ysseldyke, J. E., & Bolt, S. (2010). *Assessment in special and inclusive education* (11th ed.). Wadsworth/Cengage Learning.
- Sam, A., Reszka, S., Odom, S., Hume, K., & Boyd, B. (2015). The Use of Coding Methods to Estimate the Social Behavior Directed toward Peers and Adults of Preschoolers with ASD in TEACCH, LEAP, and Eclectic »BAU« Classrooms. *Behavioral Disorders, 40*(2), 91–101.
- Scheer, D. (2021). *Toolbox Diagnostik*. Kohlhammer.
- Schmidt-Atzert, L., & Amelang, M. (2012). *Psychologische Diagnostik* (5th ed.). Springer. <<https://doi.org/10.1007/978-3-642-17001-0/>>
- Schurig, M., Garthe-Krause, S., & Gebhardt, M. (2020). *Verlaufsdagnostik für Verhalten in der Schule (DBR-PUTSIE)*. Unpublished. <<https://doi.org/10.13140/RG.2.2.33359.84641/>>
- Wood, B. K., Hojnoski, R. L., Laracy, S. D., & Olson, C. L. (2016). Comparison of Observational Methods and Their Relation to Ratings of Engagement in Young Children. *Topics in Early*

Childhood Special Education, 35(4), 211–222. <<https://doi.org/10.1177/0271121414565911>>

Yoder, P. J., Ledford, J. R., Harbison, A. L., & Tapp, J. T. (2018). Partial-Interval Estimation of Count: Uncorrected and Poisson-Corrected Error Levels. *Journal of Early Intervention*, 40(1), 39–51. <<https://doi.org/10.1177/1053815117748407>>

Zakszeski, B. N., Hojnoski, R. L., & Wood, B. K. (2017). Considerations for Time Sampling Interval Durations in the Measurement of Young Children’s Classroom Engagement. *Topics in Early Childhood Special Education*, 37(1), 42–53. <<https://doi.org/10.1177/0271121416659054>>

Prof. Dr. David Scheer ist Professor für Pädagogik und Didaktik im sonderpädagogischen Förderungsschwerpunkt Lernen an der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg. Die Schwerpunkte seiner Forschung liegen auf inklusionsorientierten Schulentwicklungsprozessen, auf pädagogischen Unterstützungsmaßnahmen für Schüler*innen mit sonderpädagogischem Unterstützungsbedarf des Lernens und der sozial-emotionalen Entwicklung sowie auf Fragen der inklusiven Lehrkräftebildung. <https://orcid.org/0000-0002-0534-7869>

VI

Förderplanung

Berg, M. (2022). Förderplanung im Bereich Sprache. In M. Gebhardt, D. Scheer & M. Schurig (Hrsg.), *Handbuch der sonderpädagogischen Diagnostik. Grundlagen und Konzepte der Statusdiagnostik, Prozessdiagnostik und Förderplanung* (S. 659-666). Regensburg: Universitätsbibliothek.
<https://doi.org/10.5283/epub.53149>

Förderplanung im Bereich Sprache

Margit Berg

1 Diagnostik als Grundlage der Förderplanung im Bereich Sprache

Sowohl für sprachtherapeutische Kontexte als auch für die Unterrichts- und Förderplanung im schulischen Rahmen stellen diagnostische Informationen die notwendige Basis dar. (Berg 2017).

In einem ersten Schritt verfolgt die Diagnostik zunächst das Ziel, festzustellen, ob bei einem Kind eine Sprach- oder Kommunikationsstörung vorliegt, die eine spezifische Förderung angeraten erscheinen lässt (vgl. Berg 2014; Niebuhr-Siebert & Wiecha 2012). Einen Orientierungsrahmen hierfür stellen die Klassifikationssysteme DSM-5 (American Psychiatric Association 2013) und ICD-10 (DIMDI 2019) sowie deren Weiterentwicklung zur ICD-11, die im Jahr 2022 in Kraft treten soll, dar. Eine unter linguistischen und entwicklungspsychologischen Aspekten deutlich differenziertere und hilfreiche Zusammenstellung der diagnostischen Kriterien bietet allerdings die Interdisziplinäre S2k-Leitlinie der AWMF (2011), so dass zu empfehlen ist, diese ergänzend heranzuziehen.

Als Basis der Förderplanung reicht eine solche Indikationsstellung jedoch nicht aus. So lässt sich beispielsweise mit Sprachentwicklungstests zwar feststellen, dass bei einem Kind eine grammatische Störung vorliegt, da sein gemessener Wert in einem normierten Verfahren mehr als 1,5 Standardabweichungen unterhalb des Mittelwerts liegt – es lässt sich jedoch nicht ableiten, ob die Förderung nun sinnvollerweise im Bereich der Genuszuweisung, des Kasussystems oder der Verbstellung im Nebensatz ansetzen sollte. Hierfür bedarf es differenzierter Erkenntnisse über den individuellen Sprachentwicklungsstand des Kindes und seine kommunikativen Fähigkeiten. Folglich kommt linguistischen Aspekten ein hoher Stellenwert in der diagnosegeleiteten Förderplanung im Bereich Sprache zu.

Die hohe Bedeutung linguistischer Analysen darf jedoch nicht den Blick darauf verstellen, dass auch medizinische, psychologische und soziologische Aspekte in den Blick zu nehmen sind (siehe Büker et al., in diesem Band). Diese werden zumeist bereits in der Eingangsdiagnostik erhoben, sodass sie zum Zeitpunkt einer konkreten Förderplanung bereits vorliegen und entsprechend berücksichtigt werden können. Im Gegensatz zu logopädischen Arbeitsfeldern, die auf Grund ihrer Verortung im Gesundheitsbereich den jeweiligen medizinischen Hintergrund vertieft fokussieren, integriert das sprachheilpädagogische Selbstverständnis bereits in

der Diagnostik verstärkt allgemein- pädagogische und sonderpädagogische Fragestellungen. Hier gilt es also, die Auswirkungen der sprachlich-kommunikativen Einschränkungen auf die kindliche Gesamtentwicklung und speziell auf Bildungsprozesse in den Blick zu nehmen. Die Beschäftigung mit »Prozessen der Bildung, Erziehung und Förderung unter erschwerten Bedingungen der Sprachentwicklung und des Sprachgebrauchs« (von Knebel & Schuck 2007, S. 476) stellt dabei eine spezifisch pädagogische Aufgabe dar, die zum Kern der Förderplanung gehört (vgl. Berg 2014). Folglich muss die Diagnostik zwar differenzierte Informationen über den sprachlich-kommunikativen Entwicklungsstand des Kindes bieten, darf sich jedoch nicht darauf beschränken, sondern muss auch die personalen Voraussetzungen des Kindes für Entwicklungs- und Bildungsprozesse und seine Entwicklungsbedingungen innerhalb seines Umfelds einbeziehen.

2 Aufgabenbereiche der Förderplanung

Die Aufgabe der Förderplanung bezieht sich keineswegs nur auf Kinder und Jugendliche, die auf Grund eines zuerkannten sonderpädagogischen Bildungsanspruchs im Förderschwerpunkt Sprache ein »Sonderpädagogisches Bildungs- und Beratungszentrum Sprache« (SBBZ – so die offizielle Bezeichnung dieser Schulform in Baden-Württemberg) oder eine vergleichbare Schule in einem anderen Bundesland besuchen. Ebenso unverzichtbar ist eine diagnosegeleitete Förderplanung im inklusiven Kontext und als Grundlage der Förderung beispielsweise im Sonderpädagogischen Dienst. Im Folgenden wird dennoch zunächst die Förderplanung am SBBZ Sprache in den Vordergrund gestellt, abschließend jedoch auch für andere sprachheilpädagogische Handlungsfelder reflektiert.

Besonderheiten der Förderplanung für Schüler:innen des SBBZ Sprache ergeben sich aus der Veränderbarkeit der Sprach- und Kommunikationsstörung. Eine einmalige, zeitlich begrenzte Diagnostik kann jeweils nur eine Momentaufnahme des gerade erreichten Sprachentwicklungsstands bieten, die jedoch fortlaufend aktualisiert werden muss. Im Sinne eines förderdiagnostischen Vorgehens werden daher auch während der Förderung weitere Informationen gesammelt, Lernwege beobachtet und die Effektivität der gewählten Interventionsform evaluiert, um gegebenenfalls Anpassungen vornehmen zu können.

Die beschriebene Veränderbarkeit der sprachlichen Einschränkungen liegt jedoch nicht einfach in Reifungsprozessen begründet: Bei Kindern und Jugendlichen, die noch im Schulalter eine Sprachentwicklungsstörung aufweisen, besteht die Gefahr von Stagnationen bei (quantitativ oder qualitativ) unzureichender sprachtherapeutischer Intervention und von Ausweitungen auf andere Entwicklungsbereiche (Dannenbauer 2001; Schöler & Schakib-Ekbatan 2012). Risiken bestehen sowohl hinsichtlich der emotionalen und sozialen Entwicklung als auch bezüglich der kognitiven Entwicklung und des Schulerfolgs (AWMF 2011; Avemarie 2016). Daher steht die Schule vor einer doppelten Aufgabe: Sie muss

- den Unterricht methodisch an die sprachlichen Voraussetzungen der Schüler*innen anpassen, um das Erreichen der Bildungsziele trotz eingeschränkter sprachlicher Kompetenzen zu ermöglichen, und
- gezielte Möglichkeiten der Sprach- und Kommunikationsförderung anbieten, die auch sprachtherapeutische Maßnahmen umfassen.

3 Förderplanung für die unterschiedlichen Settings im Kontext »Schule«

3.1 Sprachtherapie

In vielen Bundesländern halten die sonderpädagogischen Bildungseinrichtungen für Kinder mit Sprachbehinderungen (SBBZ Sprache, Sprachheilschule usw.) gesonderte Stunden für sprachtherapeutische Interventionen bereit. Diese können sowohl für Einzeltherapien als auch für Kleingruppentherapien genutzt werden. Die Anzahl der zur Verfügung gestellten Stunden wird allerdings generell seit langem als zu gering empfunden (vgl. Baumgartner, 2004), insbesondere in den höheren Klassenstufen.

Dort, wo Sprachheilpädagog:innen jedoch die Möglichkeit haben, sprachtherapeutische Interventionen anzubieten, sind sie bei der Erstellung der individualisierten Förderpläne auf detaillierte sprachdiagnostische Informationen angewiesen. Diese müssen den Entwicklungsstand der sprachproduktiven und rezeptiven Kompetenzen auf der phonetisch-phonologischen (Aussprache), der semantisch-lexikalischen (Wortschatz und Bedeutung), der morphologisch-syntaktischen (Grammatik) und der pragmatisch-kommunikativen Ebene umfassen. Hierzu müssen Tests, die in der Regel eine Bezugsnorm-Orientierung bieten (siehe Jungjohann & Gebhardt, in diesem Band), zumeist um kriteriumsorientierte Zugänge durch Sprachanalysen und die Beobachtung des Kindes in alltagsnahen Kommunikationssituationen ergänzt werden.

Da bei vielen Kindern mit Sprachentwicklungsstörungen mehrere Sprachebenen betroffen sind (Kannengieser 2019), ist zunächst die folgende Leitfrage zu beantworten: Auf welcher linguistischen Ebene würde eine Weiterentwicklung aktuell am schnellsten und am stärksten dazu beitragen, dass das Kind seine Kommunikationsabsichten erfolgreich umsetzen kann?

Das vorrangige Ziel ist also nicht die sprachliche Korrektheit, sondern die Erweiterung der Teilhabe durch ein verbessertes Verstehen und Verstanden-Werden. So kann beispielsweise die Entscheidung getroffen werden, die Korrektur der Artikulation der s-Laute zeitlich nach hinten zu verschieben, da vorhandene phonetische Fehlbildungen die Verständlichkeit nicht beeinträchtigen, während vorrangig eine Ausdifferenzierung des Wortschatzes in den Blick genommen wird, um dem Kind erweiterte Ausdrucksmöglichkeiten zu schaffen. Diese Entscheidung kann allerdings nicht generell für oder gegen die Voranstellung einer bestimmten Sprachebene getroffen werden, sondern ist individuell auf das einzelne Kind zu beziehen. Hierbei ist auch zu reflektieren, welche sprachlichen Fähigkeiten notwendige Grundlagen für Fortschritte auf anderen linguistischen Ebenen darstellen. So ist es beispielsweise für das grammatische Ziel der Entdeckung der Verbzweitstellungsregel im Hauptsatz unverzichtbar, dass das Kind in seinem Wortschatz bereits über Verben verfügt. Folglich kann in diesem Fall das grammatische Ziel nicht ohne die erforderlichen lexikalischen Grundlagen erreicht werden. Je nach dem Gesamtprofil der kindlichen Sprachentwicklung werden hier also unterschiedliche Entscheidungen zu treffen sein: Es gilt, das Kind jeweils auf den sprachlichen Ebenen zu unterstützen, die aktuell die sprachlich-kommunikative Weiterentwicklung blockieren oder zumindest erschweren.

Ist die Entscheidung für die Sprachebene(n) getroffen, die aktuell in den Vordergrund gestellt wird, so ist hier erneut zu klären, welche Ziele in welcher Reihenfolge fokussiert werden sollten. Auch diesbezüglich ist wiederum die Bedeutung der einzelnen Kompetenzen für den kommunikativen Erfolg zu durchdenken und in der Therapiezielentscheidung zu berücksichtigen.

Ergänzend ist jedoch auch die Erwerbsreihenfolge der sprachlichen Strukturen in die Bestimmung der Therapieziele einzubeziehen. Das bedeutet, dass Sonderpädagog:innen im Bereich Sprache über fundierte Kenntnisse des Spracherwerbs verfügen müssen, um die Förderplanung darauf beziehen zu können. Am Beispiel der Therapie grammatischer Störungen führt dies dazu, dass zunächst die Verbzweitstellung im Hauptsatz und die Anpassung des Verbs an das Subjekt (Subjekt-Verb-Kongruenz) gesichert werden, bevor das Kasussystem zum Fördergegenstand wird; hier wiederum ist zu beachten, dass der Akkusativ regelmäßig vor dem Dativ erworben wird (vgl. Berg 2018a) und somit auch in der Förderplanung vorangestellt wird. Entsprechend wird eine phonetische Therapie sich zunächst den Lauten zuwenden, die früh erworben werden; eine phonologische Therapie wird zunächst auf die Überwindung früher phonologischer Prozesse (zum Beispiel Auslassung unbetonter Silben) abzielen, bevor Angebote zur Überwindung später phonologischer Prozesse (zum Beispiel Reduktion von Mehrfachkonsonanz) geplant werden.

Nach der Festlegung der Förder- und Therapieziele gilt es schließlich, methodische Entscheidungen zu treffen. Bevorzugt sollten dabei evidenzbasierte Therapiemethoden zum Einsatz kommen, deren Wirksamkeit – bestenfalls auch bereits unter Alltagsbedingungen – nachgewiesen wurde (Berg 2018b). Hierbei gilt es jedoch, jeweils auch die individuellen Ressourcen, Entwicklungserschwerisse, Vorlieben und Lernwege des einzelnen Kindes zu berücksichtigen. So wird beispielweise eine Aussprachetherapie mit einem Kind, das mundmotorische Einschränkungen zeigt, notwendigerweise methodisch anders aufzubauen sein als eine Aussprachestörung auf der Grundlage einer auditiven Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörung.

Zusammengefasst ergibt sich nach der Diagnosestellung somit ein zeitlicher Verlauf der Förderplanung in mehreren Schritten:

- Reflexion der kommunikativen Relevanz eines sprachlichen Symptoms
- In-Beziehung-Setzen der als relevant erkannten Ziele zum typischen zeitlichen Verlauf des Spracherwerbs
- Festlegung des nächsten Therapieziels / der sprachlichen Zielstruktur
- Auswahl der Therapiemethode.

3.2 Sprachheilpädagogischer Unterricht

Die Förderplanung bezieht sich jedoch nicht nur auf speziell ausgewiesene Förder- und Therapiestunden, sondern im Kontext der Schule in hohem Maße auf den Unterricht. Die Förderplanung muss somit zu einem selbstverständlichen Bestandteil der Unterrichtsplanung werden. Im Ergebnis ist der sprachheilpädagogische Unterricht dann durch zwei wesentliche Zielsetzungen gekennzeichnet:

Zum einen gilt es, vom Bildungstoff her zu planen und dabei bereits in der Unterrichtsplanung sprachliche Lernbarrieren zu identifizieren und zu reduzieren. Methodisch ist der Unterricht in allen Fächern so zu gestalten, dass die Schüler:innen trotz eingeschränkter sprachlicher Kompetenzen die Bildungsziele bestmöglich erreichen. Dabei sind insbesondere Sprachverarbeitungs- und -verständnisprobleme zu berücksichtigen, die andernfalls – also ohne sprachliche und methodische Anpassungen des Unterrichts – Lernschwierigkeiten nach sich ziehen können. Insbesondere für Fachlehrpersonen ohne sonderpädagogische Expertise, die in inklusiven Settings auch Schüler:innen mit Sprachentwicklungsstörungen unterrichten, stellt diese Adaption des

Unterrichts eine große Herausforderung dar. Hier stehen die Sonderpädagog:innen vor der Aufgabe, die Kolleg:innen in der Unterrichtsplanung und Materialgestaltung zu unterstützen und zu beraten.

Die Prävention sekundärer Lernstörungen muss also – unabhängig vom Beschulungsort – in der Förderplanung von vornherein mit bedacht werden. In der Konsequenz sind sowohl sprachliche Vereinfachungen in der Sprache der Lehrpersonen (zum Beispiel Aktiv- statt Passivsätze, kurze Hauptsätze statt komplexer Nebensatzstrukturen, Reduktion des Sprechtempos) als auch der verstärkte Einsatz außersprachlicher Veranschaulichungsmittel (zum Beispiel Realgegenstände, konkrete Handlungen, Modelle, Bilder) typische Merkmale eines sprachheilpädagogischen Unterrichts.

Zum anderen wird der Unterricht jedoch auch gezielt als Rahmen der Sprach- und Kommunikationsförderung genutzt. Gemäß dem »Primat der Sprachlernprozesse« (vgl. Reber & Schönauer-Schneider 2009, S. 21) wird daher bei allen Entscheidungen über Unterrichtsziele, -inhalte, -methoden und -medien das Kriterium der Nutzbarmachung für sprachlich-kommunikative Entwicklungsangebote einbezogen. Hierbei ist nicht zwangsläufig der Bezug zum Förderplan des einzelnen Kindes gegeben, sondern zunächst einmal die Lerngruppe als Ganzes im Blick. Dennoch ergeben sich Möglichkeiten der spezifischen Berücksichtigung individueller Bedürfnisse und (Sprach-)Lernausgangslagen.

In noch höherem Maße ist jedoch der Bezug zu den individuellen Förderplänen der Schüler:innen herzustellen, wenn sprachtherapeutische Angebote in den Unterricht integriert werden: »Der Unterricht erfährt eine besondere Ausrichtung auf die aus den Bedürfnislagen der einzelnen Schülerinnen und Schüler abgeleiteten Entwicklungsziele und die darauf abgestimmte Integration therapeutischer Methoden in den Unterricht.« (Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg 2012, S. 8).

Folglich ist der Unterricht also nicht nur von den inhaltlichen Bildungszielen her zu denken, sondern zusätzlich auch von den Bedürfnislagen und Entwicklungszielen der Schüler:innen. Das erfordert einen »sprachtherapeutischen Blick« der Lehrpersonen in der Unterrichtsplanung, um Ansatzmöglichkeiten für die Verknüpfung inhaltlicher und sprachbezogener Lernmöglichkeiten zu entdecken und zu gestalten. Derartige Verknüpfungsmöglichkeiten sind keineswegs auf den Deutschunterricht beschränkt, sondern durchziehen alle Fächer, wie die folgenden Beispiele zeigen:

- Bei der Buchstabeneinführung wird das Mundbild während der Artikulation des zugehörigen Phonems im Spiegel betrachtet und mit Fotos verdeutlicht, um Hinweise auf die Lautbildung zu geben.
- Im Musikunterricht wird bei der Liedtext-Einführung des »Katzen-Tatzen-Tanzes« die Veränderung des bestimmten Artikels vom Nominativ (»Kam der Igel...«) zum Dativ (»Mit dem Igel tanz ich nicht«) hochfrequent im Sprachmodell angeboten und metasprachlich reflektiert (vgl. Berg 2018a).
- Im Mathematikunterricht wird die Vernetzung von Wörtern und Bedeutungen im mentalen Lexikon durch die Zuordnung zusammengehörender Fachwörter unterstützt (»halb«, »halbieren«, »die Hälfte«).

Manche dieser Ziele sind für mehrere Schüler:innen relevant, andere betreffen nur einzelne Kinder. Differenzierungsangebote im Unterricht sollten sich somit nicht nur auf Unterschie-

de im Lern-Leistungs-Stand beziehen, sondern auch auf individuelle sprachtherapeutische Ziele.

4 Zusammenfassung und Ausblick

Die auf die Therapie und den Unterricht bezogenen Überlegungen haben deutlich gemacht, dass einer erfolversprechenden Intervention in jedem Fall eine gut durchdachte und diagnosegestützte Förderplanung zu Grunde liegen muss. Beide Settings (ausgewiesene Förder- und Therapiestunden ebenso wie der Unterricht) »sind von einem dynamischen Menschenbild geprägt, das von der Veränderbarkeit der kindlichen Fähigkeiten ausgeht und versucht, Ansatzpunkte und möglichst optimale Bedingungen für die Unterstützung der weiteren Entwicklung zu finden.« (Berg 2014, S. 348).

Daher kann sich die Förderplanung nicht auf die Kenntnis einer reinen Symptombeschreibung stützen, sondern muss verstärkt einen ressourcenorientierten Blick einnehmen und von der Frage nach der bestmöglichen Unterstützung des Kindes in der Entwicklung seiner sprachlichen und nicht-sprachlichen Aktivitäten sowie der Verbesserung seiner Teilhabemöglichkeiten im Alltag geleitet sein (vgl. Berg 2017).

Ogleich die obigen Ausführungen zur Förderplanung im Bereich Sprache sich schwerpunktmäßig auf »Sonderpädagogische Bildungs- und Beratungszentren Sprache« bezogen, ist deren Bedeutung unbestreitbar auch für die inklusive Beschulung von Schüler:innen mit Sprachentwicklungsstörungen gegeben. Im Sonderpädagogischen Dienst kommt dabei der Beratung der Lehrpersonen der allgemeinen Schule ein besonderer Stellenwert zu, um Notwendigkeiten und Möglichkeiten des Abbaus sprachlicher Lernhemmnisse und Integrationsmöglichkeiten für Sprachfördermaßnahmen in den Unterricht aufzuzeigen. Dies gilt in ähnlicher Weise auch für die Inklusion: Sinnvoller und dem Inklusionsgedanken stärker entsprechend ist es, dass die Sprachheilpädagog:in nicht Kinder zu einer Einzelförderung aus dem Unterricht herausnimmt, sondern vielmehr eine Umgestaltung des gesamten Unterrichts unter Berücksichtigung individueller Förderpläne unterstützt.

Literatur

American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition DSM-5TM*. American Psychiatric Publishing.

Avemarie, L. (2016). *Die sozial-emotionale Entwicklung sprachbehinderter Kinder unter Berücksichtigung des elterlichen Belastungserlebens und der pragmatisch-kommunikativen Kompetenz*. Dissertation an der Pädagogischen Hochschule Heidelberg. https://opus.ph-heidelberg.de/frontdoor/deliver/index/docId/227/file/Dissertation_Avemarie.pdf.

AWMF (2011). *Diagnostik von Sprachentwicklungsstörungen (SES), unter Berücksichtigung umschriebener Sprachentwicklungsstörungen (USES): Interdisziplinäre S2k-Leitlinie*. Abgerufen von www.awmf.org/leitlinien/detail/II/049-006.html [2.7.2021].

Baumgartner, S. (2004). Sprachtherapie und Sprachförderung im Unterricht: Kritische Analyse und Konzeptbildung. *Die Sprachheilarbeit* 51 (6), 268 – 277.

- Berg, M. (2018a). *Kontextoptimierung im Unterricht. Praxisbausteine für die Förderung grammatischer Fähigkeiten*. 3., überarbeitete Auflage. Ernst Reinhardt
- Berg, M. (2018b). Kontextoptimierung – Die Therapie grammatisch gestörter Kinder auf dem Weg zum Goldstandard. *Sprachförderung und Sprachtherapie in Schule und Praxis* 7 (1), 26 – 31
- Berg, M. (2017). Diagnostik bei Sprach- und Sprechstörungen – Basisartikel. *Sprachförderung und Sprachtherapie in Schule und Praxis* 6 (3), 134 – 139.
- Berg, M. (2014). Diagnostik. In M. Grohnfeldt (Hrsg.): *Grundwissen der Sprachheilpädagogik und Logopädie*. Kohlhammer, 341 – 346.
- Dannenbauer, F. M. (2001): Chancen der Frühintervention bei spezifischen Sprachentwicklungsstörungen. *Die Sprachheilarbeit* 46 3, 103 – 111.
- DIMDI (Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information) (2019). *ICD-10-GM Version 2020, Systematisches Verzeichnis, Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme, 10. Revision*, Stand: 20. September 2019. Icd10gm2020syst_odt_20190920.pdf. www.bfarm.de – Kodiersysteme – Services – Downloads – ICD-10-GM – Version 2020. Abrufdatum: 24.08.2020.
- Kannengieser, S. (2019). *Sprachentwicklungsstörungen – Grundlagen, Diagnostik und Therapie*. 4. überarbeitete Auflage. Elsevier
- Knebel, U. v.; Schuck, K. D. (2007). Diagnostik und Differentialdiagnostik: Klassifikationen, Methoden und Probleme. Allgemeine Fragestellungen. In H. Schöler & A. Welling, (Hrsg.): *Sonderpädagogik der Sprache. Handbuch der Sonderpädagogik Band 1*. Hogrefe, 475 – 504.
- Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg (2012). *Bildungsplan Schule für Sprachbehinderte*. Neckar-Verlag.
- Niebuhr-Siebert, S.; Wiecha, U. (Hrsg.) (2012). *Kindliche Sprach-, Sprech-, Stimm- und Schluckstörungen. Gezielte Elternberatung*. Elsevier.
- Reber, K. & Schönauer-Schneider, W. (2009). *Bausteine sprachheilpädagogischen Unterrichts*. Ernst Reinhardt.
- Schöler, H. & Schakib-Ekbatan, K. (2001). Sprachentwicklungsstörungen und Verarbeitungs- bzw. Lernstörungen. In M. Grohnfeldt (Hrsg.): **Lehrbuch der Sprachheilpädagogik und Logopädie. Band 2. Erscheinungsformen und Störungsbilder*

Prof. Dr. Margit Berg ist Sprachheilpädagogin und Professorin für den Förderschwerpunkt Sprache an der Fakultät für Sonderpädagogik der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg. Ihre Forschungsschwerpunkte liegen im Bereich der Diagnostik und Therapie von Sprachentwicklungsstörungen sowie dem sprachheilpädagogischen Unterricht.

Förderplanung im Bereich Lesen

Anke Hußmann & Anne Schröter

Eines der zentralen Ziele des Schulsystems ist es, Lesekompetenz zu fördern. Es handelt sich um ein Aufgabenfeld, das mit dem systematischen Leseerwerb in der Grundschule beginnt und in weiterführenden Schulen fortzuführen ist. Denn: Ergebnisse von Schulleistungsstudien belegen seit Jahren, dass ein erheblicher und steigender Anteil von Viertklässler*innen (zuletzt IGLU 2016; Hußmann et al., 2017; Hußmann & Schurig, 2019; Stahns, Rieser & Hußmann, 2021) und 15-Jährigen (zuletzt PISA 2018; Reiss, Weiß, Klieme & Köller, 2019) große Schwierigkeiten im Lesen aufweisen. Ihre Leseleistungen sind rudimentär – übersetzt in die Kompetenzmodelle beider Studien bedeutet dies: Rund ein Fünftel der Viertklässler*innen in Deutschland (19 %) ist nicht in der Lage, relevante Einzelheiten und Informationen in einem Text aufzufinden und miteinander in Beziehung zu setzen (zu den Kompetenzstufen in IGLU siehe Hußmann et al., 2017). Für diese Schüler*innen ist der Übergang in die weiterführende Schule mit großen Hürden verbunden, weil erwartet wird, dass sie von nun an im Fachunterricht Texte eigenständig erschließen können. Somit verwundert das PISA-Ergebnis nicht, denn ebenfalls rund ein Fünftel der 15-Jährigen in Deutschland (21 %) sind dazu nicht in der Lage (zu den Kompetenzstufen in PISA siehe OECD, 2019). Leseförderung ist daher Aufgabe aller Schulen. Zudem ist Leseförderung nicht allein im Deutschunterricht umzusetzen, sondern als eine fächerübergreifende Aufgabe im gesamten Kollegium ernst zu nehmen und zu gestalten (z. B. Leisen, 2013). Werden gemeinsam Strategien und methodisch-didaktische Ansätze zur Leseförderung für Lerngruppen ausgewählt, können sie fachübergreifend Anwendung finden und für Schüler*innen zu einem umfassenden, stützenden Gerüst für das Lernen werden.

Damit das Lesen über die gesamte Schulzeit wirksam gefördert werden kann, braucht es – neben didaktischem und methodischem Wissen – Diagnostik und Förderung. Diese haben sich an der Entwicklungslogik des Lerngegenstandes Schriftsprache zu orientieren. Was das konkret meint, wird in diesem Beitrag in Bezug auf das Lesen vorgestellt.

1 Wie lässt sich planend fördern?

Bevor der Lerngegenstand Schriftsprache differenziert betrachtet wird, gilt es die planvolle Förderung an sich zu klären. Denn: Um Lernprozesse von Schüler*innen in einer Klasse anleiten und auf ihre Lern- und Leistungsvoraussetzungen angemessen antworten zu können, braucht es individuelle Förderung und Differenzierung. Diese setzen voraus, den Unterricht nicht nur strukturiert, sondern auch adaptiv auf die Bedürfnisse der einzelnen Kinder und Jugendliche zu planen. Wichtiges Element eines solchen Unterrichts ist die Förderplanung. Sie ist als In-

strument zur individuellen Förderung vor allem in der sonderpädagogischen Förderung lange bekannt (Haag & Streber, 2014). Förderpläne gelten international als Standard zur Umsetzung der schulischen Inklusion (z. B. zur Umsetzung eines Anspruchs auf inklusive Beschulung) und sind in Deutschland rechtlich verankert (Melzer, 2021). Mit Förderplanung ist also eine professionelle und komplexe Handlung angesprochen, um im Prozess und in kooperativer Auseinandersetzung strukturiert und planvoll zu fördern (Vernetz, Keiser & Müller, 2020; Luder & Kunz, 2014; Melzer, 2010; zu den Qualitätskriterien und Funktionen von Förderplänen siehe auch entsprechende Kapitel, in diesem Band). Befragungen von Lehrer*innen an Schulen in Österreich (Gebhardt et al., 2015) und in der Schweiz (Moser Opitz, Pool Maag & Labhart, 2019) haben aufzeigen können, dass eine Förderplanung allerdings nicht an allen Schulen gleichermaßen stattfindet, sondern vorwiegend an Grundschulen und dort, wo sie verbindlich gefordert wird. Für Deutschland fehlen entsprechende Daten, aber es ist anzunehmen, dass sich dieser Befund übertragen lässt (darauf lassen kleinere Untersuchungen schließen wie von Hillenbrand, Hennemann & Pütz, 2006). Die Etablierung von Förderplanung über die gesamte Schullaufbahn wäre angezeigt und ist nicht zuletzt im Sinne der rechtlichen Verankerung zu fordern.

Ein Ansatz dazu, wie durch Förderplanung einerseits die Lernumgebung und der Unterricht individuell (sonder-)pädagogisch gestaltet, und andererseits in angemessener Weise die Lernstrukturen der Schüler*innen berücksichtigt werden können, findet sich in Sasse und Schulzeck (2021). Sie haben in Anlehnung an Kutzer (1982) eine Differenzierungsmatrix erarbeitet, die im vorliegenden Beitrag exemplarisch und analog zum Kapitel »Förderplanung im Bereich Mathematik« (Schulze, Wittich & Vossen, siehe dieser Band) als Instrument einer strukturierten Förderplanung im Bereich Lesen vorgestellt wird. Wir wenden daher hier exemplarisch an, womit die Autorinnen selbst werben: Die Differenzierungsmatrix zur Planung für »längerfristige (fächerbezogene oder fachübergreifende) Vorhaben zu gemeinsamen Lerngegenständen« (Sasse & Schulzeck 2021, S. 31). Wie sich – besonders auch im Vergleich der Kapitel – zeigen wird, lässt sich die Matrix enger und auch breiter fassen, u.a. abhängig zu dem, wie kleinschnittig differenziert man den Lerngegenstand (vor-)strukturieren kann. Ziel und Zweck der Differenzierungsmatrix ist es zu verhindern, dass eine Lerngruppe in Teilgruppen zerlegt wird, für die jeweils eine gesonderte Unterrichtsplanung durchgeführt werden muss, damit die gesamte Gruppe ausgehend vom gemeinsamen Lerngegenstand als Kern inklusiven Unterrichts unterrichtet werden kann. Darüber hinaus unterstützt sie die Kooperation im Planungsprozess zwischen den Lehrpersonen.

Die Grundstruktur der Differenzierungsmatrix (Abb. 1) vollzieht sich an einem stetigen Zuwachs an kognitiver und thematischer Komplexität.

Die Erarbeitung beginnt mit der (gemeinsamen) Entscheidung über den Lerngegenstand, seine Analyse und didaktische Aufbereitung, deren theoretische Grundlage auf den Arbeiten Feusers (2019) im Anschluss an Klafkis bildungstheoretische Didaktik (u.a. 1996) beruht. Thematische Schwerpunkte werden festgelegt und entlang der horizontalen Achse in zunehmender thematischer Komplexität angeordnet. Auf der vertikalen Achse werden die Zugangsweisen zum Gegenstand bzw. die konkreten Aktionen in lernpsychologischer bzw. fachdidaktischer Perspektive nach ihrer kognitiven Komplexität sortiert. Nach und nach füllen sich die Zeilen mit der Ausdifferenzierung der kognitiven Komplexität des in der Horizontalen festgelegten Gegenstandes. Idealerweise besteht die Matrix aus fünf mal fünf Komplexitätsstufen, was in 25 sogenannten didaktischen Angeboten mündet (Sasse & Schulzeck, 2021).

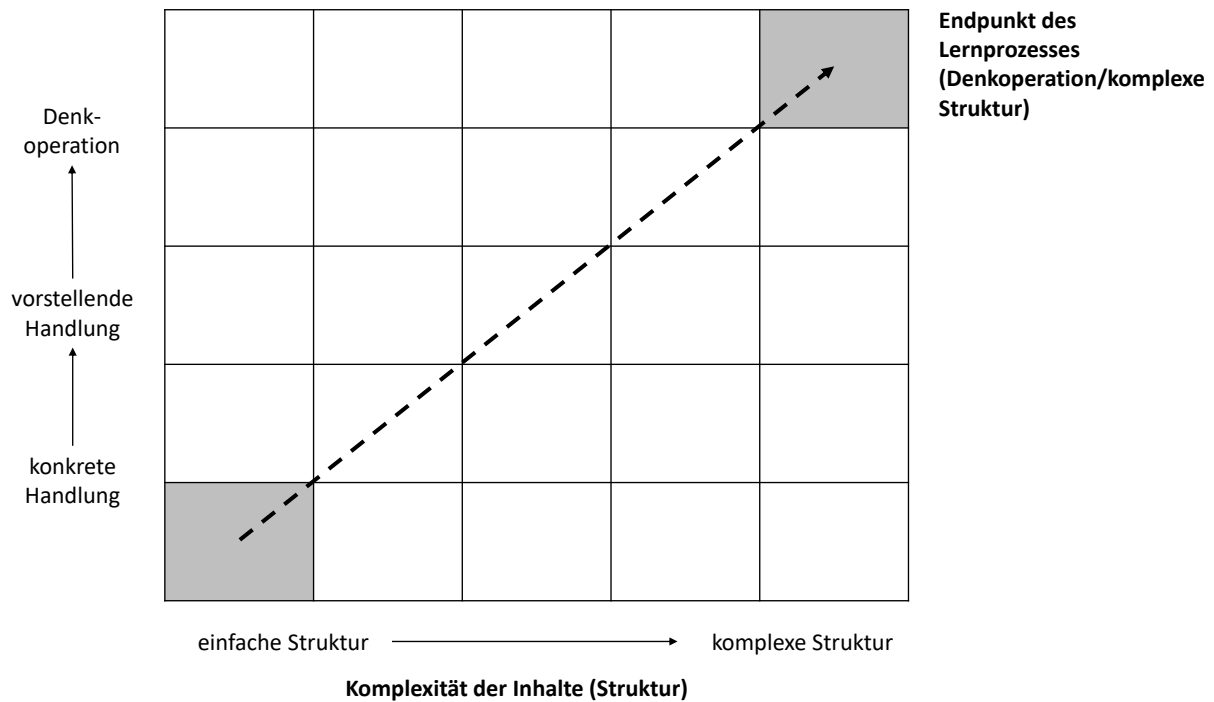


Abbildung 1: Lernstrukturgitter in Anlehnung an Kutzer (1998)

2 Wie funktioniert Lesen?

Kommen wir zum Lerngegenstand, Lesen, und der Frage, wie das Lesen funktioniert. Lesen ist eine Fertigkeit, die – vereinfacht gesagt – mit dem visuellen Erkennen und Analysieren eines geschriebenen Wortes bzw. geschriebener Buchstabenreihenfolgen beginnt und bei der kognitiven Verarbeitung dieser endet. Basierend auf Erkenntnissen der Leseforschung können nach Rosebrock und Nix (2020, S. 17ff.) fünf Teilprozesse benannt werden, die bei geübten Leser*innen parallel verlaufen:

1. Wörter werden als solche identifiziert (d.h. rekodiert und in ihre Lautsprache übersetzt; sogenannte Graphem-Phonem-Korrespondenz, GPK) und ihrer Bedeutung zugeordnet (d.h. dekodiert). Je mehr Wörter im Sichtwortschatz vorhanden sind, desto schneller kann dies erfolgen.
2. Sätze und Nebensätze werden lokal aufeinander bezogen und in einen Zusammenhang gebracht, d.h. lokale Kohärenz wird hergestellt und dient als Verstehensbasis nachfolgender Sätze.
3. Der Radius an Verstehensleistungen erweitert und verdichtet sich mit zunehmender Lektüre, sodass lokale Kohärenzen Grundlage für die Herstellung globaler Kohärenzen werden. Aus Satzverstehen wird Textverstehen.
4. Auch formale Aspekte des Textes werden beim Lesen berücksichtigt, z. B. die Textsorte, die Organisation des Textes oder die Gestaltungsmittel eines Textes. Man spricht hier von sogenannten *Superstrukturen*.
5. Ein Text enthält neben Superstrukturen (also formalen Aspekten) auch eine Intention, die vom Leser bzw. von der Leserin erkannt oder reflektiert wird, in dem etwa nach dem

Sinn des Textes gefragt wird. Gemeint sind sogenannte Darstellungsabsichten eines Textes, die ein mentales (Situations-)Modell des Gelesenen bilden; sozusagen eine geistige Repräsentation des Textes (zum mentalen (Situations-)Modell siehe auch Abschnitt ‚Wie lässt sich Lesen planend fördern?’).

Das Lesen und Prozesse des Leseerwerbs lassen sich nicht nur kognitiv beschreiben. Auch die sozio-ökonomischen und kulturellen Erfahrungen mit Literalität, die Kinder vor dem Eintritt in die Grundschule machen, wirken auf die Leseentwicklung ein, u.a. motivational und emotional (z. B. Garbe, Holle & Jesch, 2010). Diese Erfahrungen bilden die Grundlage für *Vorläuferfertigkeiten*, die auf die spätere Lese- (und auch Rechtschreib-)fähigkeiten Einfluss nehmen (z. B. Ennemoser, Marx, Weber & Schneider, 2012; Schneider, 2017). Durch die Befunde des National Reading Panels (NICHD, 2000) konnten folgende vier Kompetenzfelder sogenannter Vorläuferfertigkeiten identifiziert werden:

- Das ‚Schriftkonzept‘ (1) zeigt auf, inwiefern Kinder eine Vorstellung von Schrift und ihren Bedeutungen entwickelt haben.
- Der ‚Wortschatz‘ (2) eines Kindes gibt Einblick darin, inwiefern ein Kind in der Familie oder in der Kita sprachlich aktiv eingebunden ist.
- Das ‚literale Textverstehen‘ (3) gibt unter anderem Aufschluss darüber, inwiefern Kinder Erfahrungen in Vorlesesituationen gemacht haben, um erzählte Handlungen zu verstehen und mit eigenen Erfahrungen zu verknüpfen.
- Die ‚phonologische Bewusstheit‘ (4) zeigt, inwiefern Kindern bereits formale Eigenschaften von gesprochener Sprache auffallen, z. B. der Klang von Wörtern bei Reimen. Phonologische Bewusstheit wird unterschieden in einem weiteren und einem engeren Sinne. Zur phonologischen Bewusstheit im weiteren Sinne gehört das Erkennen von Reimen oder das Zerlegen von Wörtern in Silben, das sich bei Kindern in der Übergangsphase von der Kita in die Schule beobachten lässt. Phonologische Bewusstheit im engeren Sinne erfordert ein noch differenzierteres Verständnis in die Lautstruktur einer Sprache, weil einzelne Laute in Wörtern zu erkennen sind, z. B. mit welchem Laut ein Wort beginnt oder endet.

Das Beherrschen dieser vier Vorläuferfertigkeiten variiert bei Kindern in Abhängigkeit zu dem, wie sie aufwachsen. Für Analysen in diesem Feld wird zwischen der Makro- (Kultur einer Gesellschaft), der Meso- (Familie, Peers, Schule) und der Mikroebene (individuelles Leseverhalten) der Lesesozialisation unterschieden.

Diese stark verkürzte Zusammenfassung allein zeigt: Das Lesen und der Leseerwerb sind hochkomplex und voraussetzungsreich. Es existieren verschiedene theoretische Modelle zur Beschreibung dessen, wie sich Lesekompetenz als Gesamtkomplex zusammensetzt. Im Rahmen der Lesedidaktik und für das Ziel, eine gute Diagnose und Förderung im Bereich des Lesens umzusetzen, eignet sich das Mehrebenenmodell des Lesens, das Rosebrock und Nix (2020) veröffentlicht haben (Abb. 2).

Das Mehrebenenmodell basiert auf den hier genannten Erkenntnissen und visualisiert Ebenen und Dimensionen, die im Prozess des Lesens eine Rolle spielen: Während des Lesens ist es nicht nur entscheidend, dass ich als Leser*in die kognitiven Teilkompetenzen erlernt habe, die auf der *Prozessebene* beschrieben sind, d.h. das Beherrschen von den eingangs benannten kognitiven Aspekten: der Wort- und Satzerkennung, der Herstellung von lokaler und später globaler Kohärenz, dem Erkennen von Superstrukturen und Strategien oder Absichten, die mit einem Text

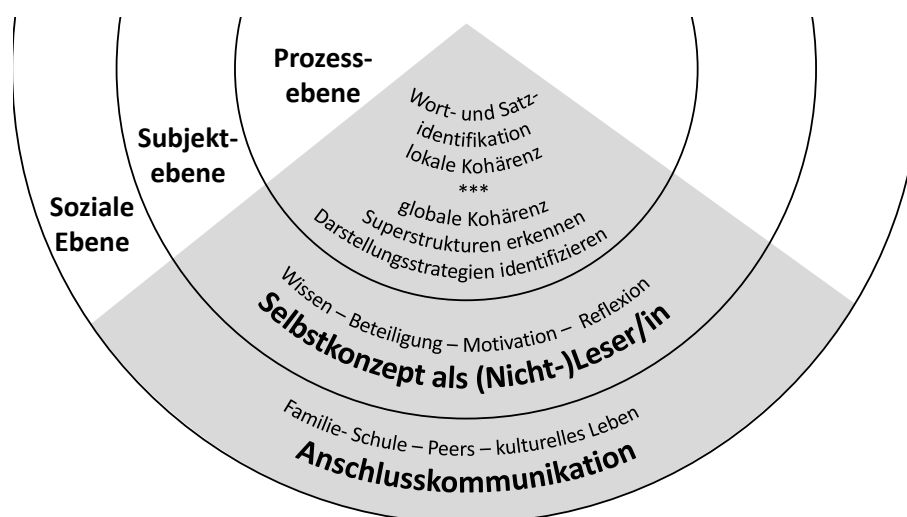


Abbildung 2: Mehrebenenmodell des Lesens (Abbildung nach Rosebrock & Nix, 2020, S. 15)

verbunden sind. Entscheidend ist es auch, wie ich mich als Leser*in selbst wahrnehme, in dem, wie motiviert ich bin zu lesen oder mich als guter *bzw. weniger guter* Leser*in selbst erfahre. Aspekte wie diese sind auf der *Subjektebene* beschrieben. Zudem ist es entscheidend, inwiefern eine Anschlusskommunikation an das Gelesene stattfindet und ich als Leser*in die kommunikative Dimension des Lesens erfahre. Dazu stellt die Schule einen wichtigen Ort dar, weil hier durchgehend eine kompetente Kommunikation an Gelesenes mit den Schüler*innen stattfinden sollte. Wie angezeigt, liegt die Verantwortung aber nicht nur bei der Schule, sondern in der gesamten sozialen Umgebung von Kindern und Jugendlichen (der Familie, den Peers, usw.). Beschrieben sind damit Aspekte auf der *sozialen Ebene* des Lesens.

Das Mehrebenenmodell legt mit Blick auf die didaktische Umsetzung einer Leseförderung nahe, dass es Rahmenbedingungen des Lesens gibt, die es zu berücksichtigen gilt. Es macht aber auch deutlich: Nicht alle von ihnen lassen sich gezielt fördern. Einzig die Prozessebene (die Spitze des Kegels) ist jene, deren Teilkompetenzen durch evidenzbasierte Materialien diagnostiziert und gefördert (vgl. Abschnitt ‚Wie lässt sich Lesen planend fördern?’) und die im Rahmen von Schulleistungstests oder Schulaufgaben gut erfasst werden können. Materialien der Diagnose und Förderung sind so gestaltet, dass sie auch die Subjektebene der Schüler*innen ansprechen, z. B. durch Integration motivationaler Elemente wie eine altersgemäße grafische Gestaltung oder Spielanteile. Die Subjektebene ebenso wie die soziale Ebene sind im Unterschied zur Prozessebene jedoch jene, die weniger leicht zu fördern sind. Es geht nicht – wie auf der Prozessebene – um gezieltes Üben klar definierter kognitiver Teilkompetenzen, sondern um Leseübungen und -anlässe, die an den Erfahrungen und (Wert-)Vorstellung der Schüler*innen anknüpfen und darauf angepasst werden. Lehrer*innen können dies durch die Etablierung einer positiven Lesekultur in der Klasse und gesamten Schule vom ersten Schuljahr an umsetzen. Dazu gibt es zahlreiche Anregungen und Angebote, etwa vom Bundesverband für Leseförderung¹, der Stiftung Lesen² oder auch lokale Initiativen, wie Angebote der Städtischen Bibliotheken³.

¹<https://www.bundesverband-lesefoerderung.de/startseite/>

²<https://www.stiftunglesen.de>

³<https://bibliotheksportal.de/informationen/projekte-kampagnen/>

3 Wie lässt sich Lesen planend fördern?

Gezielte Förderung von Lesekompetenz basiert auf Diagnostik und erfordert Wissen über Modelle des Leseerwerbs. Nur so lässt sich der Lerngegenstand strukturieren und für den Unterricht differenziert didaktisch aufbereiten. Modelle des Leseerwerbs fokussieren die kognitiven Prozesse des Lesens, d.h. die Prozessebene (Abb. 2), und entsprechen hierarchisch strukturierten Entwicklungsmodellen zum Schriftspracherwerb (Günther, 1986). Und hier zeigt sich: Hierarchieniedrige Prozesse des Lesens bilden die Basis für sich darauf aufbauende hierarchiehöhere Prozesse des Lesens, womit eine erste Strukturierung des Lerngegenstandes beschrieben ist. Es ließe sich nach Luder und Kunz (2014) in einem Vierschritt der Förderplanung so vorgehen: Festgelegt wird zu Beginn (=Schritt 1) der Lerngegenstand im Bereich des Lesens, z. B. die Leseflüssigkeit ab Klasse 1 (vgl. Beispiel weiter unten). Auf der Basis von Beobachtungen der Schüler*innen und im Abgleich zu den zu erreichenden Zielen sind daraufhin für einen bestimmten Zeitraum Förderziele zu definieren und Förderangebote zu planen, mit denen diese Ziele erreicht werden können (=Schritt 2). Die Umsetzung der initiierten Maßnahmen sollte dokumentiert (=Schritt 3) und evaluiert (=Schritt 4) werden. Wie dies konkret mit Blick auf die Bereiche (1) Vorläuferfertigkeiten des Lesens, (2) hierarchieniedrige Leseprozesse und (3) hierarchiehöhere Leseprozesse aussehen kann, ist nachfolgend skizziert. Am Beispiel der Förderung von hierarchieniedrigen Leseprozessen gehen wir zudem exemplarisch auf die Differenzierungsmatrix nach Sasse und Schulzeck (2021) ein.

3.1 Förderung von Vorläuferfertigkeiten des Lesens

Mit Beginn des sprachlichen Anfangsunterrichts in der Grundschule ist festzustellen, welche Fertigkeiten des Lesens ein Kind bereits beherrscht und welche nicht. So sind bei Auftreten von Lernschwierigkeiten die Vorläuferfertigkeiten des Lesens zu beachten. Die Fokussierung von Vorläuferfertigkeiten des Lesens, wie im Abschnitt ‚Wie funktioniert Lesen?‘ beschrieben, ist daher in den ersten Wochen der Schuleingangsphase elementar: Welche Vorstellungen und Kenntnisse haben die Schüler*innen zum ‚Schriftkonzept‘ (1), zum ‚Wortschatz‘ (2) zum ‚literalen Textverstehen‘ (3) und zur ‚phonologischen Bewusstheit‘ (4)? Eingebunden werden sollten Förderangebote in den Unterricht, von denen alle Schüler*innen profitieren, aber besonders diejenigen mit Schwierigkeiten und Unsicherheiten in diesem Feld in Form von gezielten Übungen. Evidenzbasierte Diagnose- und Fördermaterialien stehen zur Dokumentation und Evaluation zur Verfügung, wie z. B. zusammenfassend in Hußmann et al. (2021, S. 60-62) beschrieben. Eine Übersicht zur Wirksamkeit verschiedener Trainingsprogramme ist bei Fischer und Pfost (2015) zu finden. Wie Studien zu verschiedenen Varianten von Trainings aufzeigen konnten, ist insbesondere die Kombination eines Trainings von phonologischer Bewusstheit mit der Vermittlung von GPK effektiv (z. B. Schneider, 2017), wie in »Hören, lauschen, lernen 2« umgesetzt (Plume & Schneider, 2018). Auch das Etablieren von Ritualen, wie einem kurzen Monats- oder Wochengedicht, das chorisch gesprochen wird, kann im gesamten Klassenkontext unterstützend auf die Vorläuferfertigkeiten wirken.

3.2 Förderung von hierarchieniedrigen Leseprozessen

Die Entwicklung *hierarchieniedriger (basaler) Leseprozesse* beginnt mit der alphabetischen Stufe (Re- und Dekodierung von Buchstaben, Silben, Wörtern und Sätzen, sowie Aufbau von GPK) und der sich anschließenden orthografischen Phase (Aufbau eines mentalen Lexikons, in dem

Wörter mitsamt ihrer orthographischen Muster gespeichert und beim Lesen direkt abgerufen werden). Erstes (Wort-)Lesen erfolgt dann auf zwei Wegen: dem indirekten Weg, auf dem Buchstabenfolgen als Wort in ihre Lautfolge gebracht werden, oder dem direkten Weg, in dem die Buchstabenfolge mit Rückgriff auf das mentale Lexikon als Wort erkannt wird und direkt verfügbar ist (Coltheart, 2007). Entwickeln Leseanfänger*innen Sicherheit in diesen ersten Schritten, entsteht Leseflüssigkeit. Leseflüssigkeit meint, »dass ein Text mühelos und routiniert gelesen werden kann« (Rosebrock, Nix, Rieckmann & Gold, 2011, S. 15). Explizit angesprochen sind vier Dimensionen:

- auf der Ebene von Wörtern (1.) die Automatisierung und (2.) die Genauigkeit des Dekodierens, und
- auf der Ebene von Sätzen (3.) die Geschwindigkeit und (4.) die Segmentierungsfähigkeit und Betonung (ebd.).

Genauigkeit und Automatisierung des Dekodierens auf der Wortebene verhelfen Leser*innen dazu, lokale Prozesse der Kohärenzbildung zu vereinfachen, also schnelles Wortverstehen zu ermöglichen. Gelingt dies automatisiert unter Rückgriff auf ein breites Repertoire im mentalen Lexikon, erfolgt das Dekodieren von Wörtern und Wortbündeln in Sätzen nicht nur schneller, sondern auch effektiver. Denn auch das Arbeitsgedächtnis wird entlastet und setzt Kapazitäten für die lokale Kohärenzbildung frei. An der Segmentierungsfähigkeit, also der Fähigkeit »zum betonten und sinn gestaltenden Vorlesenkönnen« (ebd., S. 19), können diese Verstehensprozesse auf lokaler Ebene im Übrigen gut erkannt werden. Denn: Ob verstanden wurde, was vorgelesen wird, ist auch daran zu erkennen, *wie* vorgelesen wurde. Die Leseflüssigkeit ist überdies das fünfte Kompetenzfeld, dass durch die Ergebnisse des National Reading Panels (NICHD, 2000) für eine gute Entwicklung von Lesefähigkeiten herausgestellt wurde. Anders als die zuvor Genannten (Schriftkonzept, Phonologische Bewusstheit, Wortschatz, Textverstehen; vgl. Abschnitt ‚Wie funktioniert Lesen?’), ist Leseflüssigkeit aber im Bereich der Grundschule zu verorten und nicht Teil der im Elementarbereich zu fördernden Vorläuferfertigkeiten.

Übertragen auf die Differenzierungsmatrix als strukturgebendes Raster kann eine Förderplanung zur Leseflüssigkeit wie in Abb. 3 dargestellt aussehen. Lerngegenstand ist das flüssige Lesen. Unten links ist die Ausgangslage angezeigt: In diesem Beispiel wird davon ausgegangen, dass alle Schüler*innen einer Klasse das Re- und Dekodieren von Lernwörtern mit Hilfestellungen beherrschen. Als Lernwörter⁴ sind Wörter zu verstehen, die wiederholt und gezielt im Unterricht eingeübt werden. Oben rechts ist die Zielperspektive angezeigt: Alle Schüler*innen an das flüssige Lesen von Sätzen mit großem Anteil an neuen Wörtern (also keinen Lernwörtern) heranführen. Differenziert wird auf der Horizontalen nach den vier Dimensionen von Leseflüssigkeit, wobei ein sukzessiver Aufbau beginnend mit der Förderung auf Wortebene (zuerst Lesegenauigkeit, dann kombiniert mit Automatisierung) und auf Satzebene (zuerst Lesegeschwindigkeit, dann kombiniert mit Segmentierungsfähigkeit und Betonung) geplant ist. Auf der horizontalen Achse (= thematische Komplexität) wird deutlich, dass sich die Qualität an Leseflüssigkeit mit dem Aufbau der vier Dimensionen von Leseflüssigkeit steigert. Auf der vertikalen Achse (=kognitive Komplexität) sind mit geringer Komplexität Hilfestellungen eingeplant, mit steigender Komplexität werden diese reduziert. Dadurch ändert sich für die Lernenden auch die Struktur ihrer Tätigkeiten – sie werden zunehmend eigenständiger. Hinsichtlich der Anzahl und Auswahl an Lernwörtern und neuen Wörtern wäre die Differenzierungsmatrix je nach Lerngruppe und entsprechenden Beobachtungen der Lernausgangslagen zu konkretisieren.

⁴<https://www.schulentwicklung.nrw.de/cms/grundwortschatz-nrw/startseite/index.html>

	Re- und Dekodieren von Wörtern (Lernwörter + gr. Anteil neue Wörter) ohne Hilfestellung	Genaueres Lesen auf Wortebene (Lernwörter + gr. Anteil an neuen Wörtern)	Automatisiertes und genaues Lesen auf Wortebene (Lernwörter + gr. Anteil an neuen Wörtern)		Flüssiges Lesen mit großem Anteil an neuen Wörtern auf Satzebene
	Re- und Dekodieren von Lernwörtern in Sätzen ohne Hilfestellung und neuen Wörtern mit Hilfestellung	Genaueres Lesen von Lernwörtern <i>ohne Hilfestellung</i> und neuen Wörtern <i>mit Hilfestellung</i>	Automatisiertes und genaues Lesen von Lernwörtern <i>ohne Hilfestellung</i> und neuen Wörtern <i>mit Hilfestellung</i>	Automatisiertes, genaues + schnelles Lesen auf Satzebene (Lernwörter + gr. Anteil an neuen Wörtern)	Automatisiertes, genaues, schnelles + betontes Lesen auf Satzebene (Lernwörter + gr. Anteil an neuen Wörtern)
	Re- und Dekodieren von Lernwörtern in Sätzen ohne Hilfestellung	Genaueres Lesen von Lernwörtern in Sätzen <i>ohne Hilfestellung</i>	Automatisiertes und genaues Lesen von Lernwörtern in Sätzen <i>ohne Hilfestellung</i>	Automatisiertes, genaues + schnelles Lesen von Sätzen mit geringem Anteil an Lernwörtern <i>ohne Hilfestellung</i>	Automatisiertes, genaues, schnelles + betontes Lesen von Sätzen mit geringem Anteil an Lernwörtern <i>ohne Hilfestellung</i>
	Re- und Dekodieren von Lernwörtern in Sätzen mit Hilfestellung (Silbenbögen/Silbenschrift)	Genaueres Lesen von Lernwörtern in Sätzen <i>mit Hilfestellung</i>	Automatisiertes und genaues Lesen von Lernwörtern in Sätzen <i>mit Hilfestellung</i>	Automatisiertes, genaues + schnelles Lesen von Sätzen mit hohem Anteil an Lernwörtern <i>ohne Hilfestellung</i>	Automatisiertes, genaues, schnelles + betontes Lesen von Sätzen mit hohem Anteil an Lernwörtern <i>ohne Hilfestellung</i>
	Re- und Dekodieren von Lernwörtern mit Hilfestellung (z.B. Silbenbögen)	Genaueres Lesen von Lernwörtern <i>mit Hilfestellung</i>	Automatisiertes und genaues Lesen von Lernwörtern <i>mit Hilfestellung</i>	Automatisiertes, genaues + schnelles Lesen von Sätzen mit hohem Anteil an Lernwörtern <i>mit Hilfestellung</i>	Automatisiertes, genaues + schnelles + betontes Lesen von Sätzen mit hohem Anteil an Lernwörtern <i>mit Hilfestellung</i>

Kognitive Komplexität (bezogen auf Tätigkeiten) ↑
 Thematische Komplexität (bezogen auf Struktur und Inhalte) →

Abbildung 3: Differenzierungsmatrix zur Förderung von Leseflüssigkeit

Um den Lern- und Leistungsstand der Schüler*innen zum flüssigen Lesen zu bestimmen, stehen diagnostische Tests zur Verfügung: Im Bereich des Re- und Dekodierens hat sich etwa die sogenannte Eine-Minute-Lautleseprobe (Deeney & Shim, 2016) etabliert. Es ist insgesamt eine Vielfalt an Alternativen der Status- und Lernverlaufsdagnostik vorhanden, die u.a. zusammenfassend in Hußmann et al. (2021, S. 65-68) nachgelesen werden kann. Im Bereich der Lernverlaufsdagnostik finden sich darunter auch frei verfügbare Verfahren auf Onlineplattformen wie ‚Lernlinie‘ oder ‚Levumi‘; Levumi beispielsweise hat alle auf der Plattform entwickelten Leseflüssigkeitstests als Eine-Minute-Lese-Aufgaben konzipiert und damit ein bewährtes Vorgehen integriert (Jungjohann, Mau, Diehl & Gebhard, 2019, S. 6). Insgesamt ist zu beachten, dass diese Verfahren Leseflüssigkeit meist ausschließlich über die Lesegeschwindigkeit erfassen (Scheerer-Neumann, 2018). Die prosodische Komponente (=Segmentierungsfähigkeit und Betonung) kommt in keinem der Verfahren vor.

Wie flüssig Kinder lesen, lässt sich in Bezug auf die genannten vier Dimensionen von Leseflüssigkeit auch im Unterricht beobachten. Tabelle 1 zeigt auf, welche Beobachtungen im Lesefluss auf welche zu fördernden Probleme verweisen.

Der Schwerpunkt der Förderung von Leseflüssigkeit liegt auf der Automatisierung, also der (Wieder-)Erkennung von Wörtern, um das Arbeitsgedächtnis perspektivisch für diese Prozesse zu entlasten. Denn auch für das Leseverstehen, d.h. die Bildung lokaler und globaler Kohärenzen (siehe Abschnitt ‚Förderung von hierarchiehöheren Leseprozessen‘), wird das Arbeitsgedächtnis benötigt. Unter der Fülle an Förderprogrammen liegt für diesen Bereich Evidenz für die Wirksamkeit in Bezug auf die Verbesserung der Leseflüssigkeit z. B. für das Programm *Lautarium* (Klatte, Steinbrink, Bergström & Lachmann, 2017) und das *Potsdamer Lesetraining PotsBlitz* (Ritter & Scheerer-Neumann, 2009) vor. Auch hier finden sich frei verfügbare Verfah-

Tabelle 1: Probleme im Lesefluss und mögliche Förderansätze (Rosebrock & Scherf, 2019, S. 58)

Leseflüssigkeit beobachten	
Diese Beobachtung:	weist auf Probleme mit der... hin:
Stocken vor Wörtern	→ Automatisierung
unkorrigierte Fehler	→ Genauigkeit
langsamer als die Sprechgeschwindigkeit	→ Geschwindigkeit
Wort-für-Wort-Lesung, kleine Wortgruppen	→ Intonation

ren wie ‚Levumis Leseabenteuer‘ auf der Onlineplattform Levumi. Die genannten Programme können in inklusiven Lerngruppen an Grundschulen oder auszugsweise auch bei älteren Schüler*innen mit entsprechenden Bedarfen eingesetzt werden.

Unterschieden werden für die Förderung im Unterricht Viellese- von Lautleseverfahren (Rosebrock, Nix, Rieckmann & Gold, 2011). Mit Vielleseverfahren findet vor allem eine Unterstützung jener Schüler*innen statt, die gern lesen und bei denen zusätzliche Anreize zum häufigen Lesen geschaffen werden wollen. Beispiele hierfür sind Leseolympiaden, Punkte sammeln mit Antolin oder das Stille Lesen (*Sustained Silent Reading*). Lautleseverfahren unterscheiden sich von Vielleseverfahren darin, dass sie nicht allein die Lesemenge und die Leseanlässe steigern, sondern direktes Üben vermitteln wollen. Mit Lautleseverfahren werden insbesondere Schüler*innen unterstützt, die sich mit dem Lesen noch schwertun, aus diesem Grunde seltener zum Buch greifen und zusätzliche Förderung im Lesen angezeigt ist. Beispiele für Lautleseverfahren sind Lautlesetandems, wiederholendes Lautlesen (*Repeated Reading*), chorisches Lautlesen (in dem wiederholendes Lautlesen begleitet wird; *Assisted Reading*) oder Mitleseverfahren (z. B. Lesen mit Hörbüchern). Insbesondere Lautlesetandems wurden in den letzten Jahren stark beforscht und es konnte aufgezeigt werden, dass nicht nur schwächere, sondern auch kompetente Leser*innen von dieser Methode profitieren (z. B. Müller, Krizan, Hecht, Richter & Ennemoser, 2013). Ausführlich vorgestellt finden sich diese sowie weitere Beispiele in Rosebrock et al. (2011, S. 20-52).

Für die Umsetzung der Differenzierungsmatrix (Tab. 1) kann auf diese Breite an Ansätzen zur methodisch-didaktischen Gestaltung zurückgegriffen werden. Dies schließt die Verwendung von Hilfestellungen mit ein. Hilfestellungen zum Re- und Dekodieren oder des genauen Lesens wären z. B. Silbenbögen oder die Silbenschrift. Basierend auf lernpsychologischen Erkenntnissen ist für lese- (und rechtschreib-)schwächere Kinder auch der umfassende Leselehrgang »Kieker Leseaufbau« (Dummer-Smoch & Hackethal, 2021) empfehlenswert zu nutzen. Zur Übung von automatisiertem Lesen können Wortkarten helfen, die z. B. als Collage zur Verfügung gestellt und mit Blitzlesen eingeübt werden können. Blitzlesen unterstützt auch die Lesegeschwindigkeit. Mit Lernwörtern kann dies geübt werden, und sukzessive durch weitere, neue Wörter ergänzt werden, sodass ein Repertoire als Sichtwortschatz im Arbeitsgedächtnis (mentales Lexikon) angelegt wird, aus dem beim Lesen geschöpft werden kann. Chorisches Lesen wäre eine Variante, um die Betonung und Segmentierung von Sätzen zu unterstützen, die sowohl im Klassenkontext als auch zu zweit in Form von Lautlesetandems umgesetzt werden kann.

Auch ist die Frage nach der Auswahl geeigneter Texte zur Förderung von Leseflüssigkeit relevant. Rosebrock und Nix (2020) geben Anhaltspunkte, die zu berücksichtigen sind:

- der sprachliche Aspekt (Länge der Wörter, Komplexität der Satzstrukturen)
- der rhetorische Aspekt (Vorhersagbarkeit des Textaufbaus)

- der inhaltliche Aspekt (Lebensweltorientierung des Textinhalts)
- der motivationale Aspekt (Relevanz des Themas für die Leser*innen).

Die Komplexität eines Textes lässt sich anhand des Lesbarkeitsindex LIX feststellen (u.a. Wember, 1999). Der LIX wird mit dem Verhältnis von durchschnittlicher Satzlänge zum prozentualen Anteil langer Wörter bestimmt. Es ergibt sich ein Kennwert, der einen sehr leichten Text mit einem LIX-Index von 25, einen leichten Text mit einem Wert von 35 und einen durchschnittlich komplexen Text mit einem Wert von 45 bewertet. Ein sehr anspruchsvoller Text hat einen LIX-Wert ab 60 aufwärts. Sachtexte bewegen sich zwischen einem Wert von 50 und 60. Lenhard und Lenhard (2018) stellen eine Onlinevariante zur Berechnung eines solchen Lesbarkeitsindex zur Verfügung, alternativ dazu bietet das Tool Ratte (Wild & Pissarek, o.J.) entsprechende Möglichkeiten.

Alle hier genannten Verfahren und Ansätze zur Diagnose und Förderung unterstützen die Beobachtung, Dokumentation und Evaluation ihrer Förderplanung.

3.3 Förderung von hierarchiehöheren Leseprozessen

Auf Leseflüssigkeit aufbauende, und deswegen in der Hierarchie höher liegende Fertigkeiten (*hierarchiehöhere Leseprozesse*) umfassen die rezeptive Ebene des Lesens: Das Leseverstehen und das Wissen um Strategien des Lesens (z. B. Fuchs et al., 2001). Beim Leseverstehen geht es nicht mehr nur um lokale Kohärenzbildungen des Gelesenen, sondern um globale Kohärenzbildungen. Dazu bilden Lesende ein mentales (Situations-)Modell, zu dem ihr Vor- und Weltwissen aktiviert wird, ebenso wie ihr Wissen um Superstrukturen eines Textes und der Absicht, mit der ein Text geschrieben wurde. Es geht also um das Verbinden, das Verdichten und das Verallgemeinern von Informationen, die in einem Text vorhanden sind. Dem Modell von Kintsch (1998) nach erfolgt dies zunächst eng gebunden an den Text und vermischt sich dann mit dem Wissen, den (Lese-)Zielen und auch den (Lese-)Erwartungen eines Lesers bzw. einer Leserin.

Die mentale Repräsentation, die Lesende von einem Text im Leseverstehensprozess bilden, wird durch die Anwendung von Lesestrategien unterstützt. Strategien des Lesens dienen dem Zweck, den Leseprozess zu steuern. Im Schulunterricht vermittelt werden unter den kognitiven Strategien jene, die das Gelesene helfen zu ordnen (=ordnende Strategien), darauf zielen, dass abschnittsweise wiederholend gelesen wird (=wiederholende Strategien) oder das Verstehen des Gelesenen unterstützen, etwa durch Aktivierung des Vorwissens (=elaborierende Strategien). Eine übersichtliche Zusammenstellung unterschiedlicher Strategieformen und ihrer Vermittlung findet sich z. B. in Philipp (2015).

Eine präzise Diagnostik von hierarchiehöheren Leseprozessen ist aufgrund des komplexen Prozesses von Leseverstehen nicht leicht. Es existieren aber eine Reihe von evidenzbasierten Verfahren, die beispielsweise komprimiert in Hußmann et al. (2021, S. 69-70) vorgestellt sind. Die Förderung des Leseverstehens fokussiert das Erlernen und Verfestigen von Lesestrategien, die den Schüler*innen das Verstehen von Texten und das Behalten von Textinhalten nachhaltig erleichtern sollen. Hier zeigt sich jedoch die Schwierigkeit und gerade für leseschwächere Schüler*innen das Problem, dass erlernte Lesestrategien nur kurzfristig und oftmals isoliert erlernt werden (Pearson & Cervetti, 2017). Wichtig ist es daher, die nachfolgend genannten Förderprogramme langfristig in den Unterrichtsalltag von Schüler*innen zu integrieren und im besten Fall als kooperative Aufgabe im Lehrer*innenkollegium anzusehen, damit erlernte Strategien fachübergreifend Anwendung finden. Im deutschsprachigen Raum haben sich zwei Förderprogram-

me besonders etabliert: Zum einen das Material *Wir werden Textdetektive* (Gold et al., 2004), das je nach Zielgruppe auch als *Wir werden Lesedetektive* (Rühl & Souvignier, 2006) und *Wir sind Textdetektive* (Trenk-Hinterberger & Souvignier, 2006) weiterentwickelt wurde. Vermittelt werden Lesestrategien als sogenannte Detektivmethoden, die in Verstehens- und Behaltensmethoden aufgeteilt sind. Zum anderen bietet das Programm *Käpt´n Carlo für 4. und 5. Klassen* (Spörer et al., 2016) ein systematisches Lesetraining, das auf dem Konzept des reziproken Lesens basiert. Es setzt auf selbstgesteuertes Lernen in Kleingruppen, in denen abwechselnd Rollen mit Verantwortlichkeiten eingenommen werden. Gefördert werden vier Strategien: Klären, Fragen, Zusammenfassen und Vorhersagen. Im Unterricht können Programme wie diese eingesetzt werden und die mit ihnen erlernten Lesestrategien stetig bei Thematisierung neuer Unterrichtsinhalte wiederholend zum Einsatz kommen. Bei der Suche nach geeigneten Texten können auch hier die o.g. Anhaltspunkte nach Rosebrock und Nix (2020) Orientierung bieten. Beide Programme können in inklusiven Lerngruppen angewendet werden, sind dann aber u.a. mit Wiederholungsphasen, Hilfestellungen durch unterstützende Visualisierung und Lesetexten unterschiedlicher Schwierigkeitsgrade an die Bedarfe der Gruppe anzulassen. Neben analogen Förderprogrammen existieren digitale, darunter auch bundeslandspezifisch entwickelte, wie das Leseförderprogramm zum Leseverstehen FiLBY-3 und FiLBY-4 (Fachintegrierte Leseförderung Bayern) für die Jahrgänge 3 und 4. Angeboten wird eine frei verfügbare Materialsammlung mit zusätzlichem Selbstlernkurs für Lehrer*innen auf einer e-Learning-Plattform nach Anmeldung über das FIBS (Fortbildung in bayrischen Schulen); FiLBY-Lesetrainings und deren Nutzungsmöglichkeiten werden regelmäßig evaluiert (z. B. zuletzt Wild et al., 2022). Dazu allerdings, inwiefern FiLBY für inklusive Lerngruppen geeignet ist, liegen bislang keine Erkenntnisse vor.

Zusammenfassend lässt sich festhalten: Eine zielgerichtete Förderung hierarchieniedriger und -höherer Leseprozesse ist orientiert an der Entwicklungslogik des Lerngegenstandes zu strukturieren, damit sie differenziert für den Unterricht geplant werden kann. Ihre Umsetzung kann auf unterschiedliche Weise geschehen. Ein Beispiel orientiert an der Differenzierungsmatrix nach Sasse und Schulzeck ist in Bezug auf die Förderung von Leseflüssigkeit vorgestellt worden. Sicher kann dieses noch kleinschrittiger und damit auch für einen engeren Förderzeitraum ausformuliert werden – Sasse und Schulzeck (2021) empfehlen einen Zeitraum von bis zu 6 Wochen (vgl. ebd., S. 24). Benannt wurde zudem eine Vielfalt an Ansätzen und Verfahren, die in die konkrete Förderplanung zur Beobachtung, Dokumentation und Evaluation einbezogen werden kann. Weitere aussichtsreiche didaktische Anregungen zur Gestaltung eines lese- (und schreib-)förderlichen Unterrichts sind aktuell in Philipp (2021) gegeben.

Literatur

- Coltheart, M. (2007). Modeling reading: The Dual-Route Approach. In M.J. Snowling & C. Hulmes (Hg.), *The Science of Reading. A Handbook* (S. 6-23). Blackwell Publishing Ltd.
- Deeney, T.A. & Shim, M.K. (2016). Teachers' and Students' Views of Reading Fluency: Issues of Consequential Validity in Dopting One-Minute Reading Fluency Assessments. *Assessment for Effective Intervention* 41 (2), 109-126.
- Dummer-Smoch, L. & Hackethal, R. (2021). *Kieler Leseaufbau. Handbuch*. Veris Verlag.
- Ennemoser, M., Marx, P., Weber, J., & Schneider, W. (2012). Spezifische Vorläuferfertigkeiten der Lesegeschwindigkeit, des Leseverständnisses und des Rechtschreibens. Evidenz aus

- zwei Längsschnittstudien vom Kindergarten bis zur 4. Klasse. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 44(2), 53-67.
- Feuser, G. (2019). Im Interview mit Thomas Häcker und Franziska Heyden. In A. Behrend, F. Heyden, & T. Häcker (Hrsg.), »Das Mögliche, das im Wirklichen (noch) nicht spürbar ist. . .« *Planung von Unterricht in heterogenen Lerngruppen – ein Gespräch mit Georg Feuser* (S. 135–195). Shaker.
- Fischer, M. Y. & Pfof, M. (2015). Wie effektiv sind Maßnahmen zur Förderung der phonologischen Bewusstheit? Eine meta-analytische Untersuchung der Auswirkungen deutschsprachiger Trainingsprogramme auf den Schriftspracherwerb. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 47, 35–51. doi: 10.1026/0049-8637/a000121
- Fuchs, L.S., Fuchs, D., Hosp, M.K., & Jenkins, J.R. (2001). Oral Reading Fluency as an Indicator of Reading Competence: A Theoretical, Empirical, and Historical Analysis. *Scientific Studies of Reading* 5 (3), 239-256.
- Garbe, C., Holle, K., & Jesch, T. (2010). *Texte Lesen. Textverstehen, Lesedidaktik, Lesesozialisation* (2. Aufl.). Schöningh.
- Gebhardt, M., Schwab, S., Krammer, M. & Gegenfurtner, A. (2015). General and Special Education Teachers' Perceptions of Teamwork in Inclusive Classrooms at Elementary and Secondary Schools. *Journal for Educational Research Online*, 7(2), 129-146.
- Gold, A., Mokhlesgerami, J., Rühl, K., Schreblowski, S., & Souvignier, E. (2004). *Wir werden Textdetektive*. Vandenhoeck & Rupprecht.
- Günther, K.B. (1986). Ein Stufenmodell der Entwicklung kindlicher Lese- und Schreibstrategien. In H. Brügelmann (Hrsg.), *ABC und Schriftsprache* (S. 32-54). Faude.
- Haag, L. & Streber, D. (2014). *Individuelle Förderung. Eine Einführung in Theorie und Praxis*. Beltz.
- Hillenbrand, C., Hennemann, T. & Pütz, K. (2006). Förderplanung in Schulen mit dem Förderschwerpunkt emotional-soziale Entwicklung. Eine empirische Untersuchung. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 57 (10), 371-379.
- Hußmann, A., Hüninghake, R., Hartung, N., Euker, N., & Kuhl, J. (2021). Diagnostik und Förderung im Bereich Schriftsprache. In J. Kuhl, A. Vossen, N. Hartung, & C. Wittich (Hrsg.), *Evidenzbasierte Förderung bei Lernschwierigkeiten in der inklusiven Schule* (S. 50-83). Reinhardt Verlag.
- Hußmann, A. & Schurig, M. (2019). Unter der Norm – Kompetenz und Diagnostik in IGLU 2016. *Empirische Sonderpädagogik* 11 (4), 279-293, URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-183350
- Hußmann, A., Wendt, H., Bos, W., Bremerich-Vos, A., Kasper, D., Lankes, E.-M., McElvany, N., Stubbe, T. C., & Valtin, R. (Hrsg.) (2017), *IGLU 2016. Lesekompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich*. Waxmann.
- Jungjohann, J., Mau, L., Diehl, K. & Gebhardt, M. (2019). *Lern-Verlaufs-Monitoring. Levumi: Handbuch für Lehrkräfte. Deutsch. Version 1.2*. Verfügbar unter: <https://eldorado.tu-dortmund.de/handle/2003/37935> [17.03.2022]

- Kintsch, W. (1998). Learning from Text. *Cognition and Instruction* 3 (2), 87-108.
- Klafki, W. (1996). *Neue Studien zu Bildungstheorie und Didaktik. Zeitgemäße Allgemeinbildung und kritisch-konstruktive Didaktik*. Beltz.
- Klatte, M., Steinbrink, C., Bergström, K., & Lachmann, T. (2017). *Lautarium. Ein computerbasiertes Trainingsprogramm für Grundschul Kinder mit Lese- Rechtschreibschwierigkeiten*. Hogrefe.
- Kutzer, R. (1998). *Mathematik entdecken und verstehen: Band 1*. Diesterweg.
- Leisen, J. (2013). *Handbuch Sprachförderung im Fach – Sprachsensibler Fachunterricht in der Praxis*. Klett.
- Lenhard, W. & Lenhard, A. (2018). *Lesbarkeitsindex (LIX)*. Verfügbar unter <https://www.psychometrica.de/lix.html> [17.03.2022]
- Luder, R. & Kunz, A. (2014). Gemeinsame Förderplanung. In R. Luder, A. Kunz & C. Müller Bösch (Hrsg.), *Inklusive Pädagogik und Didaktik* (S. 54-71). PHZH.
- Melzer, C. (2010). Wie können Förderpläne effektiv sein und eine professionelle Förderung unterstützen? *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 61(6), 212–220.
- Melzer, C. (2021). Qualifikation für Förderplanung. In K. Wilfert & T. Eckerlein (Hg.), *Inklusion in Schule und Gesellschaft: Vol. 14. Inklusion und Qualifikation* (S. 81–91). Kohlhammer.
- Müller, B., Krizan, A., Hecht, T., Richter, T., & Ennemoser, M. (2013). Leseflüssigkeit im Grundschulalter: Entwicklungsverlauf und Effekte systematische Leseförderung. *Lernen und Lernstörungen*, 2, 131-146.
- Moser Opitz, E., Pool Maag, S. & Labhart, D. (2019). Förderpläne: Instrument zur Förderung oder »bürokratisches Mittel«? Eine empirische Untersuchung zum Einsatz von Förderplänen. *Empirische Sonderpädagogik* 11 (3), 210-224. URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-177805 – DOI: 10.25656/01:17780
- NICHD — National Institute of Child Health and Human Development (2000). *Report of the National Reading Panel: Teaching Children to read — An evidence-based assessment of the scientific research literature on reading and its implications for reading instruction*. <https://www.nichd.nih.gov/sites/default/files/publications/pubs/nrp/Documents/report.pdf>
- OECD (2019). *PISA 2018 Ergebnisse (Band I). Was Schülerinnen und Schüler wissen und können, PISA wbv Media*. <https://doi.org/10.1787/1da50379-de>
- Pearson, P.- D. & Cervetti, G. N. (2017). The Roots of Reading Comprehension Instruction. In S. E. Israel (Ed.), *Handbook of Research in Reading Comprehension* (pp. 12-56). The Guilford Press.
- Philipp, M. (2021). *Lesen – Schreiben – Lernen. Prozesse, Strategien und Prinzipien des generativen Lernens*. Beltz.
- Philipp, M. (2015). *Lesestrategien: Bedeutung, Formen und Vermittlung*. Beltz.
- Plume, E. & Schneider, W. (2018). *Hören, lauschen, lernen 2. Anleitung und Arbeitsmaterial*. Vandenhoeck & Ruprecht.

- Reiss, K., Weis, M., Klieme, E., & Köller, O. (Hrsg.) (2019). *PISA 2018. Grundbildung im internationalen Vergleich*. Waxmann.
- Ritter, C. & Scheerer-Neumann, G. (2009). *PotsBlitz. Das Potsdamer Lesetraining*. ProLog.
- Rosebrock, C., Nix, D., Rieckmann, C., & Gold, A. (2017). *Leseflüssigkeit fördern. Lautleseverfahren für die Primar- und Sekundarstufe*. Friedrich.
- Rosebrock, C. & Nix, D. (2020). *Grundlagen der Lesedidaktik und der systematischen schulischen Leseförderung* (9. akt. Aufl.). Schneider Verlag Hohengehren.
- Rosebrock, C. & Scherf, D. (2019). *Lesedidaktik? Literaturdidaktik? Ein Dutzend Antworten für Einsteiger*. Schneider Verlag Hohengehren.
- Rühl, K. & Souvignier, E. (2006). *Wir werden Lesedetektive. Lehrermanual mit Kopiervorlagen*. Vandenhoeck & Ruprecht.
- Sasse, A. & Schulzeck, U. (2021). Die Differenzierungsmatrix als Rahmen für Planung und Reflexion inklusiven Unterrichts. In A. Sasse & U. Schulzeck (Hrsg.), *Inklusiven Unterricht planen, gestalten und reflektieren. Die Differenzierungsmatrix in Theorie und Praxis* (S. 11-34). Klinkhardt.
- Scheerer-Neumann, G. (2018). *Lese-Rechtschreib-Schwäche und Legasthenie. Grundlagen, Diagnostik und Förderung. Lehren und Lernen* (2. Aufl.). Kohlhammer.
- Schneider, W. (2017). *Lesen und Schreiben lernen. Wie erobern Kinder die Schriftsprache? Kritisch hinterfragt*. Springer.
- Stahns, R., Rieser, S., & Hußmann, A. (2021). Zur Passung von Leseförderung und Schülerkompetenzen im Leseunterricht in Deutschland (S. 147-166). In S. Gailberger & C. Sappok (Hrsg.), *Weiterführende Grundlagenforschung in der empirischen Leseforschung und Lesedidaktik: Theorie, Empirie, Anwendung*. <https://doi.org/10.46586/SLLD.189>
- Spörer, N., Koch, H., Schünemann, N., & Völlinger, V. (2016). *Das Lesetraining mit Käpt'n Carlo für 4. und 5. Klassen. Ein Lehrermanual mit Unterrichtsmaterialien zur Förderung des verstehenden und motivierten Lesens*. Hogrefe.
- Trenk-Hinterberger, I. & Souvignier, E. (2006). *Wir sind Textdetektive. Lehrermanual mit Kopiervorlagen*. Vandenhoeck & Ruprecht.
- Wember, F. B. (1999). *Besser lesen mit System. Ein Rahmenkonzept zur individuellen Förderung bei Lernschwierigkeiten*. Luchterhand.
- Wild, J., Kraus, E., Steinert, M., Hilbert, S. & Schilcher, A. (2022). Ein Lesestrategietraining im Distanzunterricht? Wie sich das veränderte Lernumfeld während der Corona-Pandemie auf die Entwicklung des Leseverstehens von Schülerinnen und Schülern auswirkt. In M. Philipp & S. Jambor-Fahlen (Hrsg.), *Lesen: Prozess- und Produktperspektiven von der Wortebene bis zu multiplen Texten* (S. 77-99). Weinheim.
- Wild, J. & Pissarek, M. (o. J.). *Ratte. Regensburger Analysetool für Texte. Version 1.6.1*. Verfügbar unter: www.uni-regensburg.de/sprache-literatur-kultur/germanistik-did/downloads/ratte/index.html [17.03.2022]
- Venet, M., Keiser, C., & Müller, X. (2020). Qualität und Handhabung von Förderplänen in der Praxis. *Sonderpädagogische Förderung Heute*, 65 (4), 413-427.

Dr. Anke Hußmann vertritt aktuell das Fachgebiet Partizipation bei Beeinträchtigung des Lernens an der Technischen Universität Dortmund. Zu ihren Forschungsschwerpunkten gehören Diagnose und Förderung in den Lernbereichen Lesen und Mathematik, Bildungsgerechtigkeit und Qualität von Schule und Unterricht. <https://orcid.org/0000-0002-9216-4680>

Dr. Anne Schröter ist wissenschaftliche Mitarbeiterin im Fachgebiet Unterrichtsentwicklungsforschung mit dem Schwerpunkt Inklusion an der Fakultät Rehabilitationswissenschaften der Technischen Universität Dortmund. Zu ihren Forschungsschwerpunkten gehören Differenzreflexive Lehramtsausbildung, Einstellungsforschung und Forschung zu Norm und Normalität <https://orcid.org/0000-0002-7167-7575>

Diagnostik und Differenzierung im Leseunterricht

Susanne Seifert, Lisa Paleczek & Barbara Gasteiger-Klicpera

1 Einleitung

Lesen als Fähigkeit, gelesene Texte zu entziffern und zu verstehen, nimmt einen hohen Stellenwert in unserer Gesellschaft ein und der Erwerb des Lesens stellt eine der Kernaufgaben der Grundschule dar. Die Voraussetzungen für den Erwerb dieser Fähigkeit sind bei Kindern schon beim Schuleintritt sehr unterschiedlich. Aus Längsschnittstudien (Klicpera & Gasteiger-Klicpera, 1993; Landerl & Wimmer, 2008) ist bekannt, dass Ende der ersten Klasse bzw. Mitte der zweiten Klasse ein immenser Leistungsunterschied in der Leseflüssigkeit zwischen leistungsstarken und -schwachen Kindern besteht. Im weiteren Verlauf zeigte sich eine hohe Stabilität der Leseleistungen unter normalen Unterrichtsbedingungen, so dass die Leseprobleme von leistungsschwachen Schüler*innen über die Grundschulzeit hinweg persistierten und die Wahrscheinlichkeit, den Entwicklungsrückstand im Lesen aufzuholen, für diese Kinder nur sehr gering ist (Klicpera & Gasteiger-Klicpera, 1993; Landerl & Wimmer, 2008). Auch für das Ende der Grundschulzeit belegt die international vergleichende Schulleistungsuntersuchung PIRLS (Progress in International Reading Literacy Study) immer wieder (zuletzt 2016), dass die Lesefähigkeiten von Viertklässler*innen nicht nur in der Gesamtstichprobe in Deutschland oder Österreich, sondern auch auf Klassenebene als heterogen zu beschreiben sind (z. B. Bremerich-Voß et al., 2017).

Für Lehrpersonen stellt diese Heterogenität der Leseleistungen eine große Herausforderung bezüglich der Gestaltung des Leseunterrichts dar. Um leistungsschwache Schüler*innen vor weiteren Bildungsbenachteiligungen zu bewahren, müssen die Lehrpersonen diese Schüler*innen so früh wie möglich identifizieren und ihnen individuell angepasste Hilfsmaßnahmen anbieten (Gasteiger-Klicpera, 2020; Paleczek & Seifert, 2020; Schmidt & Schabmann, 2013). Gleichzeitig ist es notwendig, die Leseentwicklung der durchschnittlichen und überdurchschnittlichen Leser*innen in der Klasse ihrem jeweiligen Entwicklungsstand entsprechend zu fördern. Um den Lernansprüchen aller Kinder im Leseunterricht gerecht zu werden, stellt die an der Diversität der Lernenden ausgerichtete *Diagnostik der Lesefähigkeiten* die Voraussetzung dar, um anschließend entsprechende Fördermaßnahmen ableiten zu können. Um den Unterricht an den Lernausgangslagen der Schüler*innen zu orientieren, wird den Aspekten *Differenzierung* und *Individualisierung* im Grundschulunterricht (und damit auch dem Leseunterricht) ein großer Stellenwert zugeschrieben (Ainscow, 2020; Bohl et al., 2011; Feyerer, 2012). Bezüglich der

Differenzierung ist insbesondere die innere Differenzierung, die Maßnahmen zur Leistungsdifferenzierung innerhalb der Klasse beschreibt, für den Leseunterricht von Relevanz. Im Gegensatz dazu stehen Maßnahmen der äußeren Differenzierung, bei denen Schüler*innen nach bestimmten Kriterien – meist nach dem Alter, manchmal auch nach Leistung – in organisatorische Einheiten wie Klassenstufen oder Schularten eingeteilt werden. In den PIRLS-Erhebungen 2016 (Bremerich-Voß et al., 2017) gaben die Lehrpersonen von etwa der Hälfte der Schüler*innen (45.7%) an, differenzierte, also je nach Leistung unterschiedlich schwere Aufgaben und damit verbundene Zeitfenster zur Bearbeitung der Aufgaben zu vergeben. Angebote der Individualisierung (im Sinne von zusätzlicher Unterstützung von leistungsschwachen Leser*innen: 86.2%, bzw. Angebot von Extraaufgaben für leistungsstarke Leser*innen: 83.2%) sind allerdings weit aus häufiger angegeben worden. Sowohl Differenzierung als auch insbesondere Individualisierung scheinen somit zwar bereits im Leseunterricht angekommen zu sein, jedoch wäre es wünschenswert, dass diese beiden wesentlichen Aspekte zur Unterstützung individueller Leseentwicklungen selbstverständlicher Bestandteil des Leseunterrichts jeder Lehrperson werden würden.

In den nachfolgenden Abschnitten wird zunächst die Diagnostik als Basis für die Ermöglichung einer Passung zwischen Material und Leser*in beschrieben, bevor auf die Differenzierung und Individualisierung eingegangen wird. Abschließend werden die Erkenntnisse anhand von konkreten Empfehlungen für die Umsetzung von diagnosebasierter Differenzierung und Individualisierung zusammengefasst.

2 Diagnostik als Grundlage für Förderung von Leseentwicklung

Die Entwicklung des Lesens kann als eine Entfaltung verschiedener kognitiver Teilprozesse verstanden werden, die sich zunehmend ausdifferenzieren. In jeder einzelnen Phase des Lernprozesses ist jeweils eine andere Fähigkeit oder Strategie dominant (Ehri, 2005). Um den Prozess des Lesen-lernens zu verstehen und individuelle Verläufe zu erkennen, ist es notwendig, die einzelnen Entwicklungsphasen und ihr Ineinanderwirken zu differenzieren. Dadurch können jene Strategien identifiziert werden, die Kinder auf der jeweiligen Stufe vorwiegend nutzen und zudem Schlussfolgerungen gezogen werden, wie sie beim Fortschreiten in ihrer Entwicklung und beim Erreichen der nächsten Stufe am besten unterstützt werden können. Eine umfangreiche diagnostische Auseinandersetzung mit den Fähigkeiten des jeweiligen Kindes ist somit notwendig, u.a. seinen individuellen Lernvoraussetzungen anzusetzen und individualisierte Entwicklungsprozesse zu fördern und zu begleiten (Klieme & Warwas, 2011; Lipowsky & Lotz, 2015). Sowohl die Statusdiagnostik (zur Überprüfung der jeweiligen Ausgangsfähigkeiten vor Einsatz der jeweiligen individuell unterstützenden Maßnahmen), als auch die Lernverlaufsdagnostik (zur Begleitung der Maßnahmen und regelmäßigen Überprüfung der Passung des Materials mit dem Lernstand der Schüler*innen) spielen dabei eine entscheidende Rolle (Paleczek & Seifert, 2020). In den nachfolgenden Abschnitten wird die Entwicklung des Leseprozesses skizziert und beispielhaft Verfahren sowohl der Status- als auch der Lernverlaufsdagnostik genannt, um diese Prozesse zu erfassen (für eine ausführlichere Darstellung verschiedenster Verfahren im Bereich Lesen, siehe u.a. Klicpera et al., 2020; Lenhard, 2013; Paleczek & Seifert, 2020).

2.1 Vorläuferfertigkeiten des Lesens

Erste Vorläuferfertigkeiten des Lesens erwerben Kinder bereits vor Schulbeginn. Grundlegende sprachliche Fähigkeiten wie der aktive und passive Wortschatz, Syntax (die Satzgrammatik) und Semantik (Wortbedeutungen und Organisation der Wörter im mentalen Lexikon), aber auch wesentlich spezifischere Fähigkeiten wie der Gebrauch dekontextualisierter Sprache (losgelöst vom Hier und Jetzt: z. B. Sprechen über Vergangenheit und Zukunft) und die Fähigkeit zu verbalem Argumentieren, Begründen und Schlussfolgern (Sénéchal & LeFevre, 2001) sind die Basis für den Leseerwerb. Von besonderer Bedeutung für das frühe Lesen sind die phonologische Bewusstheit (die Fähigkeit, die Aufmerksamkeit auf formale Eigenschaften der gesprochenen Sprache zu lenken, z. B. Reime identifizieren, Worte in Silben und Laute gliedern; Schnitzler, 2008), das rasche Benennen (Benennungsgeschwindigkeit von vertrauten Bildern und Symbolen; Mayer, 2018) und die metalinguistische Bewusstheit (Sprachbewusstheit, kognitive Einsicht in die Struktur der Sprache; van Kleeck, 1982). Ein statusdiagnostisches Verfahren, das diese Bereiche gut abbildet, ist beispielsweise der TEPHOBE (Test zur Erfassung der phonologischen Bewusstheit und der Benennungsgeschwindigkeit: Mayer, 2016; für weitere Verfahren: siehe Mayer, in diesem Band). Lernverlaufsdiagnostikinstrumente, mit denen zumindest einige Aspekte der Vorläuferfertigkeiten überprüft werden können, sind beispielweise das IEL-1 (Inventar zur Erfassung der Lesekompetenz im 1. Schuljahr: Diehl & Hartke, 2012) und die onlinebasierte Plattform quop (Förster & Souvignier, 2019).

2.2 Lesen im Anfangsunterricht – Der Erwerb des Dekodierens

In den ersten Phasen des Leseerwerbs wird ein logographisches von einem alphabetischen und orthographischen Stadium unterschieden (Frith, 1985). Während Kinder, die die logographische Strategie verwenden, Wörter aufgrund globaler visueller Merkmale erkennen und noch keine systematische Zuordnung von Buchstaben zu Lauten verwenden, tritt mit dem Beginn des Leseunterrichts, also dem Schuleintritt, eine deutliche Veränderung ein. Nun beginnen die Kinder alphabetisch (nicht-lexikalisch) zu lesen, indem sie die Graphem-Phonem-Zuordnungen erlernen und das phonologische Rekodieren nutzen. Parallel zum alphabetischen Schritt-für-Schritt-Erlesen von Wörtern bauen Kinder ein schriftspezifisches orthographisches Lexikon auf. Durch wiederholtes Lesen von Wörtern speichern sie diese in ihrem orthographischen Lexikon. Ein solcher Eintrag umfasst nicht nur die exakte Buchstabensequenz, sondern auch Wortbedeutung, Aussprache, Verknüpfungen zu anderen, semantisch oder orthographisch ähnlichen Wörtern. Der Aufbau des orthographischen Lexikons ermöglicht es, Wörter sehr rasch und effizient zu erkennen und erhöht das Lesetempo. Das Lesen von Wörtern unter Zugriff auf das orthographische Lexikon wird als orthographische Strategie oder als lexikalisches Lesen bezeichnet.

um alphabetische und orthographische Strategien beim Lesen im Anfangsunterricht zu identifizieren, ist es nötig, sich eng an dem in der Klasse verwendeten Erstleselehrgang zu orientieren. Ein Verfahren, das Anregungen dazu gibt, ist der FLT I und II (Frühe Lesefähigkeiten-Test: Fischer & Gasteiger-Klicpera, 2013). Das Verfahren erfasst das Erkennen von Buchstaben-Laut-Zuordnungen, Schwierigkeiten beim alphabetischen Rekodieren, Schwierigkeiten beim Zusammenlauten und Schwierigkeiten in der Zergliederung von Worten. Für die Diagnostik des Dekodierens ab der ersten Klasse eignen sich statusdiagnostisch der SLRT II (Moll & Landerl, 2014) und der DiLe-D (Palczek et al., 2017). Sie prüfen das laute Lesen von Wörtern und Pseudowörtern und ermöglichen die Differenzierung von nicht-lexikalischem und lexikalischem Lesen ab dem Ende der ersten Klasse (siehe auch Mayer, in diesem Band). Zur Verlaufsdiagnostik kön-

nen dagegen beispielweise das Silben-, Wörter-, Pseudowörter- und Sichtwortschatzlesen der online-Plattform Levumi (Gebhardt et al., 2016) genutzt werden.

2.3 Diagnostik des Leseverständnisses

Im Gegensatz zum Dekodieren ist das Leseverständnis wesentlich stärker auf die mündliche Sprache angewiesen. Es setzt außerdem voraus, dass die Fähigkeit zum Dekodieren automatisiert und mühelos erfolgt. Dadurch werden kognitive Kapazitäten frei, die ein Verständnis des Gelesenen ermöglichen. Notwendige Voraussetzungen für das Leseverständnis sind neben dem Wortverständnis das Satzverständnis und die syntaktisch-grammatikalische Kompetenz, die Fähigkeit zur Inferenzbildung, das Verständnis für Textstrukturen und Diskursformen, aber auch das Vorwissen, Vorerfahrung und Interesse am Text sowie schließlich das metakognitive Bewusstsein (Perfetti & Stafura, 2014). Für die Statusdiagnostik des Leseverständnisses seien exemplarisch der ELFE II (Ein Leseverständnistest für Erst- bis Siebtklässler – Version II: Lenhard et al., 2020) sowie der GraLeV (Grazer Leseverständnistest: Paleczek et al., in Vorb.) genannt. Beide Verfahren prüfen das Leseverständnis auf Wort-, Satz- und Textebene, wobei der ELFE II vom Ende der ersten bis zur siebten Klasse eingesetzt werden kann, der GraLeV dagegen bisher lediglich für die 3. und 4. Schulstufe normiert ist, dafür jedoch ab Sommer 2022 kostenfrei verfügbar ist (<https://regionen-kennenlernen.uni-graz.at/de/gralev/>) (für weitere Verfahren: siehe Mayer sowie Schmidt, Schabmann & Hennes, in diesem Band). Ein anderes System für die Erfassung des Leseverständnisses wird in den größeren Schulleistungsuntersuchungen PIRLS und PISA umgesetzt. Ausgehend von kognitionspsychologischen Modellen des Leseverständnisses wird die Lesekompetenz in einem Schema von vier Stufen erfasst. Stufe I bezieht sich auf das Erkennen und Wiedergeben explizit angegebener Informationen, Stufe II erfasst das Ziehen einfacher Schlussfolgerungen, Stufe III das Interpretieren sowie Verknüpfen von Gedanken und Informationen und Stufe IV das Bewerten und Kritisieren von Inhalt und Textelementen (Campbell et al., 2001). Eine Testung des Leseverständnisses auf Basis des theoretischen Modells der Kompetenzstufen besteht darin, dass Kinder einen längeren Text lesen und dazu Fragen beantworten (George et al., 2019). Für den Einsatz in Form einer Verlaufsdiagnostik eignen sich die VSL (Verlaufsdiagnostik sinnerfassenden Lesens: Walter, 2013), sowie auch Aufgaben der quop-Plattform (Förster & Souvignier, 2019) und die Leseverständnis-Subtests der Plattform Levumi (Gebhardt et al., 2016). Eine individuelle Diagnostik ermöglicht es, den Kindern Leseangebote vorzugeben, die ihren Fähigkeiten entsprechen, und zu überprüfen, ob die eingesetzten Materialien und Maßnahmen auch tatsächlich zu einer Verbesserung beitragen.

3 Differenzierung im inklusiven Leseunterricht

Mit Hilfe des Einsatzes standardisierter und damit wissenschaftlich überprüfter Verfahren zur Lesediagnostik in der Klasse können Lehrpersonen ein erstes Bild der Diversität der Lesefähigkeiten der Schüler*innen ihrer Klasse erhalten. Die Diagnostik stellt die Basis für Maßnahmen dar, um auf die verschiedenen Entwicklungsstadien der Lesefähigkeiten einzelner Kinder adäquat zu reagieren (siehe auch Hußmann & Schröter, in diesem Band) und allen Kindern eine Teilhabe am Unterricht und ein Fortschreiten in ihrem Lernprozess zu ermöglichen (Tomlinson et al., 2003). Gemeinsamer Unterricht, also das Lernen am gemeinsamen Gegenstand (Feyerher, 2012), kann durch Differenzierungsmaßnahmen in der Klasse (Binnendifferenzierung im

Unterricht) gelingen. Gerade im Bereich des Lesens ist eine Anpassung des Lernangebotes auf unterschiedliche Lesegeschwindigkeit und unterschiedliche Niveaus im Verständnis von Texten notwendig. Diese Differenzierungsmaßnahmen beinhalten oft Gruppen- und Einzelarbeit mit dem Ziel, passende Zugänge und Möglichkeiten der Bearbeitung in der gemeinsamen Unterrichtssituation zu erreichen (Trautmann & Wischer, 2011). Im Folgenden wird auf die inneren Differenzierungsmöglichkeiten eingegangen, bevor Möglichkeiten der Individualisierung auf individueller Ebene vorgestellt werden.

Häufig wird Differenzierung eingesetzt, um die unterschiedlichen Interessen der Schüler*innen zu berücksichtigen und damit ihre Motivation zu steigern (Tomlinson et al., 2003). Auch wird oft unterschiedliches Material (wie etwa verschiedene Bücher) den Lesefähigkeiten der Schüler*innen entsprechend zur Verfügung gestellt. In solch einem Setting ist eine gemeinsame Einführung und Nachbesprechung eines Themas jedoch nur schwer möglich, obwohl gemeinsame Kommunikation über erarbeitete Themen das Wortschatzwissen und das Verständnis der Texte festigt, was wiederum zu einer Erhöhung der Motivation der Schüler*innen am Thema zu arbeiten führt (Artelt et al., 2007). Gemeinsames Arbeiten soll jedoch nicht bedeuten, dass alle Kinder im Gleichschritt mit denselben Materialien arbeiten. Gemeinsames Arbeiten kann auch ermöglicht werden, wenn zuvor eine Passung des Materials an die Lesefähigkeiten der Kinder, ohne dass Inhalte zu sehr abgewandelt oder omittiert werden, stattfindet. Ein solches Verständnis von gemeinsamem Arbeiten in der Klasse meint, dass die Schüler*innen an ihren Bedürfnissen (Lesefähigkeiten) orientiert abgeholt werden, was die aktive Teilnahme und Beiträge der Schüler*innen in der Unterrichtsstunde (Subban & Round, 2015) sowie das Lernen im Sinne der Zone der proximalen Entwicklung (Vygotsky, 1987) ermöglicht. Zudem werden durch eine den Fähigkeiten entsprechende Schwierigkeit eines Textes vor allem leseschwache Kinder im Leseerwerb unterstützt (Allington, 2013). Im besten Fall orientiert sich das Material, das im Unterricht zum Einsatz kommt nicht nur an den Bedürfnissen der Kinder, sondern ist zudem evidenzbasiert (beruht auf wissenschaftlichen Erkenntnissen) und ermöglicht somit Lernzuwachs in unterschiedlichen Fächern (Ankrum et al., 2017; Förster et al., 2018; Pentimonti et al., 2017; Shaunessy-Dedrick et al., 2015; Suprayogi et al., 2017). Maßgeblich für gelingenden differenzierten Unterricht sind einerseits ein Bewusstsein der Lehrpersonen und andererseits ihre Vorbereitung darauf, wie differenzierter Unterricht realisiert werden kann (Subban & Round, 2015; Suprayogi et al., 2017).

Um die Lehrpersonen bei der Konzeption und Umsetzung eines differenzierten Unterrichts zu unterstützen, gibt es bereits Materialien, auf welche die Lehrpersonen zurückgreifen können. Beispiele für differenzierte Leseunterrichtsmaterialien sind die DiLu-Materialien für Lese- und Sachunterricht in der 2. und 3. Schulstufe (vierfach differenziert: <https://differenzierter-leseunterricht.uni-graz.at/de/materialien/leseniveau/>, siehe auch Paleczek et al., 2020), die RegioDiff-Materialien für die 4. Schulstufe (vierfach differenziert: <https://regionen-kennenlernen.uni-graz.at/de/materialien/>), differenzierte Lesekonferenzen für die 1. bis zur 3. Schulstufe (zweifach oder fünffach differenziert: z. B. <https://www.verlagruhr.de/differenzierte-lesekonferenzen-klasse-3-und-4.html>) und Lesespurgeschichten für unterschiedliche Fächer in der Grundschule und Sekundarstufe (zweifach differenziert: <https://www.auer-verlag.de/catalogsearch/result/?cat=0&q=Lesespurgeschichten>).

Zudem wird es bei bestimmten Inhalten nötig sein, dass die Lehrperson selbst bestehende Materialien adaptiert (sowohl schwieriger als auch einfacher zu lesen gestaltet) oder selbst neue Materialien entwickelt. Auch hier ist es erforderlich, die Planung auf die Lesefähigkeiten der Schüler*innen abzustimmen und zu überlegen, wie viel Zeit die Lesetexte in ihren unterschiedlichen Differenzierungsstufen in Anspruch nehmen sollen. Als Orientierung für die Länge der












<p> Unsere Umwelt</p> <p>Wir Menschen und alle anderen Lebewesen brauchen eine saubere Umwelt, in der wir gesund leben können. Mit Umwelt meint man alles, was um uns herum ist: die bunten Blumen und Pflanzen, die Wälder, die Tiere, die Luft, die Gewässer und auch die Menschen, die uns umgeben. Es ist sehr wichtig, dass wir unsere Umwelt schützen und sauber halten.</p> <p>Die Luftverschmutzung</p> <p>Es gibt Stoffe und Gase, die die Luft verschmutzen. Sie heißen „Schadstoffe“. Vor allem in großen Städten sind viele Schadstoffe in der Luft. Das kommt von den Fabriken und Autos, die giftige Schadstoffe in die Luft blasen. Die Menschen atmen dann diese Schadstoffe ein. Das ist sehr ungesund.</p> <p> Bäume wandeln die schmutzige Luft wieder in saubere um. In den Städten kann man aber leider nicht so viele Bäume entdecken wie am Land.</p> <p>Das Ozonloch</p> <p>Vielleicht hast du schon einmal etwas vom „Ozonloch“ gehört? Die Erde ist von einer dünnen Schicht umhüllt. Diese nennt man „Ozonschicht“. Sie schützt die Erde vor den starken, heißen Sonnenstrahlen. Durch die Luftverschmutzung wird die Ozonschicht dünner und es kann sich sogar ein Loch bilden. Das kann für unsere Haut gefährlich werden, weil die Sonnenstrahlen uns dann verletzen können.</p> <p></p>	<p> Unsere Umwelt</p> <p>Alle Menschen und Tiere brauchen eine saubere Umwelt. Mit Umwelt meint man alles, was um uns herum ist: die bunten Blumen und Pflanzen, die Wälder, die Tiere, die Luft, die Gewässer und auch andere Menschen. Es ist sehr wichtig, dass wir unsere Umwelt schützen und sauber halten.</p> <p>Die Luftverschmutzung</p> <p>Manche Stoffe verschmutzen die Luft. Sie heißen „Schadstoffe“. Vor allem in großen Städten sind sie in der Luft. Das kommt von den Fabriken und Autos. Die Menschen atmen diese Schadstoffe ein. Das ist sehr ungesund.</p> <p> Bäume wandeln die schmutzige Luft wieder in saubere um. Die Luft am Land ist gesünder, da es in Städten nicht so viele Bäume gibt.</p> <p>Das Ozonloch</p> <p>Um die Erde herum ist eine Schicht. Diese nennt man „Ozonschicht“. Sie schützt die Erde vor den starken, heißen Sonnenstrahlen. Durch die Luftverschmutzung wird die Ozonschicht dünner. Es kann sich sogar ein Loch bilden. Das kann für unsere Haut gefährlich werden, weil die Sonnenstrahlen der Haut schaden können.</p> <p></p>
<p> Unsere Umwelt</p> <p>Jeder braucht eine saubere Umwelt. Die Umwelt ist alles das, was um uns herum ist: die Wälder, die Tiere, die Luft und die Gewässer. Wir müssen unsere Umwelt schützen und sauber halten.</p> <p>Die Luftverschmutzung</p> <p>Manche Stoffe verschmutzen die Luft in der Stadt. Sie heißen „Schadstoffe“. Sie kommen von den Autos und sind ungesund.</p> <p> Bäume machen die Luft wieder sauber. Aber in der Stadt gibt es nicht so viele Bäume.</p> <p>Das Ozonloch</p> <p>Um die Erde herum ist eine Schicht. Diese nennt man „Ozonschicht“. Sie schützt vor den Sonnenstrahlen. Sie wird immer dünner. Es kann sogar ein Loch entstehen. Die Sonnenstrahlen schaden dann der Haut.</p> <p></p>	<p> Unsere Umwelt</p> <p>Die Umwelt ist alles das, was um uns herum ist: der Wald, die Tiere, die Luft und das Wasser. Wir Menschen können der Umwelt schaden.</p> <p>Manche Stoffe verschmutzen die Luft in der Stadt. Sie heißen „Schadstoffe“. Sie kommen von den Autos.</p> <p></p> <p>Um die Erde herum ist eine Schicht. Sie heißt „Ozonschicht“. Sie schützt vor den Sonnenstrahlen. Die Ozonschicht wird dünner wegen der Schadstoffe.</p>

Abbildung 1: Textausschnitt aus dem Text 3. Klasse zum Thema Umwelt aus den DiLu-Materialien (Stern: überdurchschnittlich lesende Kinder, Sonne: durchschnittlich lesende Kinder, Mond: im unteren Durchschnittsbereich lesende Kinder, Regenbogen: unterdurchschnittlich lesende Kinder)

Texte können standardisierte Verfahren, die angeben, wie viele Wörter die Kinder verschiedener Altersstufen verschiedener Leseniveaus innerhalb einer Minute lesen können (z. B. SLRT II: Moll & Landerl, 2014; DiLe-D: Paleczek et al., 2017), herangezogen werden. Ausgehend davon kann die Lehrperson ungefähr abschätzen, wie viel Text die Kinder in beispielsweise 20 Minuten lesen können. Bei dieser Adaptierung der Textlänge handelt es sich um eine quantitative Differenzierung, die auch auf die Satz- (wie lang sind die Sätze im Text) und Wortebene (wie lang sind einzelne Wörter) heruntergebrochen werden kann. Mit der quantitativen Differenzierung allein ist das Material jedoch noch nicht ausreichend an die Lernenden angepasst. Zudem muss auf qualitative Differenzierung geachtet werden. Dies bedeutet, dass die Komplexität des Geschriebenen (z. B. grammatische Strukturen) variiert. Um die qualitative Differenzierung zu erleichtern, kann zum Beispiel das kostenfreie Regensburger Analysetool für Texte (RATTE: Wild & Pisarek, o.J., www.uni-regensburg.de/sprache-literatur-kultur/germanistik-did/ratte/index.html) eingesetzt werden, das angibt, inwiefern der Text für gewisse Altersstufen geeignet (zu schwierig oder zu einfach) ist. Die Schriftgröße und Textdarstellung (beispielsweise, dass bei schwächeren Leser*innen jeder Satz in einer separaten Zeile beginnt) können Kinder zusätzlich unterstützen.

Ein Beispiel aus dem DiLu-Material mit vier verschiedenen Leseniveaus soll dies veranschaulichen (Abbildung 1).

4 Individualisierung des Lernprozesses

Neben Differenzierung kann Individualisierung als eine weitere Möglichkeit der Orientierung an dem individuellen Lernprozess der Schüler*innen im Unterricht eingesetzt werden, um unterschiedliche Zugänge zum Lesen zu eröffnen und zu unterstützen. Im Gegensatz zur Differenzierung werden die Lernangebote in dieser Unterrichtsform nicht an Gruppen, sondern an einzelne Lernende angepasst (Hess & Lipowsky, 2017). Zur Verwirklichung von Individualisierung müssen jedoch nicht nur die Lernangebote selbst, sondern auch die Lernziele den individuellen Lernvoraussetzungen entsprechend angepasst werden und die Schüler*innen während des Lernprozesses unterstützt und Lernergebnisse überprüft werden (Bohl et al., 2011). Mehr noch als bei der inneren Differenzierung sind die individuellen Interessen und persönlichen Bedürfnisse der Schüler*innen zu berücksichtigen, um ein gelingendes und motiviertes Lernen zu ermöglichen.

Auch wenn die Schaffung und Begleitung individualisierter Angebote für alle Schüler*innen in einer Grundschulklasse mit 20 bis 30 Schüler*innen aufgrund des administrativen Aufwands nicht realisierbar erscheint (Hess & Lipowsky, 2017), sind zumindest Ansätze individualisierten Unterrichts im Leseunterricht leicht umsetzbar. Im Folgenden sollen beispielhaft drei konkrete Herangehensweisen beschrieben werden, mit denen Individualisierung im Leseunterricht umgesetzt werden kann.

Das erste Beispiel bezieht sich auf das Handlungsfeld des literarischen Lesens, da in diesem Bereich individuelles Lernen auf vielfältige Weise im Unterricht ermöglicht werden kann. Es wird allerdings vorausgesetzt, dass selbstständiges Lesen bereits von allen Schüler*innen der Klasse beherrscht wird. Das Lesen von Kinder- und Jugendliteratur ist per se curricularer Bestandteil des Leseunterrichts und kann individuell begleitet werden (u.a. Lesetagebuch, Lesebegleithefte; z. B. Düring et al., 2012). Schüler*innen werden ermutigt, selbstständig, interessenbezogen ein Buch auszuwählen. Die Lehrperson steht der Schülerin oder dem Schüler im Hinblick auf die Passung zwischen den Lesefähigkeiten des Kindes und dem Schwierigkeitsgrad des Buches bei der Auswahl beratend zur Seite. Dies ermöglicht es Schüler*innen, sich mit Literatur auseinanderzusetzen, die sie interessiert und die gleichzeitig zu den eigenen Lesefähigkeiten passt. Anschließend kann ein Austausch über das Gelesene (z. B. via Buchvorstellungen) wieder ein gemeinsames Element des Unterrichts darstellen und jede*r Schüler*in ist Expert*in des eigenen Buches. Digital kann das individuelle Lesen von Literatur beispielweise durch das webbasierte Programm Antolin (BMBF, 2007) begleitet werden.

Das zweite Beispiel für eine konkrete Anwendung von Individualisierung im Leseunterricht bezieht sich auf spezifische Lern- und Unterstützungsangebote für Schüler*innen mit besonders schwachen Leseleistungen. Beispielsweise in Freiarbeitsphasen können Lehrpersonen die Lernprozesse insbesondere jener Schüler*innen begleiten, die besonderer Unterstützung bedürfen, um deren individuellen Leseprozess weiter zu entwickeln. Die individuelle Lernprozessbegleitung kann an den Lernbedürfnissen des*der Lernenden ansetzen und konkrete Lesefördermaßnahmen beinhalten, oder durch Hilfestellungen, Stärkungen und Motivierung die Schüler*innen bei der Bearbeitung von Leseaufgaben unterstützen. Die Lernmotivation kann bei einigen Kindern insbesondere durch den Einsatz von digitalen Medien gesteigert werden (Seifert, 2020). Im Bereich des Lesens können spezielle Leseprogramme (z. B. Lesespiele mit Elfe und Mathis: Lenhard et al., 2015) oder Internetseiten (z. B. www.legakids.net) Aufgaben bieten, die an den individuellen Fähigkeiten und Schwierigkeiten der Kinder ansetzen. Mit digitalen Anwendungen können zudem individuelle Unterstützungen für das Lesen von Texten ermöglicht werden. Beispielsweise können mit dem Immersive Reader (Microsoft Learning Tools) Tex-

te individuell transformiert, also strukturell so aufbereitet oder organisiert werden, dass das Lesen erleichtert wird (Anpassung Schriftgröße, Schriftart, Hintergrund und silbische Darstellung möglich), der Text kann vorgelesen werden, Wortarten und auch bildhafte Darstellungen zu einzelnen Wörtern können angezeigt werden (Microsoft, 2021). Nach einer Einführung können Schüler*innen dieses Lern-Tool im Bedarfsfall eigenverantwortlich einsetzen und damit im Leseprozess individuell unterstützt werden. Auch wenn Schüler*innen aufgrund von individuellen Wortverständnisschwierigkeiten beim Lesen eines Textes ein Wort online nachschlagen oder ein Bild zum Wort googlen dürfen, ergänzen digitale Medien sinnvoll die Individualisierung.

Das dritte Beispiel, das aufzeigt, in welcher Form Individualisierung im Leseunterricht umgesetzt werden kann, beschreibt die Verbindung individualisierter Lernangebote mit kooperativen Lernformen, um die Vorteile beider Unterrichtsformate zu vereinen (Eckermann, 2017; Kernbichler, 2020). Eine Möglichkeit dafür ist die Unterteilung eines Lesetextes in verschiedene Abschnitte und deren differenzierte Aufbereitung, um sie anschließend, nach der Think-Pair-Share-Methode (im Deutschen auch als Partnerpuzzle bekannt) den Schüler*innen in Kleingruppen entsprechend ihren Lernvoraussetzungen vorzulegen. Dabei wird der jeweilige zugeeilte Textabschnitt zunächst einzeln von den Schüler*innen gelesen und bearbeitet, bevor in einem nächsten Schritt ein paarweiser Austausch unter den Schüler*innen, die den gleichen Abschnitt (aber möglicherweise mit unterschiedlichem Differenzierungsniveau) bearbeitet haben, erfolgt. Anschließend können die Inhalte in einer Vermittlungsphase an Schüler*innen, die einen anderen Abschnitt gelesen haben, weitergegeben werden, bevor abschließend gemeinsam die Beantwortung von Fragen zum gesamten Text erfolgt. Dabei ist jedoch die Adaption der Texte an das Leseniveau der Schüler*innen grundlegend (für ausführlichere Beispiele: Kernbichler, 2020). Durch diese Arbeitsform ist gemeinsames Arbeiten in der Gruppe mit gleichzeitigem individualisierten Zugang zu den spezifischen Lesefähigkeiten der Kinder möglich.

Diese konkreten Beispiele zeigen, wie Individualisierung im Leseunterricht umgesetzt werden kann, wobei das für die Individualisierung große Potenzial digitaler Technologien an mehreren Stellen aufgezeigt werden konnte.

5 Zusammenfassende Empfehlung für den Einbezug der Diagnostik für Differenzierung und Individualisierung im Leseunterricht

Differenzierung und Individualisierung gelingen nur, wenn die Leseleistungen der Schüler*innen durch eine umfassende und differenzierte Diagnostik identifiziert werden und Diagnostik den Lernprozess begleitet. Für die Verknüpfung dieser Aspekte in der Unterrichtspraxis sollen abschließend einige Empfehlungen vermerkt werden, die die praktische Umsetzung von Diagnostik für Differenzierung und Individualisierung unterstützen.

- Eine Statusdiagnostik der Schüler*innen ist notwendig, um die Ausgangslage jedes Schülers*jeder Schülerin zu kennen und entsprechende, den Lernbedürfnissen der Kinder angepasste, Maßnahmen setzen und passende Materialien auswählen zu können. Dabei empfiehlt es sich, differenziert die Leseleistungen hinsichtlich Dekodierfähigkeit, Lesegeschwindigkeit und Leseverständnis (auf verschiedenen Ebenen) bezogen auf die Lese-

entwicklung zu untersuchen, so dass ein individuelles Leseprofil jedes Kindes vorliegt. Digitale Diagnostikverfahren können diesen Prozess erleichtern.

- Differenzierung im Unterricht ermöglicht, Kinder ihren Bedürfnissen entsprechend zu fördern, indem beispielsweise ihre Interessen oder Lesefähigkeiten berücksichtigt werden. Arbeiten am gemeinsamen Inhalt erfordert differenziertes Material zum selben Thema für die Schüler*innen einer Klasse.
- Differenzierte Materialien liegen häufig in drei oder vier Niveaus vor. Dem Schwierigkeitsgrad der Materialien entsprechend wird zumeist angegeben, welches Materialien-Niveau welchen Leseleistungen (anhand von Normwerten) entspricht (z. B. in den DiLu-Materialien: <https://differenzierter-leseunterricht.uni-graz.at/de/materialien/leseniveau/>, siehe auch Paleczek et al., 2020). Sollte eine solche Einteilung der Niveaus nicht klar ausgewiesen sein, empfiehlt es sich, Schüler*innen entsprechend ihren Normwerten in standardisierten Lesetests hinsichtlich überdurchschnittlicher, durchschnittlicher und unterdurchschnittlicher Leseleistungen den Niveaustufen zuzuteilen.
- Ebenso ist die eigene Erstellung von Materialien durch quantitative (Länge) und qualitative (Komplexität) Differenzierung sowie unterschiedliche Darstellungsformen durch die Lehrperson möglich.
- Über Differenzierung hinausgehend kann der Individualisierung im Leseunterricht Raum gegeben werden. Dabei können beispielsweise Schüler*innen mit unterdurchschnittlichen Leseleistungen spezifische Unterstützung erhalten. Unterrichtsphasen, in denen alle Schüler*innen mit differenzierten Materialien arbeiten, können den Lehrpersonen Freiräume für die gezielte Unterstützung leistungsschwacher Schüler*innen schaffen. Außerdem können Schüler*innen angeregt werden, selbstbestimmt digitale Technologien einzusetzen, um individuelle Unterstützung (z. B. Unterstützung beim Erschließen von Texten durch Vorlesefunktionen) zu erhalten.
- Die Begleitung des Lernprozesses jedes*jeder Lernenden sollte durch Lernverlaufsmessungen gewährleistet werden. So können die gesetzten Maßnahmen und eingesetzten Materialien in ihrem Nutzen bewertet und ggf. überdacht werden. Einerseits können Schüler*innen aufgrund von individuellen Verbesserungen im Zuge gesetzter Maßnahmen andere Differenzierungsniveaus benötigen, um optimal in ihrem weiteren Lernprozess unterstützt zu werden. Andererseits kann auch der erwartete Lernzuwachs ausbleiben, was dazu führt, dass die Lehrperson die Maßnahmen entsprechend adaptieren sollte, wobei wieder auf die Begleitung des Lernverlaufs geachtet werden muss.

Literatur

Ainscow, M. (2020). Promoting inclusion and equity in education: lessons from international experiences. *Nordic Journal of Studies in Educational Policy*, 6, 7-16. DOI:10.1080/20020317.2020.1729587

Allington, R. L. (2013). What Really Matters When Working With Struggling Readers. *The Reading Teacher*, 66(7), 520-530. DOI:10.1002/TRTR.1154

- Ankrum, J., Genest, M., & Morewood, A. (2017). A description of contrasting discourse patterns used in differentiated reading instruction. *Journal of Research in Childhood Education*, 31(3), 313-323.
- Artelt, C., Christmann, U., Groeben, N., Köster, J., McElvany, N., Ostmeier, C., Richter, T., Ring, K., Saalbach, H., Schiefele, U., Schneider, W., Stanat, P., & Valtin, R. (2007). Förderung von Lesekompetenz: Expertise. *Bildungsforschung: Vol. 17*. Bonn, Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF).
- Campbell, J.R., Kelly, D.L., Mullis, I.V.S., Martin, M.O., & Sainsbury, M. (2001). Framework and specifications for PIRLS assessment 2001. Chestnut Hill, MA.: TIMSS & PIRLS International Study Center, Lynch School of Education, Boston College.
- Bohl, T., Batzel, A., & Richey, P. (2011). Öffnung – Differenzierung – Individualisierung – Adaptivität. Charakteristika, didaktische Implikationen und Forschungsbefunde verwandter Unterrichtskonzepte zum Umgang mit Heterogenität. *Schulpädagogik heute*, 2(4), 1-23.
- Bremerich-Voß, A., Wendt, H., & Hußmann, A. (2017). Bausteine adaptiven Leseunterrichts angesichts gewachsener Heterogenität. In A. Hußmann et al. (Hrsg.), *Lesekompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich* (S. 297-314). Münster: Waxmann.
- Diehl, K., & Hartke, B. (2012). IEL-1: Inventar zur Erfassung der Lesekompetenz im 1. Schuljahr. Ein curriculumbasiertes Verfahren zur Abbildung des Lernfortschritts. Göttingen: Hogrefe.
- Eckermann, T. (2017). Individualisieren durch Kooperieren? – Praktiken der Individualisierung unter Kindern und ihren Peers beim kooperativen Lernen. In F. Heinzel, & K. Koch (Hrsg.), *Individualisierung im Grundschulunterricht. Anspruch, Realisierung und Risiken* (S. 168-172). Wiesbaden: Springer.
- Ehri, L. (2005). Development of Sight Word Reading: Phases and Findings. In M. Snowling, & C. Hulme (Hrsg.), *The Science of Reading* (S. 135-154). Malden: Blackwell.
- Feyerer, E. (2012). Allgemeine Qualitätskriterien inklusiver Pädagogik und Didaktik. *Zeitschrift für Inklusion-online.net*, 3. Online unter: <http://www.inklusion-online.net/index.php/inklusion-online/article/view/51/51> [01.12.2021].
- Fischer, U., & Gasteiger-Klicpera, B. (2013). Frühe-Lesefähigkeiten-Test (FLT I und II): Ein Einzeltest für die differenzierte Diagnose der frühen Lesefähigkeiten. Mit Vorschlägen für die Leseförderung. Duisburg: Universitätsverlag Rhein-Ruhr.
- Förster, N., Kawohl, E., & Souvignier, E. (2018). Short- and long-term effects of assessment-based differentiated reading instruction in general education on reading fluency and reading comprehension. *Learning and Instruction*, 56, 98-109. DOI:10.1016/j.learninstruc.2018.04.009
- Förster, N., & Souvignier, E. (2019). »Heute wird gequopt« – Diagnosebasierte Förderung mit der Lernverlaufsdiagnostik quop. *Schulverwaltung aktuell*, 7(5-19), 147-149.
- Frith, U. (1985). Beneath the surface of developmental dyslexia. In K.E. Patterson, J.C. Marshall, & M. Coltheart (Hrsg.), *Surface dyslexia: Neuropsychological and cognitive studies of phonological reading* (S. 301–330). London: Erlbaum.

- Gasteiger-Klicpera, B. (2020). Diversität in der Entwicklung des Lesens. In L. Paleczek & S. Seifert (Hrsg.), *Inklusiver Leseunterricht. Diagnostik und Konzepte* (S. 3-21). Wiesbaden: Springer VS.
- Gebhardt, M., Diehl, K., & Mühling, A. (2016). Online Lernverlaufsmessung für alle SchülerInnen in inklusiven Klassen. *www.LEVUMI.de. Zeitschrift für Heilpädagogik*, 67(10), 444-454.
- George, A.C., Robitzsch, A., Krelle, M., & Breit, S. (2019). Ein empirischer Vergleich von Konzepten der Lesekompetenz in PIRLS. In C. Wallner-Paschon, & U. Itzlinger-Bruneforth (Hrsg.), *PIRLS 2016. Lesekompetenz der 10-Jährigen im Trend. Vertiefende Analysen zu PIRLS* (S. 53-68). Graz: BIFIE. DOI:10.17888/pirls2016-va
- Hess, M., & Lipowsky, F. (2017). Lernen individualisieren und Unterrichtsqualität verbessern. In F. Heinzel, & K. Koch (Hrsg.), *Individualisierung im Grundschulunterricht. Anspruch, Realisierung und Risiken* (S. 23-31). Wiesbaden: Springer.
- Kernbichler, G. (2020). Kooperatives Lernen: Lesekompetenzförderung in heterogenen Lerngruppen der Neuen Mittelschule anhand von textbasierten kooperativen Lernmethoden. In L. Paleczek, & S. Seifert (Hrsg.), *Inklusiver Leseunterricht. Leseentwicklung, Diagnostik und Konzepte* (S. 245-266). Wiesbaden: Springer VS.
- Klicpera, C., & Gasteiger-Klicpera, B. (1993). *Lesen und Schreiben – Entwicklung und Schwierigkeiten: Die Wiener Längsschnittuntersuchungen über die Entwicklung, den Verlauf und die Ursachen von Lese- und Schreibschwierigkeiten in der Pflichtschulzeit*. Bern: Huber Verlag.
- Klicpera, C., Schabmann, A., Gasteiger-Klicpera, B. & Schmidt, B. M. (2020): *Legasthenie – LRS*. 6. Auflage. Reinhardt Verlag.
- Klieme, E., & Warwas, J. (2011). Konzepte individueller Förderung. *Zeitschrift für Pädagogik*, 57(6), 805-818.
- Landerl, K., & Wimmer, H. (2008). Development of word reading fluency and spelling in a consistent orthography: An 8-year follow-up. *Journal of Educational Psychology*, 100(1), 150-161.
- Lenhard, W. (2013). *Leseverständnis und Lesekompetenz. Grundlagen – Diagnostik – Förderung*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Lenhard, A., Lenhard, W., & Küspert, P. (2015). *Lesespiele mit Elfe und Mathis. Computerbasierte Leseförderung für die erste bis vierte Klasse*. 2. Aufl. Göttingen: Hogrefe.
- Lenhard, W., Lenhard, A., & Schneider, W. (2020). *ELFE II. Ein Leseverständnistest für Erst- bis Siebtklässler: Version II* (4. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Lipowsky, F., & Lotz, M. (2015). Ist Individualisierung der Königsweg zum Lernen? Eine Auseinandersetzung mit Theorien, Konzepten und empirischen Befunden. In G. Mehlhorn, F. Schulz & K. Schöppe (Hrsg.), *Begabungen entwickeln & Kreativität fördern* (S. 155-219). München: kopaed.
- Mayer, A. (2016). *Test zur Erfassung der phonologischen Bewusstheit und der Benennungsgeschwindigkeit (TEPHOBE)*. 3. überarbeitete Aufl. München: Ernst Reinhardt Verlag.
- Mayer, A. (2018). Benennungsgeschwindigkeit und Lesen. *Forschung Sprache*, 6, 20-43.
- Microsoft (2021). Einführung in den Immersive Reader. Online unter <https://education.microsoft.com/de-at/resource/9b010288> [01.12.2021].

- Moll, K., & Landerl, K. (2014). SLRT-II Lese- und Rechtschreibtest. Weiterentwicklung des Salzburger Lese- und Rechtschreibtests (SLRT). 2. Aufl. Göttingen: Hogrefe.
- Paleczek, L., & Seifert, S. (2020). Pädagogische Diagnostik und ihre Bedeutung für inklusiven Leseunterricht. In L. Paleczek, & S. Seifert (Hrsg.), *Inklusiver Leseunterricht. Leseentwicklung, Diagnostik und Konzepte* (S. 125-147). Wiesbaden: Springer VS.
- Paleczek, L., Seifert, S., Franz, A., Wohlhart, D., & Riedl, S. (in prep.). Grazer Leseverständnistest – GraLeV.
- Paleczek, L., Seifert, S., Kulmhofer-Bommer, A., Waldmüller, K., & Gasteiger-Klicpera, B. (2020). LARS – Ein Leseförderprogramm mit Wortschatzarbeit und differenzierten Materialien für den inklusiven Unterricht in der Grundschule. In L. Paleczek, & S. Seifert (Hrsg.), *Inklusiver Leseunterricht. Leseentwicklung, Diagnostik und Konzepte* (S. 283-312). Wiesbaden: Springer VS.
- Paleczek, L., Seifert, S., Obendrauf, T., Schwab, S., & Gasteiger-Klicpera, B. (2017). DiLe-D: Differenzierter Lesetest – Dekodieren. Göttingen: Hogrefe.
- Pentimonti, J.M., Justice, L.M., Yeomans-Maldonado, G., McGinty, A.S., Slocum, L., & O’Connell, A. (2017). Teachers’ Use of High- and Low-Support Scaffolding Strategies to Differentiate Language Instruction in High-Risk/Economically Disadvantaged Settings. *Journal of Early Intervention*, 39(2), 125-146.
- Perfetti, C., & Stafura, J. (2014). Word Knowledge in a Theory of Reading Comprehension. *Scientific Studies of Reading*, 18, 22-37.
- Schmidt, B.M., & Schabmann, A. (2013). Worterkennen und Textlesen schulisch fördern. *Erziehung und Unterricht*, 5-6, 393-398.
- Schnitzler, C. (2008). *Phonologische Bewusstheit und Schriftspracherwerb*. Stuttgart: Thieme.
- Sénéchal, M., & LeFevre, J. (2001). Storybook reading and parent teaching: Links to language and literacy development. In P.R. Britto, & J. Brooks-Gunn (Hrsg.), *The role of family literacy environments in promoting young children’s emerging literacy skills* (S. 39-52). San Francisco: Jossey-Bass.
- Seifert, S. (2020). Chancen von Digitalisierung im inklusiven Leseunterricht. In L. Paleczek, & S. Seifert (Hrsg.), *Inklusive(r) Leseunterricht: Leseentwicklung, Diagnostik und Konzepte* (S. 267-280). Wiesbaden: Springer VS.
- Shaunessy-Dedrick, E., Evans, L., Ferron, J., & Lindo, M. (2015). Effects of Differentiated Reading on Elementary Students’ Reading Comprehension and Attitudes Toward Reading. *Gifted Child Quarterly*, 59(2), 91-107.
- Subban, P.K., & Round, P.N. (2015). Differentiated Instruction at Work. Reinforcing the art of classroom observation through the criterion of a checklist for beginning and pre-service teachers. *Australian Journal of Teacher Education*, 40(5), 117-131. DOI:10.14221/ajte.2015v40n5.7
- Suprayogi, M.N., Valcke, M., & Godwin, R. (2017). Teachers and their implementation of differentiated instruction in the classroom. *Teaching and Teacher Education*, 67, 291-301.
- Tomlinson, C.A., Brighton, C., Hertberg, H., Callahan, C.M., Moon, T.R., Brimijoin, K., Conova, L.A., & Reynolds, T. (2003). *Differentiating Instruction in Response to Student Readiness*,

Interest, and Learning Profile in Academically Diverse Classrooms: A Review of Literature. *Journal for the Education of the Gifted*, 27(2/3), 119–145.

Trautmann, M., & Wischer, B. (2011). *Heterogenität in der Schule. Eine kritische Einführung*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Van Kleeck, A. (1982). The emergence of linguistic awareness: A cognitive framework. *Merrill-Palmer Quarterly*, 28(2), 237–265.

Vygotsky, L. (1987). Zone of proximal development. *Mind in society: The development of higher psychological processes*, 5291, 157. Walter, J. (2013). *Verlaufsdagnostik sinnerfassenden Lesens: VSL*. Göttingen: Hogrefe.

Ass.-Prof. Dipl.-Patholog. Susanne Seifert ist Assistenzprofessorin an der Universität Graz, Institut für Bildungsforschung und PädagogInnenbildung. Ihr Forschungsfokus liegt auf Diagnostik und Intervention im Bereich Lese- und Sprachauffälligkeiten, um Anregungen u.a. für differenzierten Leseunterricht in sprachlich heterogenen Klassen zu bieten. <https://orcid.org/0000-0001-5588-5115>

Ass.-Prof. Mag. Mestre Lisa Paleczek Assistenzprofessorin an der Universität Graz, Institut für Bildungsforschung und PädagogInnenbildung, fokussiert ihre Forschung auf Diagnostik im Lesen und Wortschatz sowie auf Differenzierung und Digitalisierung im inklusiven Grundschulunterricht <https://orcid.org/0000-0003-4688-2179>

Univ.-Prof. Dr. Barbara Gasteiger-Klicpera ist Professorin für Inklusive Bildung, Leiterin des Instituts für Bildungsforschung und PädagogInnenbildung sowie des Forschungszentrums für Inklusive Bildung der Universität Graz. Ihre Arbeitsschwerpunkte sind inklusive Schul- und Unterrichtsentwicklung, Interventionsforschung, Diagnostik und Intervention bei Lese-Rechtschreibschwierigkeiten sowie bei Verhaltensschwierigkeiten von Schüler*innen. <https://orcid.org/0000-0002-1101-5457>

Jungjohann, J. & Hüninghake, R. (2022). Förderplanung im Bereich Rechtschreibung. In M. Gebhardt, D. Scheer & M. Schurig (Hrsg.), *Handbuch der sonderpädagogischen Diagnostik. Grundlagen und Konzepte der Statusdiagnostik, Prozessdiagnostik und Förderplanung* (S. 697-708). Regensburg: Universitätsbibliothek. <https://doi.org/10.5283/epub.53149>

Förderplanung im Bereich Rechtschreibung

Jana Jungjohann & Rebecca Hüninghake

1 Rechtschreibkompetenzen in der Grundschule

Eine strukturierte Förderplanung im Bereich Rechtschreibung ist für alle Lehrkräfte der sonderpädagogischen Förderung und der allgemeinen Schule relevant. Der erfolgreiche Erwerb von Rechtschreibkompetenzen ist ein zentrales Ziel der Grundschule, welches laut IQB-Bildungstrend 2016 von mehr als 20% der Lernenden bis zum Ende der vierten Klassenstufe nicht erreicht wird (Stanat et al., 2017). Für eine strukturierte Förderung von Rechtschreibkompetenzen werden in einem individuellen Förderplan, der sich an den Stärken und lernförderlichen Faktoren des Kindes orientiert, spezifische Fördermaßnahmen und -ziele schriftlich dokumentiert. Nach Melzer (2010) kommt ein Förderplan zur gezielten Förderung von Schüler:innen mit sonderpädagogischem Unterstützungsbedarf sowie auch bei Schüler:innen mit aufkommenden Schwierigkeiten zum Einsatz. Ziel der schriftlichen Dokumentation ist die Sicherstellung der Qualität und die Überprüfbarkeit der Effektivität der Förderung. Um Schüler:innen mit einem Risiko für Schwierigkeiten im Rechtschreiben möglichst frühzeitig zu identifizieren und zu fördern, wird eine datenbasierte Förderentscheidung vorgeschlagen (Jungjohann et al., 2021; Voß, 2017). Mit Hilfe von diagnostischen Instrumenten zum Status Quo und zur fortlaufenden Lernentwicklung werden die Lernvoraussetzungen und -entwicklungen von Schüler:innen systematisch beobachtet, um so Rückschlüsse für die Förder- und Unterrichtsplanung abzuleiten. Das Ziel ist eine optimale Passung zwischen den individuellen Lernbedürfnissen der Schüler:innen und den Fördermaßnahmen. Bei datenbasierten Förderentscheidungen in der Förder- und Unterrichtsplanung rückt neben den Inhalten des Curriculums auch die Wirkung der Förderung in den Fokus. Insbesondere für die Förderplanung im Bereich Rechtschreibung kann eine diagnosebasierte Auswahl von Förderinstrumenten und -materialien deren Effektivität erhöhen (Neubauer & Kirchner, 2016).

Jungjohann und Gebhardt (2018) beschreiben das datengestützte Vorgehen bei der Förderplanung mit diagnostischen Instrumenten zur Messung von Lernverläufen in einem Kreislauf mit vier zentralen Phasen. Durch die Einbindung einer Lernverlaufsdagnostik (LVD) können Lehrkräfte die Effektivität ihrer Förderung mit zeitökonomischen und leicht handhabbaren Tests lernbegleitend evaluieren. Als erster Schritt in der Förderplanung findet die **Feststellung des individuellen Förderbedarfs** statt. Zum Einsatz kommen dabei sowohl statusorientierte Testverfahren sowie die LVD. Mit der LVD werden zunächst mehrere Messungen ohne spezifische

Förderung durchgeführt. Danach erfolgt die **Planung von unterrichtlichen Interventionen mit konkreten Arbeitsmaterialien**. Dafür werden die erhobenen diagnostischen Informationen mit fachdidaktischem Wissen zum Rechtschreiberwerb und zu Phänomenen der Rechtschreibung in Zusammenhang gebracht. Werden mehrere Förderbedarfe diagnostiziert, sollte die Förderung stets an den Kompetenzen der niedrigsten Phase des Erwerbsprozesses ansetzen (Ise et al., 2009). Nach der Festlegung von individuellen Förderzielen werden Übungsmaterialien und Fördermethoden ausgewählt und gestaltet. Die Orientierung an wissenschaftlich evaluierten Materialien hilft dabei, eine bestmögliche Förderung für den Einzelfall auszuwählen (Kuhl & Wittich, 2018). Anschließend wird im Unterricht die **Umsetzung der Förderung in Übungsphasen** realisiert. In vielen Schulen gehören freie Lernzeiten bereits zum wöchentlichen Stundenplan, in denen individuelle Lern- und Förderziele verfolgt werden. Alternativ können feste Übungszeiten in den Fachunterricht eingebunden werden. Diese Lernzeiten können durch eine **kontinuierliche Evaluation der Fördermaßnahmen** durch Verfahren der LVD begleitet werden. Anhand der Lernverläufe wird geprüft, ob die initiierte Förderung zu einem gesteigerten Lernzuwachs beiträgt oder ob das Kind nicht in gewünschtem Maße von ihnen profitiert. Darauf aufbauend kann die Förderung an die aktuellen individuellen Lernbedürfnisse adaptiert werden.

1.1 Erwerbsmodelle Rechtschreibkompetenzen

Eine gute Förderplanung bezieht Erwerbstheorien (Überblick bei Jaeuthe et al., 2020) mit ein (Melzer, 2010). Für die Rechtschreibung sind Phasenmodelle etabliert, die meist zwischen drei zentralen Entwicklungsphasen unterscheiden: (1) logographemische/diffuse Phase, (2) alphabetische Phase und (3) orthographische Phase (Siekmann & Thomé, 2018). Innerhalb der Phasen erwerben die Lernenden unterschiedliche Kompetenzen und üben Strategien. Die Strategien greifen ineinander und überlagern sich zeitlich.

Der unsystematische Rechtschreiberwerb beginnt mit der **logographemischen Phase** im Vorschulalter und wird durch schriftsprachnahe Vorläuferfähigkeiten (z. B. phonologische Bewusstheit, phonologisches Arbeits- und Langzeitgedächtnis, Buchstabenkenntnis; Ennemoser et al., 2012) beeinflusst. In dieser Phase werden die Kommunikationsfunktion von Schrift sowie erste Schriftsymbole erworben, indem Kinder andere Personen beim Umgang mit Schrift beobachten (Bredel et al., 2011). So werden vorschriftliche Praktiken erlernt, die durch »auswendiges Vorlesen« oder »Kritzelpriefe« ausgedrückt werden. Kinder in dieser Phase malen bekannte Wortbilder wie ein Logo ab, ohne dass sie eine Beziehung zwischen den Schriftzeichen (Graphemen) und den mündlichen Lauten (Phonemen) herstellen. Kinder können zwar den Namen des Schriftbildes wiedergeben, dies geschieht aber ohne Einbeziehung der Phonem-Graphem-Korrespondenz (PGK).

Mit der Einschulung wird der Rechtschreiberwerb systematisiert und die **alphabetische Phase** beginnt. In dieser erwerben die Schüler:innen die PGK (Dehn, 2014) und das Verständnis, dass Wörter aus einzelnen Lauten zusammengesetzt werden (phonologische Bewusstheit im engeren Sinne). Beides bildet die Grundlage für erste regelgeleitete Schreibungen (Klatte et al., 2013). Die alphabetische Phase dauert über den Buchstabenerwerb zu Beginn der ersten Klassenstufe hinaus und wird nach Scheerer-Neumann (2015) in mehrere Subphasen unterteilt. In der halbalphabetischen Phase werden häufig konsonantische Skelettschreibungen verschriftlicht, die aus markanten Konsonanten unter Einhaltung erster Wortgrenzen (z. B. *BM für Baum) bestehen. In der vollalphabetischen Phase werden zunehmend längere Phonemfolgen vollständiger und korrekter verschriftet. Diese Schreibungen sind überwiegend lautgetreu und

daher oft von dialektalen Färbungen geprägt (Bredel et al., 2011). Eine typische Schreibung in dieser Phase ist die Verschriftlichung von *Muta für Mutter. In der alphabetischen Phase mit orthographischen Elementen erlangen die Schüler:innen ab ca. dem zweiten Schuljahr die Einsicht, dass eine reine lautgetreue Verschriftlichung von Phonemen für eine korrekte Schreibung nicht ausreicht. Es werden erste orthographische Regelmäßigkeiten angebahnt. Übergeneralisierungen von orthographischen Regeln (z. B. *Mofer für Mofa) sind für diese Phase typisch und ein Hinweis für Lernfortschritte.

Die dritte Phase des Rechtschreiberwerbs ist die **orthographische Phase**. Sie beginnt, wenn Schüler:innen überwiegend orthographische Regeln sicher anwenden (Scheerer-Neumann, 2015). Diese Phase dauert bis ins Erwachsenenalter an, da kumulativ mehr Prinzipien der Rechtschreibung gelernt, geübt und korrekt angewendet werden. Diese Phase gilt daher als nie gänzlich abgeschlossen.

1.2 Prinzipien in der Rechtschreibung

Qualitativ hochwertige Förderpläne enthalten Förderziele, anhand derer konkrete Fördermaßnahmen geplant werden (Melzer, 2010). Konkrete Förderziele im Rechtschreiben beziehen sich auf die Beherrschung bestimmter Prinzipien der Rechtschreibung innerhalb einzelner Erwerbsphasen. Die Förderziele können dem **phonographisch-silbischen Prinzip**, dem **morphologischen Prinzip** und dem **syntaktischen Prinzip** zugeordnet werden, da die Prinzipien der Rechtschreibung die zugrundeliegende Schriftstrukturen innerhalb von Wörtern bündeln. Mithilfe der Prinzipien können orthographische Elemente in der Schrift (**Rechtschreibphänomene**), die nicht durch »genaues Hinhören« herleitbar sind, erklärt werden. Sie helfen Schüler:innen dabei, sich die Schreibung eines neuen Worts innerhalb des Kernbereichs der Rechtschreibung eigenständig zu erschließen, indem sie passende Rechtschreibstrategien anwenden. Zudem hilft das Wissen über schriftstrukturelle Beziehungen Lehrkräften dabei, eine Förderung fachlich korrekt und systematisch aufzubauen.

Das **phonographisch-silbische Prinzip** beinhaltet Strategien, die die Laut-Buchstabe-Zuordnung unter Berücksichtigung der für das Deutsche prototypischen zweisilbigen Wortstruktur herleiten und so bereits in vielen Fällen zu korrekten PGK führen. Das Prinzip beinhaltet daher auch die Beachtung des Silbenaufbaus im Deutschen. Regeln zur basalen PGK bauen darauf auf. Grundsätzlich bestehen Silben aus drei Teilen: dem konsonantischen Anfangsrand, ihrem vokalischen Kern in der Mitte und dem konsonantischen Endrand. Jeder Teil kann aus einem oder mehreren Graphemen bestehen. Einerseits gibt es festgelegte Phonem-Graphem-Verbindungen wie beim Laut <sch>, die immer in gleicher Weise gesprochen und verschriftlicht werden. Andererseits gibt es Grapheme, deren lautliche Realisierung von der Lage innerhalb der Silbe und ihrer Graphem- oder Phonemnachbarn im Wort abhängig sind. Eine Regelmäßigkeit ist beispielsweise, dass ein vokalisches Graphem (z. B. <e>) in der betonten Silbe dann lang und gedehnt ausgesprochen wird, wenn danach der Endrand der Silbe leer ist (vgl. <Fe_.der> vs. <Fel.der>). Ein weiteres Beispiel für die Anwendung des phonographisch-silbischen Prinzips ist die Unterscheidung der zwei Phänomene silbeninitiales <h> und Dehnungs-h. Beide Grapheme werden lautlich nicht realisiert, sind also »stumm« (Fuhrhop, 2015). Sie haben jedoch verschiedene Funktionen in der Schrift. Das silbeninitiale <h> steht am Silbenanfangsrand der zweiten Silbe (vgl. <se_.hen>). Es sorgt für eine optische Trennung zwischen den vokalischen Kernen der beiden Silben. Dieses <h> zeigt an, dass das Wort zweisilbig ist und gehört zum Kernbereich der Rechtschreibung (Blatt, 2006). Das Dehnungs-h dagegen steht im Silbenendrand der ersten Silbe (vgl. <deh.nen>).

Es unterstützt darin, die Bedeutungen von Wörtern zu unterscheiden (vgl. <mah.len> und <ma_.len>) und gibt in flektierten Wortformen einen Hinweis auf die Aussprache des Vokals (vgl. <er *dent* sich> vs. <er *dehnt* sich>). Es gehört zum Peripheriebereich, da die Vokallänge im Deutschen primär über die Offenheit der Silbe geregelt ist und nicht über einen »Dehnungsbuchstaben«.

Das **morphologische Prinzip** beschreibt die Systematik hinter komplexeren Wortschreibungen als prototypische Zweisilber. In der Morphologie werden Wörter in die kleinsten bedeutungstragenden Einheiten (Morpheme) unterteilt. Im Gegensatz zu Silben sind Morpheme unmittelbare Träger von inhaltlichen sowie grammatischen Bedeutungen. Das morphologische Prinzip erfordert ein komplexes Verständnis von Wortschreibungen. Mit ihm geht die Einsicht einher, dass inhaltlich zusammenhängende Wörter (z. B. der Abend – abends) gleich oder ähnlich geschrieben werden (Fuhrhop, 2015). Die Strategien des morphologischen Prinzips bauen auf den Strukturen des phonographisch-silbischen Prinzips auf. Es hilft Schüler:innen dabei, Wörter mit mehr oder weniger als zwei Silben von bekannten prototypischen Wortformen her- und so die korrekte Schreibung abzuleiten. Ein Beispiel für ein Rechtschreibphänomen dieses Prinzips ist die Auslautverhärtung. Die Auslautverhärtung umschreibt die Verschriftlichung von stimmhaften Konsonanten am Silbenendrand wie bei /hʊnt/ – <Hund> wegen /hʊndə/. Aus der zweisilbigen Wortform kann die korrekte Schreibweise des Wortstammes <Hund> abgeleitet werden.

Das **syntaktische Prinzip** ist eng mit dem morphologischen Prinzip verwoben, da grammatische Morpheme z. B. durch Flexion von Nomen und Verben die Beziehungen von Wörtern innerhalb von und zwischen Sätzen anzeigen. Die Syntax beschreibt den Aufbau und die Gliederung innerhalb von Sätzen. Das Verständnis von Satzstrukturen erklärt Einzelwortschreibungen im Kontext eines Satzes. So wird beispielsweise die Großschreibung zum Teil durch die Anwendung der Interpunktionsregeln bestimmt: Satzanfänge werden großgeschrieben (Nerius, 2007). Darüber hinaus hilft die Bestimmung von Satzgliedern als Strategie bei der Begründung der Großschreibung und der Getrennt-/Zusammenschreibung (Fuhrhop, 2015).

2 Diagnostische Instrumente

Zur Diagnostik von Rechtschreibkompetenzen gibt es standardisierte, quantitative Statustests, qualitative Rechtschreibfehleranalysen und LVD-Tests, die ergänzend in der Förderplanung eingesetzt werden (Gebhardt et al., 2021). Für eine zielgerichtete Förderplanung ist eine alleinige Orientierung an Kompetenzmodellen und dem Curriculum der Klassenstufe unzureichend (siehe Berg, in diesem Band), wie die Längsschnittuntersuchung mit 697 Zweit- und Drittklässler:innen von Jaeuthe et al. (2020) zeigte. Zu jedem Zeitpunkt der Studie (drei Messzeitpunkte in Klassenstufe 2 und 3) wurden Schüler:innen in allen Phasen des Rechtschreiberwerbs identifiziert. Bei den meisten diagnostischen Verfahren werden Lupenstellen innerhalb von Wörtern bestimmt, mit deren Hilfe Lehrkräfte Schlüsse aus den Rechtschreibfehlern der Schüler:innen ziehen können. Diese Lupenstellen markieren Rechtschreibphänomene in der Schreibung, die den Prinzipien des Rechtschreibens zugeordnet werden. Sie kennzeichnen die Stellen im Wort, an denen die korrekte Schreibung durch eine 1:1-Zurodnung von Phonemen und Graphemen nicht eindeutig lösbar sind. An diesen Stellen der Verschriftung treten Fehler wahrscheinlich auf, wenn das dahinterliegende Rechtschreibprinzip noch nicht gefestigt ist. Schüler:innen mit geringen Rechtschreibkompetenzen zeigen bei solchen qualitativen Fehlerschlüssen eine dreibis zehnfach erhöhte Fehleranzahl, eine höhere Fehlerdichte pro Wort und eine größere Anzahl von Schreibvarianten für ein einzelnes Wort (Löffler & Meyer-Schepers, 2007).

2.1 Auswahl einer Statusdiagnostik

Eine Statusdiagnostik gibt Rückmeldung vor oder nach einem Lernprozess und bezieht sich auf einen Zeitpunkt. Die Ergebnisse beschreiben den aktuellen Ist-Stand der Schüler:innen und geben Aufschluss über die Art (qualitativ) und den Umfang (quantitativ) von Rechtschreibfehlern (siehe für einen Überblick Hußmann et al., 2021). Stellvertretend werden hier sehr kurz die etablierten Verfahren Hamburger Schreibprobe und Oldenburger Fehleranalyse erwähnt, da ersteres besonders ökonomisch einzusetzen ist und zweiteres differenziert auf Fehler analysiert. Die Hamburger Schreibprobe ist ein standardisiertes Testinstrument ohne Zeitbegrenzung in der Durchführung, welches die Rechtschreibkompetenzen sowie die Verwendung von Rechtschreibstrategien von Schüler:innen der Klasse 1 bis 10 misst (May, 2015). Neben einer quantitativen Fehlerauswertung können Rechtschreibprofile auf der Basis von bereits beherrschten Prinzipien erstellt und Fehlschreibungen qualitativ ausgewertet werden. Die Oldenburger Fehleranalyse hingegen ist ein qualitatives Instrument, das sich besonders zur vertiefenden Individualdiagnostik eignet. Überwiegend werden freie Schülertexte mithilfe eines Fehlerschlüssels ausgewertet, um ein individuelles Fehlerprofil der Lernenden zu erhalten (Thomé & Thomé, 2017). Es liegen keine Normdaten vor, weil das Verfahren qualitativ und individuell angelegt ist. Es eignet sich besonders für den Einsatz bei Schwierigkeiten in mehreren Rechtschreibprinzipien, da zur Auswertung mehr als 30 Fehlerkategorien angeboten werden. Die Fehlerkategorien dienen als Grundlage zur Festlegung individueller Förderziele.

2.2 Auswahl einer Lernverlaufsdiagnostik

Eine LVD gibt Rückmeldungen über die Veränderungen in der Kompetenz während des Lernprozesses (Jungjohann et al., 2018). Diese Tests haben eine kurze Durchführungsdauer von wenigen Minuten, damit sie hochfrequent im Unterricht eingesetzt werden können. Strathmann und Klauer (2008) entwickelten als erste Forschende eine LVD zur Rechtschreibung. Aufgrund des jungen Forschungsgebiets gibt es bereits mehrere computer- bzw. webbasierte LVD-Verfahren, die im Folgenden kurz vorgestellt werden. Digitale Verfahren haben den Vorteil, dass sie zeitökonomisch in der Durchführung und Auswertung sind.

2.2.1 LVD RESI 1–4

Die LVD RESI 1–4 wurde im Rahmen des Rügener Inklusionsprojekts (Voß & Blumenthal, 2020) entwickelt und ist online kostenfrei unter www.lernlinie.de abrufbar. Die LVD beinhaltet klassenbasierte Tests für die erste bis vierte Jahrgangsstufe für Schüler:innen mit und ohne Förderbedarf und wird von dem Rechtschreibscreening REINER 1–4 sowie von Diagnose- und Förderblättern begleitet. Jeder Test ist ein Wortdiktat mit einer festen Anzahl von Wörtern und wird ohne Zeitlimit durchgeführt (Durchführungszeit ca. 10 Minuten). Die Wörter der Diktate berücksichtigen regelhafte (z. B. lautgetreue Wörter) und unregelmäßige (z. B. Wörter mit Mehrfachgraphemen oder Auslautverhärtung) Rechtschreibphänomene, welche in Anlehnung an den Stufenaufbau der Rechtschreibung (Reber & Kirch, 2013) konstruiert sind. Die Tests werden analog in Gruppen oder Einzelsituationen durchgeführt. Für die Auswertung steht Lehrkräften eine Onlinemaske zur Verfügung, in der die kindlichen Schreibungen eingegeben werden können. Die Plattform wertet die Schreibung von Graphemtreffern von einzelnen Buchstaben, Diphthongen, mehrgliedrigen Konsonanten, Vokalen mit Längezeichen, Doppelkonsonanten, Fremdwortschreibung und orthographischen Besonderheiten aus.

2.2.2 Lernfortschrittsdiagnostik Orthographie (LDO)

Die kostenpflichtige LDO ist für die zweite und dritte Klassenstufe konstruiert und im Hogrefe Verlag veröffentlicht. Der Test beinhaltet zehn Wortdiktate mit je 23 zufällig ausgewählten Wörtern, die alle aus Wörterbüchern für das Grundschulalter stammen (Walter & Clausen-Suhr, 2018). Die Wörter wurden nach sechs festen Kriterien ausgewählt, um vergleichbare Parallelformen des Tests zu konstruieren. Die LVD wird von einem Computerprogramm angeleitet. Die Schüler:innen verschriftlichen die von einer Sprachausgabe diktierten Wörter handschriftlich auf Papier. Die Auswertung kann über die Software erfolgen. Die richtigen Lösungswörter werden in einer Graphemschreibweise angezeigt und die Lehrkraft klickt die korrekt geschriebenen Grapheme an. Die Software wertet die Ergebnisse automatisch aus.

2.2.3 Onlineplattform Lernverlaufsdiagnostik www.levumi.de

Auf der Onlineplattform www.levumi.de sind ein Wortdiktat als Rechtschreibscreening sowie jeweils eine LVD zur Doppelkonsonantschreibung (Jungjohann & Hüninghake, 2022a) und zur Auslautverhärtung (Jungjohann & Barwasser, 2022) implementiert (Jungjohann et al., 2019). Alle Tests sind kostenfrei nutzbar, werden direkt online am PC oder Tablet durchgeführt und automatisiert ausgewertet. Für Lehrkräfte entfällt somit Zeitaufwand für die Auswertung. Die Testkonstruktionen orientieren sich an Erwerbsmodellen, wodurch eine klassenstufenübergreifende Nutzung möglich ist. Das Wortdiktat beinhaltet 53 Wörter, die in Anlehnung an das sprachsystematische Rechtschreibkompetenzmodell (Blatt et al., 2011) Teilkompetenzen des phonographischen, silbischen, morphologischen und wortübergreifenden Prinzips sowie dem Wortbildungsprinzips berücksichtigen. Die Durchführungszeit des Screenings beträgt 20 Minuten und durch eine zufällige Ziehung der Items werden parallele Testversionen für mehrere Messungen innerhalb eines Schuljahres erstellt. Eine qualitative und quantitative Auswertung erfolgt nach den fünf Rechtschreibprinzipien, um Schwierigkeiten in einem oder mehreren Teilbereichen leicht identifizieren zu können.

Für die einzelnen Rechtschreibprinzipien werden separate LVD Tests entwickelt, um in den spezifischeren Teilbereichen die Lernentwicklungen kleinschrittiger überprüfen zu können. Die LVD zur Doppelkonsonantschreibung sowie zur Auslautverhärtung sind für das Tablet optimiert und fragen bildgestützt ab, ob ein Wort mit einem oder zwei Konsonanten bzw. mit welchem Auslaut (z. B. /d/ vs. /t/, /b/ vs. /p/ und /g/ vs. /k/) es geschrieben wird (Jungjohann & Hüninghake, 2022b). Beide Tests haben eine Testzeit von fünf Minuten und können als Einzel- oder Gruppentest durchgeführt werden. Insgesamt umfasst der Itempool des Tests zur Doppelkonsonantschreibung 201 Wörter und der Test zur Auslautverhärtung 137 Wörter unterschiedlicher Wortarten, wodurch eine hochfrequente Messung im Unterrichtsalltag gesichert ist.

3 Evaluierete Fördermethoden

Nach der Diagnostik und der Festlegung der aktuellen Förderziele werden Materialien zur Förderung ausgewählt. Die Auswahl einer konkreten Förderung erfolgt immer unter Einbezug der kindlichen Lernbedürfnisse, der Ressourcen in der Schule sowie der Förderziele. Im Folgenden werden fünf etablierte Förderprogramme kurz vorgestellt. Für vier Verfahren wurden in Evaluationsstudien mindestens moderate Fördereffekte beobachtet. Alle Programme sind in Verlagen veröffentlicht und somit kostenpflichtig.

3.1 Trainingsprogramm zur Verbesserung der phonologischen Bewusstheit und Rechtschreibleistung im Grundschulalter (PHONIT)

PHONIT ist ein kombiniertes Programm zur Förderung der phonologischen Bewusstheit und der frühen Rechtschreibkompetenzen (Stock & Schneider, 2011). Es eignet sich auch für Schüler:innen mit Lernschwächen oder Sprachentwicklungsstörungen im Schulanfangsalter. Das Training legt den Fokus auf die Förderung von Inhalten des phonographisch-silbischen Prinzips. Daher ist es insbesondere für den Förderbereich der alphabetischen Phase wirksam (Neubauer & Kirchner, 2017). Die Materialien geben konkrete Vorschläge für Fördersitzungen vor. PHONIT ist für die Förderung in Kleingruppen organisiert, jedoch können die Materialien und Spielvorschläge durch das zugrundeliegende Baukastenprinzip auch in den Unterricht eingebunden werden.

3.2 Marburger Rechtschreibtraining (MRT)

Das MRT ist ein kleinschrittiges Regeltraining, dessen Ziel die systematische Erarbeitung von Lösungsstrategien zur Ermittlung der Wortschreibung ist (Schulte-Körne & Mathwig, 2013). Es ist für Schüler:innen der Klassen zwei bis vier mit diagnostizierter Lese-Rechtschreibschwäche mit einem basalen Verständnis der PGK entwickelt. Das Programm ist nicht für Schüler:innen mit Auffälligkeiten in der Intelligenzleistung, in der Aufmerksamkeit, dem Arbeitsgedächtnis oder in der Sprachentwicklung geeignet. In einem Training werden Logarithmen zur Bestimmung der Schreibung vermittelt, welche mit den Kopiervorlagen geübt werden. Die Materialien des MRT eignen sich besonders zur Förderung von Strategien, die zur Beherrschung verschiedener Rechtschreibphänomene wie der Doppelkonsonantenschreibung, des silbeninitialen <h> oder der Auslautverhärtung führen. Die Förderung ist als Einzel- und Gruppenförderung angelegt. Da sich in den Studien ein Fördererfolg erst nach zwei Jahren Förderdauer zeigte, empfehlen Schulte-Körne & Mathwig (2013) eine langfristige Förderung mit dem MRT.

3.3 Würzburger orthographisches Training (WorT)

Das Förderprogramm WorT folgt einem Bausteinprinzip mit 13 Modulen und orientiert sich an spezifischen Rechtschreibphänomenen (Berger et al., 2009). Die Bausteine können individuell für einzelne Schüler:innen ausgewählt und eingesetzt werden. Es ist für Schüler:innen ab der zweiten Klasse konzipiert, die bereits eine basale PGK erworben haben. Die einzelnen Übungen stehen als Kopiervorlagen bereit und sind auf unterschiedlichen Niveaustufen verfügbar. Durch die vorliegenden Differenzierungen wird ein Einsatz in leistungsheterogenen Gruppen ermöglicht. In der Vergleichsstudie von Neubauer und Kirchner (2017) schneidet WorT als effektivstes Trainingsprogramm für orthographische Strategien ab, sofern eine diagnosebasierte Auswahl der Fördermaterialien anhand der Hamburger Schreibprobe erfolgte.

3.4 Lautgetreue Lese-Rechtschreibförderung

Die lautgetreue Lese-Rechtschreibförderung ist ein linguistisch basiertes Training für Schüler:innen mit diagnostizierter Lese-Rechtschreibschwäche ab dem zweiten Schuljahr (Reuter-Liehr, 2008). Es kann in Einzelfällen über die Grundschule hinaus eingesetzt und für Schüler:innen mit sonderpädagogischem Förderbedarf genutzt werden. Insgesamt stehen fünf Bände zur alphabetischen, morphematischen und orthographischen Bereich zur Verfügung. In

den Bänden sind mehrere, jeweils in sich geschlossene Förderreihen mit Kopiervorlagen vorstrukturiert. Neben Arbeitsblättern enthält das Programm auch Plakate, förderdiagnostische Einstufungstests, Bild- und Wortkarten, Spiele und Erfolgskontrollen. Durch die zahlreichen Materialien muss der Einsatz im Unterricht gut strukturiert werden. Es ist das umfanglichste Förderprogramm, dessen Wirksamkeit sowohl für die Förderung alphabetischer als auch orthographischer Strategien bestätigt wurde (Neubauer & Kirchner, 2016).

3.5 Die Rechtschreibleiter

Die Rechtschreibleiter (Hawellek, 2014) adaptiert die Idee der lautgetreuen Lese-Rechtschreibförderung (Reuter-Liehr, 2008). Als Voraussetzungen benötigen die Zweit- bis Viertklässler:innen ebenfalls eine basale PGK. Die Rechtschreibleiter ist einfach strukturiert, um eine direkte Verzahnung von Unterricht und Förderung für einen unterrichtsimmanenten Einsatz zu ermöglichen. Sie ist in drei Lernbereiche aufgeteilt und leitet eine systematische Erarbeitung der Wortschreibung an. Die Prinzipien der Rechtschreibung werden auf unterschiedlichen Ebenen der Lauteinheiten (PGK, Silben und Morphemen) systematisch erarbeitet. Die Materialien liegen als Kopiervorlagen vor und werden durch einen optionalen Spielplan mit unterschiedlichen Spielanleitungen und -karten ergänzt. Für dieses Förderprogramm liegt eine theoriebasierte Konzeption vor. Vergleichs- oder Trainingsstudien stehen noch aus.

4 Ausblick

Der Einsatz von evaluierten Fördermethoden macht einen Lernzuwachs wahrscheinlich, es garantiert aber noch keine Lernfortschritte. Die Förderung der Rechtschreibung ist komplex und Lehrkräfte benötigen fachwissenschaftliches und fachdidaktisches Wissen über Entwicklungsphasen, individuelle Hürden, diagnostische Instrumente und Übungsmaterialien. Eine zielgerichtete Förderung der Rechtschreibkompetenzen berücksichtigt die individuellen Lernbedürfnissen der Schüler:innen, sie wird auf der Grundlage von diagnostischen Daten gestaltet und stützt sich auf evaluierte Verfahren (Jungjohann & Gebhardt, 2018). Durch den Einsatz einer LVD können Lehrkräfte mögliche Fortschritte und Stagnationen während des Lernprozesses mit leichten Mitteln im Unterricht messen und die Effektivität der initiierten Förderung für ihre Schüler:innen beurteilen. Für den Anfangsunterricht gibt es bereits mehrere evaluierte Förderverfahren, an denen sich Lehrkräfte orientieren können. Für später auftretende Schwierigkeiten stehen evaluierte Verfahren noch aus, sodass in dieser Entwicklungsphase der Einsatz einer LVD zur Evaluation einer Förderung besonders hilfreich ist.

Literatur

- Berger, N., Küspert, P., Lenhard, W., Marx, P., Schneider, W. & Weber, J. (2009). *Würzburger orthographisches Training (WorT). Ein adaptierbares Rechtschreibtrainingsprogramm für die Grundschule* (1. Auflage). Cornelsen.
- Blatt, I. (2006). Am Dehnungs-h zweifeln, aber nicht verzweifeln. Kinder erforschen, üben und festigen das Dehnungs-h. *Praxis Deutsch*, 198(33), 28–35.

- Blatt, I., Voß, A., Kowalski, K. & Jarsinski, S. (2011). Messung von Rechtschreibleistung und empirische Kompetenzmodellierung. In U. Bredel, T. Reißig & W. Ulrich (Hrsg.), *Weiterführender Orthographieunterricht* (S. 226–255). Schneider Verlag Hohengehren.
- Bredel, U., Fuhrhop, N. & Noack, C. (2011). *Wie Kinder lesen und schreiben lernen* (1. Auflage). Francke.
- Dehn, M. (2014). *Zeit für die Schrift. Lesen und Schreiben im Anfangsunterricht*. (2. Auflage). Cornelsen-Scriptor.
- Ennemoser, M., Marx, P., Weber, J. & Schneider, W. (2012). Spezifische Vorläuferfertigkeiten der Lesegeschwindigkeit, des Leseverständnisses und des Rechtschreibens. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 44(2), 53–67. <https://doi.org/10.1026/0049-8637/a000057>
- Fuhrhop, N. (2015). *Orthografie* (4. Auflage). Universitätsverlag Winter.
- Gebhardt, M., Jungjohann, J. & Schurig, M. (2021). *Lernverlaufsdagnostik im förderorientierten Unterricht. Testkonstruktionen, Instrumente, Praxis*. Ernst Reinhardt.
- Hawellek, T. (2014). *Die Rechtschreibleiter. Ein Förderprogramm zur Rechtschreibung in 16 Lernstufen. Handbuch* (3. Auflage) Finken.
- Hußmann, A., Hüninghake, R., Hartung, N., Eucker, N. & Kuhl J. (2021). Diagnostik und Förderung im Lernbereich Schriftsprache. In J. Kuhl, A. Voßen, N. Hartung & C. Wittich (Hrsg.), *Evidenzbasierte Förderung bei Lernschwierigkeiten in der Grundschule* (S. 50–83). Ernst Reinhardt.
- Ise, E., Bühn, F. & Schulte-Körne, G. (2009). Rechtschreibstörung. Von der Fehleranalyse zur Förderung. *Prävention und Rehabilitation*, 21(3), 87–96.
- Jaeuthe, J., Lambrecht, J., Bosse, S., Bogda, K. & Spörer, N. (2020). Entwicklung der Rechtschreibkompetenz im zweiten und dritten Schuljahr: Eine latente Transitionsanalyse zur Überprüfung theoretischer Annahmen. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 23(4), 823–846. <https://doi.org/10.1007/s11618-020-00959-5>
- Jungjohann, J. & Barwasser, A. (2022). *Testbeschreibung zur skillbasierten Lernverlaufsdagnostik »Auslaute« (AV-LVD) zur Messung des Rechtschreibphänomen Auslautverhärtung*. Universität Regensburg. <https://doi.org/10.5283/epub.52883>
- Jungjohann, J. & Hüninghake, R. (2022a). *Testbeschreibung zur skillbasierten Lernverlaufsdagnostik »Doppelte Mitlaute« (DoMi-LVD) zur Messung des Rechtschreibphänomen Doppelkonsonantenschreibung*. Universität Regensburg. <https://doi.org/10.5283/epub.51916>
- Jungjohann, J. & Hüninghake, R. (2022b). Testkonstruktion und Pilotierung eines Skilltests zur Messung des Rechtschreibphänomens Doppelkonsonantenschreibung als Lernverlaufsdagnostik. In C. Ratz, R. Stein & T. Müller (Hrsg.), *Sonderpädagogik – zwischen Dekategorisierung und Rekategorisierung. Sektionstagung der Sektion Sonderpädagogik der DGfE 2021* (S. 446–453). Klinkhardt.
- Jungjohann, J. & Gebhardt, M. (2018). Lernverlaufsdagnostik im inklusiven Anfangsunterricht Lesen – Verschränkung von Lernverlaufsdagnostik, Förderplanung und Wochenplanarbeit. In F. Hellmich, G. Görel & M. F. Löper (Hrsg.), *Inklusive Schul- und Unterrichtsentwicklung. Vom Anspruch zur erfolgreichen Umsetzung* (S. 160–172). Kohlhammer.

- Jungjohann, J., Gegenfurtner, A. & Gebhardt, M. (2018). Systematisches Review von Lernverlaufsmessung im Bereich der frühen Leseflüssigkeit. *Empirische Sonderpädagogik*, 10(1), 100–118.
- Jungjohann, J., Mau, L., Diehl, K. & Gebhardt, M. (2019). *Levumi: Handbuch für Lehrkräfte Deutsch*. Technische Universität Dortmund. <https://doi.org/10.17877/DE290R-19921>
- Jungjohann, J., Anderson, S., Schurig, M. & Gebhardt, M. (2021). Adaptiven Unterricht mit und durch Lernverlaufsdiagnostik gestalten. In N. Böhme, B. Dreer, H. Hahn, S. Heinecke, G. Mannhaupt & S. Tänzer (Hrsg.), *Mythen, Widersprüche und Gewissheiten der Grundschulforschung* (S. 329–335). Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-31737-9_37
- Klatte, M., Steinbrink, C., Bergström, K. & Lachmann, T. (2013). Phonologische Verarbeitung bei Grundschulkindern mit schwacher Lesefähigkeit. *Lernen und Lernstörungen*, 2(4), 199–215. <https://doi.org/10.1024/2235-0977/a000045>
- Kuhl, J. & Wittich, C. (2018). Individuelle Förderung im inklusiven Unterricht. In K. Rathmann & K. Hurrelmann (Hrsg.), *Leistung und Wohlbefinden in der Schule: Herausforderung Inklusion* (S. 381–395). Beltz Juventa.
- Löffler, I. & Meyer-Schepers, U. (2007). Rechtschreibschwäche im Fokus der Kompetenzdiagnostik. Die internationale Grundschul-Lese-Untersuchung (IGLU-E). In G. Schulte-Körne (Hrsg.), *Legasthenie und Dyskalkulie: aktuelle Entwicklungen in Wissenschaft, Schule und Gesellschaft. Mit 43 Tabellen* (S. 267–281). Winkler.
- May, P. (2015). *HSP+ 1-10. Hamburger Schreib-Probe. zur Erfassung der grundlegenden Rechtschreibstrategien. Neunormierung 2012* (1. Auflage). Ernst Klett.
- Melzer, C. (2010). Wie können Förderpläne effektiv sein und eine professionelle Förderung unterstützen? *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 61(6), 212–220.
- Neubauer, S. & Kirchner, S. (2016). Von der Evaluation schulischer Rechtschreibförderung zu einem präventionsorientierten Unterricht. *Gemeinsam leben. Zeitschrift für Inklusion*, 24(1), 48–58.
- Neubauer, S. & Kirchner, S. (2017). Lernerträge im Rechtschreiben durch diagnosebasierte individuelle Förderung von Grundschulern. In: F. Heinzel und K. Koch (Hrsg.), *Individualisierung im Grundschulunterricht. Anspruch, Realisierung und Risiken* (S. 157–161). Springer VS.
- Nerius, D. (2007). *Deutsche Orthographie* (4. Auflage). Olms.
- Reber, K. & Kirch, M. (2013). Richtig schreiben lernen: Kompetenzorientierter, inklusiver Rechtschreibunterricht. Sprachliche Zielstrukturen: Alphabetische, phonologische, morphematische und orthographische Rechtschreibstrategien. *Praxis Sprache*, 4, 254–257.
- Reuter-Liehr, C. (2008). *Lautgetreue Lese-Rechtschreibförderung. Band 1* (3. Auflage). Winkler.
- Scheerer-Neumann, G. (2015). *Lese-Rechtschreib-Schwäche und Legasthenie. Grundlagen, Diagnostik und Förderung*. Kohlhammer.

- Schulte-Körne, G. & Mathwig, F. (2013). *Das Marburger Rechtschreibtraining. Ein regelgeleitetes Förderprogramm für rechtschreibschwache Kinder* (5. Auflage). Winkler.
- Siekmann, K. & Thomé, G. (2018). *Der orthographische Fehler. Geschichte und aktuelle Tendenzen* (2. Auflage). isb-Fachverlag Institut für Sprachliche Bildung Oldenburg.
- Stanat, P., Schipolowski, S., Rjosk, C., Weirich, S. & Haag, N. (Hrsg.). (2017). *IQB-Bildungstrend 2016. Kompetenzen in den Fächern Deutsch und Mathematik am Ende der 4. Jahrgangsstufe im zweiten Ländervergleich*. Waxmann. http://www.content-select.com/index.php?id=bib_view&ean=9783830987307
- Stock, C. & Schneider, W. (2011). *PHONIT. Ein Trainingsprogramm zur Verbesserung der phonologischen Bewusstheit und Rechtschreibleistung im Grundschulalter*. Hogrefe.
- Strathmann, A. & Klauer, K. J. (2008). Diagnostik des Lernverlaufs. Eine Pilotstudie am Beispiel der Entwicklung der Rechtschreibkompetenz. *Sonderpädagogik*, 38, 5–24.
- Thomé, G. & Thomé, D. (2017). *OLFA 1-2. Oldenburger Fehleranalyse für die Klassen 1–2* (4. Auflage). isb-Fachverlag Institut für Sprachliche Bildung Oldenburg.
- Voß, S. (2017). Datenbasierte Förderentscheidungen. In B. Hartke (Hrsg.), *Handlungsmöglichkeiten schulische Inklusion. Das Rügener Modell kompakt* (S. 33–56). Kohlhammer.
- Voß, S. & Blumenthal, Y. (2020). Assessing the Word Recognition Skills of German Elementary Students in Silent Reading—Psychometric Properties of an Item Pool to Generate Curriculum-Based Measurements. *Education Sciences*, 10(2), 35. <https://doi.org/10.3390/educsci10020035>
- Walter, J. & Clausen-Suhr, K. (2018). Lernfortschrittsdiagnostik Orthographie (LDO): Entwicklung und Anwendung eines computergestützten Instruments zur längsschnittlichen Erfassung orthographischer Kompetenzen für Zweit- und Drittklässler. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 69, 207–224.

Dr. Jana Jungjohann ist studierte Sonderpädagogin (Schwerpunkte Lernen und Sprache) und Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Lernbehindertenpädagogik einschließlich inklusiver Pädagogik an der Universität Regensburg. Sie promovierte zum Thema Lernverlaufsdagnostik im Lesen. Ihre aktuellen Forschungsschwerpunkte sind die Entwicklung und Evaluation der Lernverlaufsdagnostik im Bereich Lesen und Rechtschreiben mit Fördermaterialien für die inklusive Schulpraxis, die Weiterentwicklung der Onlineplattform Levumi.de sowie die Aus- und Fortbildung von Lehrkräften im Umgang mit Lernverlaufsdagnostik. <https://orcid.org/0000-0002-9985-4780>

Dr. Rebecca Hüninghake ist studierte Sonderpädagogin mit den Förderschwerpunkten Lernen und Sprache und promovierte zu dem Thema professionelles Wissen von Lehramtsstudierenden im Bereich Rechtschreibung. Ein weiterer Forschungsschwerpunkt ist der inklusive Rechtschreibunterricht. Zurzeit ist sie als Lehramtsanwärterin in einer Förderschule Sprache tätig. <https://orcid.org/0000-0002-9336-2603>

Förderplanung im Bereich Mathematik

Sarah Schulze, Claudia Wittich & Armin Vossen

Lehrkräfte stehen seit jeher vor der Herausforderung heterogene Lerngruppen zu unterrichten, zu fördern und dabei auf individuelle Bedarfe einzugehen. Im Mathematikunterricht unterscheiden sich die Schüler:innen in ihren mathematischen Fertigkeiten und Vorkenntnissen, aber auch in Hinblick auf inhaltsunspezifische Merkmale wie allgemeine Sprachkompetenz, Aufmerksamkeit oder Gedächtnisfähigkeiten. Kern eines inklusiven Unterrichts ist es, alle Schüler:innen dabei zu unterstützen ihre individuellen Lernziele zu erreichen. Hiermit ist die Förderplanung direkt angesprochen. Denn, »[...] eine sorgfältige Planung, eine kontrollierte Umsetzung sowie eine anschließende Evaluation, also Beurteilung, der Förderung [...]« leisten einen Beitrag zur Inklusion (Luder & Kunz, 2014, S. 55). Die Förderplanung im Lernbereich Mathematik umfasst die Maßnahmen, anhand derer die Schüler:innen hinsichtlich eines bestimmten mathematischen Lernziels gefördert werden sollen. Die individuellen Fördermöglichkeiten und -maßnahmen werden dabei im Prozess stetig an die individuellen Bedürfnisse der einzelnen Schüler:innen angepasst (Popp et al., 2017). Neben Kindern mit sonderpädagogischem Förderbedarf, welche ein Recht auf einen Förderplan haben, sollten auch Kinder mit Risiko für die Entwicklung von Schwierigkeiten individuelle Förderung und Planung bekommen (Melzer, 2010). Ein Modell, das auch auf die Prävention von sonderpädagogischem Förderbedarf abzielt, ist das Response-to-Intervention-Modell (RTI; z. B. Blumenthal et al., 2014; Fletcher & Vaughn, 2009). Die Förderung wird hier systematisch über drei Ebenen gestuft, wobei auf Ebene 1 der qualitativ hochwertige Klassenunterricht für alle Lernenden verortet ist. Schüler:innen, die durch erste Lernverzögerungen auffallen, werden auf Ebene 2 zusätzlich zum Unterricht gefördert. Für den Lernbereich Mathematik sind hiermit Lernende gemeint, die z. B. durch einen langsameren Lernprozess bereits während der Unterrichtsreihe Rückstände aufbauen und daher Gefahr laufen, dass auch ein guter Mathematikunterricht alleine nicht genügt, damit sie neue bzw. weitere tragfähige mathematische Vorstellungen entwickeln. Verzeichnen die Lernenden nach wie vor nicht den gewünschten Lernzuwachs, intensiviert sich die Förderung auf Ebene 3, hier kann in bestimmten Fällen auch von den Lernzielen abgewichen werden (Vossen & Krizan, 2021).

Die häufig als Kreislauf beschriebene Förderplanung wird von Luder und Kunz (2014) in vier Schritten skizziert. Bezogen auf den Lernbereich Mathematik steht am Anfang (1) die Erfassung des Lernstandes in einem bestimmten mathematischen Bereich. Im ersten Halbjahr der ersten Klasse könnte das beispielsweise der Bereich der mathematischen Basiskompetenzen sein, diese haben hier eine hohe Relevanz für das mathematische Weiterlernen in der Grundschule (Krajewski & Schneider, 2006; Weißhaupt et al., 2006). (2) Anschließend müssen die gewonnenen Beobachtungen und Daten analysiert und eingeordnet werden, um auf ihrer Grundlage

Förderziele festzulegen und entsprechende Förderangebote zu planen, mit denen diese Ziele erreicht werden können. (3) Dabei soll stets dokumentiert werden, wie die Maßnahmen umgesetzt werden, um (4) zu prüfen und zu evaluieren, inwiefern die formulierten Ziele erreicht wurden (Luder & Kunz, 2014).

Zur Einordnung von Daten aus standardisierten diagnostischen Verfahren, können Normwerte herangezogen werden. Um konkrete Förderentscheidungen abzuleiten, sollte auch eine qualitative Analyse der bewältigten Aufgaben erfolgen. Welche Fehler machen die Schüler:innen und worauf lassen diese Fehler schließen? Für diese qualitative Analyse des Lernstandes benötigen die Lehrkräfte Wissen zur typischen Entwicklung mathematischer Kompetenzen sowie zu typischen Entwicklungshürden. Diese theoriegeleitete Basis ermöglicht es, den nächsten Lernschritt und das Lernziel zu formulieren. Hier geht es stets um die Frage, was eine Schülerin bzw. ein Schüler bereits kann und was noch nicht bzw. worin der nächste Lernschritt besteht. Bei der Einordnung und Analyse der Informationen zum Lernstand geht es darum, sämtliche lernrelevante Faktoren, die einen Einfluss auf das Lernen haben mit zu berücksichtigen. So können Barrieren abgebaut und unterstützende Faktoren für die Förderung genutzt werden (Luder & Kunz, 2014). Denn es gibt Bereiche, die sich der direkten Förderung entziehen, die aber dennoch berücksichtigt werden sollten (Kuhl et al., 2021). Ein Beispiel ist das Arbeitsgedächtnis als eine wichtige individuelle Voraussetzung für erfolgreiches Lernen (Hasselhorn & Gold, 2017). Schließlich geht es um die Durchführung (3) und die anschließende Evaluation der Förderung (4) (Luder & Kunz, 2014). Mit Blick auf die Evaluation wird entschieden, ob das gesetzte Lernziel erreicht wurde. Ist es geschafft, wird ein neues höheres Lernziel gesetzt. Wird es nicht erreicht, sollten die Vermittlungsmethode und andere mögliche Ursachen hinterfragt und eine neue Förderung daran methodisch angepasst werden. Es handelt sich hierbei also keinesfalls um einen einmaligen Vorgang, sondern um einen kontinuierlichen Prozess (Luder & Kunz, 2014, S. 55).

Bei jedem der skizzierten Schritte stellen sich Fragen, zu denen die Lehrkraft Entscheidungen treffen muss: Wie kann der Lernstand zuverlässig erfasst werden? Welche Förderziele sollen formuliert werden? Welche Fördermaßnahmen können ergriffen werden? Wie soll die Förderung praktisch umgesetzt werden? Welche Ressourcen stehen mir zur Verfügung? Welche weiteren Einflussfaktoren (z. B. Arbeitsgedächtnisleistung) muss ich berücksichtigen? Und im Sinne einer inklusiven Unterrichtsgestaltung: Wie ist die Anbindung an den Klassenunterricht und den gemeinsamen Lerngegenstand? Im Folgenden gehen wir darauf ein, wie diese komplexe Aufgabe mit Hilfe eines strukturorientierten Ansatzes geplant und umgesetzt werden kann.

1 Entwicklungsorientierung im Mathematikunterricht

Das Mathematiklernen stellt auf der individuellen Lernebene eine Aufbauleistung des Individuums dar (Scherer & Moser Opitz, 2010, S. 19). Aus dieser Perspektive wird die Wichtigkeit von vielfältigen Wahlmöglichkeiten, individuellen Lernwegen und Entwicklungen hervorgehoben. Die Lerngegenstände der Mathematik folgen jedoch einem relativ sachlogischen Aufbau, womit die Ebene der Kompetenzstufen angesprochen ist. Trotz der Betonung von Eigenaktivität und Offenheit (z. B. Sundermann & Selter, 2006; Wittmann, 2003) ist mathematisches Lernen ein hierarchischer Prozess aus entwicklungslogisch aufeinander aufbauenden Teilprozessen (Kuhl et al., 2016; Sikora & Voß, 2018). Zwar lernen alle Schüler:innen in der eigenen Geschwindigkeit, die Meilensteine, die sie in der Kompetenzentwicklung beschreiten, lassen sich allerdings relativ gut vorhersagen (Krajewski & Schneider, 2009; Schipper, 2009; Wittich

et al., 2021). Für den Erwerb von frühen mathematischen Kompetenzen gibt es hier bereits einige bereichsspezifische Modelle, die den Kompetenzerwerb skizzieren (z. B. Fritz & Ricken, 2008; Krajewski, 2003, 2013). Auch wenn Entwicklungsmodelle eine Abfolgelogik propagieren, handelt es sich nicht um eine konsequente Stufenabfolge, sodass sich verschiedene Teilkompetenzen je nach Schüler:in unterschiedlich entwickeln können (Kuhl et al., 2021). Beim mathematischen Lernen kommt hier z. B. die Bedeutung des Zahlenraums zum Tragen. So kann in einem kleinen Zahlenraum typischerweise eher eine höhere Kompetenzebene erreicht werden als in einem größeren Zahlenraum. Ein weiterer Faktor ist der Abstraktionsgrad: Es ist möglich, dass Schüler:innen am Material handelnd bereits dazu in der Lage sind, eine Anzahl in zwei Portionen aufzuteilen bzw. zu zerlegen, wohingegen sie auf rein symbolischer Ebene noch keinen Zugang zur Zahlzerlegung haben. Krajewski und Ennemoser (2013) sprechen hierbei auch von Verschiebungen in der individuellen Entwicklung. Der fortschreitende Abstraktionsgrad findet sich auch in mathematikdidaktischen Modellen wie dem Vierphasenmodell von Wartha und Schulz (2012) wieder.

Für die Förderplanung bedeutet dies, dass die individuelle Förderung nicht damit verwechselt werden darf, dass Schüler:innen vollkommen unterschiedliche Lernwege beschreiten. Die Orientierung an einem relativ gut vorhersagbaren Lernweg, der für alle Lernenden gilt, eröffnet hingegen die Chance den Lernstand der Schüler:innen auf diesem Weg einzuordnen und angemessene Förderziele sowie sinnvolle Förderangebote abzuleiten (Kuhl et al., 2021). Im Folgenden gehen wir darauf ein, welche Kompetenzen beim frühen mathematischen Lernen im Fokus stehen.

2 Meilensteine frühen mathematischen Lernens

In den letzten Jahren wurden durch empirische Studien sogenannte Meilensteine für die Entwicklung mathematischer Kompetenzen identifiziert, die in Entwicklungsmodellen (s.o.) zusammengefasst wurden. Eine entwicklungsorientierte Mathematikförderung sollte an diesen Entwicklungsschritten ausgerichtet werden (Wittich et al., 2021). Einige Modelle beschreiben Kompetenzen, die im Entwicklungsprozess bereits vor dem eigentlichen Rechnenlernten erworben werden (s.o.). Diese werden auch als Vorläuferfertigkeiten, Vorläuferkompetenzen (z. B. Schneider et al., 2016) oder als mathematische Basiskompetenzen (Krajewski, 2007) bezeichnet.

Die Meilensteine, die in den Modellen dargelegt werden, haben empirisch eine hohe Vorhersagekraft für erfolgreiches Mathematiklernen (Krajewski, 2003; Krajewski & Schneider, 2009). Dazu passt, dass das Kerndefizit schwacher Rechner:innen vor allem in den basalen Fertigkeiten besteht. Ein besonders zentrales Konzept ist die Verknüpfung von Mengen und Zahlen (Ennemoser et al., 2017). Dabei spielen die frühen Vorläuferfertigkeiten auch noch in den höheren Schulstufen und im Sekundarbereich – insbesondere bei Schüler:innen mit Förderbedarf – eine Rolle. Gebhardt et al. (2013) haben die mathematischen Leistungen von Schüler:innen mit sonderpädagogischem Förderbedarf im Bereich des Lernens der 5. bis 9. Klasse untersucht. Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass die Schüler:innen zum Teil auch bei Kompetenzen, die curricular dem Grundschulbereich zugeordnet werden, Schwierigkeiten haben. Insgesamt sind Leistungen sehr heterogen und nicht von der Klassenstufe abhängig, was wiederum für die Entwicklungsorientierung spricht. Die Identifikation von Meilensteinen und Entwicklungshürden eröffnet Möglichkeiten für die Förderung. Nicht nur für den Bereich des Anfangsunterrichts sind hierbei Maßnahmen angezeigt, die auf die Förderung von Vorläuferkompetenzen des Rechnens

abzielen. Zudem werden die Entwicklungsstufen für höhere Zahlenräume erneut durchlaufen (Ennemoser et al., 2011). Daher ist etwa das Modell von Krajewski (2003, 2013) nicht chronologisch zu verstehen, was wiederum in der Förderplanung berücksichtigt werden sollte.

Bestehende Modelle früher mathematischer Kompetenzentwicklung haben einige Gemeinsamkeiten. Fischer et al. (2017) haben dies zum Anlass genommen und aus den o.g. Modellen früher mathematischer Kompetenzen die folgenden acht Kernkompetenzen identifiziert:

- 1) Mengen zählen und schätzen
- 2) Zahlwortreihe und Zählen (ordinales Zahlwertverständnis)
- 3) Zahlensymbole lesen und schreiben
- 4) Zahlengröße verstehen (kardinales Zahlwertverständnis)
- 5) Zahlbeziehungen verstehen (relationales Zahlverständnis)
- 6) Zahlenraumvorstellung
- 7) Rechnen (Addition / Subtraktion)
- 8) Stellenwertsystem

Mit Rechnen ist hier allerdings nicht nur das mechanische Rechnen (Lösen von Rechenaufgaben nach einem erlernten Verfahren) oder das Auswendigwissen von Kernaufgaben gemeint, sondern darüber hinaus das konzeptuelle Verständnis für die Rechenoperationen (ebd.). Das bedeutet z. B., dass Lernende flexibel zwischen der symbolischen Ebene ($3+4=7$) und der bildlichen oder konkreten Handlung hin und her übersetzen können. Die eingesetzten Rechenstrategien differenzieren sich mit fortschreitender Entwicklung aus (ebd.). Diese Annahme ist nicht neu und herrscht auch in der Mathematikdidaktik vor (z. B. Selter & Zannetin, 2019). Nach Fischer et al. (2017) entwickeln sich die Kompetenzen »Rechnen« und »Stellenwertsystem« fortlaufend mit der Entwicklung der ersten bis sechsten Kompetenz weiter.

Laut Krajewski und Schneider (2006) kommt unter den oben genannten Kernkompetenzen dem ersten Mengenverständnis eine besondere Bedeutung zu. Sie konnten feststellen, dass Schüler:innen weniger von der Entwicklung einer Rechenschwäche bedroht sind, wenn sie zwei Mengen nach *mehr* oder *weniger* unterscheiden können und wissen, dass einer Zahl genau eine Menge zugeordnet wird (kardinales Zahlverständnis; Ebene 2a im Modell von Krajewski). Wenn sie dann auch noch verstehen, dass eine Ursprungsmenge in mehrere Teilmengen aufgeteilt werden kann und der Unterschied zwischen den Teilmengen oder von Teilmenge zur Ursprungsmenge wieder eine Menge ergibt (relationales Zahlverständnis; Zahlzerlegung; Ebene 3 im Modell von Krajewski), dann haben sie bereits einen sehr guten Grundstein für das Erstrechnen erworben.

Für die Förderung der Rechenkompetenzen sind der Aufbau eines tragfähigen Operationsverständnisses (Moser Opitz, 2016) und die sichere Verwendung verschiedener Rechenstrategien (Gaidoschik, 2007) sowie die Steigerung der Problemlösekompetenz (Moser Opitz, 2013) wichtige Ziele. Das sich parallel entwickelnde Stellenwertverständnis findet sich implizit bereits in den Entwicklungsmodellen wieder (Fischer et al., 2017). Es ist eine weitere zentrale Grundlage für den mathematischen Lernprozess und stellt gleichzeitig eine typische Hürde für Schüler:innen mit Schwierigkeiten im Mathematiklernen dar (Scherer & Moser Opitz, 2010).

3 Strukturorientiertes Lernen in Mathematik

Auch Schüler:innen mit Lernschwierigkeiten oder Intelligenzminderung lernen nicht grundsätzlich anders Mathematik, vielmehr verläuft ihre Entwicklung verzögert (Kuhl et al., 2016; Schnepel, 2019). So gibt es Bereiche, in denen ein höherer Grad an Unterstützung gefordert ist oder länger gefördert werden muss, ggf. endet das Lernziel auch auf einer anderen Stufe. Nach dem Ansatz der Entwicklungsorientierung können zur Förderung allgemeine Materialien verwendet werden, die sich am mathematischen Lernstand orientieren. Was es dabei jedoch braucht, sind differenzierte Zugänge und für die Lehrkräfte wiederum differenzierte Modelle der Unterrichts- und Förderplanung (Sasse & Schulzeck, 2013, S. 16).

Kutzer (1982, 1999) bietet mit seinen Überlegungen zum struktur- und niveauorientierten Lernen ein solches Konzept für den Mathematikunterricht. Auf Basis der Entwicklungslogik bei der Aneignung eines mathematischen Lerngegenstandes liefert Kutzer einen Ansatz für die Lernstandserfassung sowie für die Planung und Durchführung von Unterricht und Förderung. Ausgehend von der Erkenntnis, dass Lernprozesse mehrdimensional ablaufen, unterscheidet Kutzer (1999) die Dimensionen *Komplexität*, *Niveau* und *Lernart* (Abb. 1). Die Lernart ist keine stetige Dimension und berücksichtigt vielmehr verschiedene Lernprozesse, wie z. B. Faktenlernen, verstehensbasiertes Lernen etc. Diese Dimension wird in Abhängigkeit von der Zielsetzung gewählt (ebd.), daher gehen wir im Folgenden nicht weiter auf sie ein.

Die *Komplexität* kann als die Sachstruktur des Lerngegenstandes verstanden werden. Um die Komplexität zu durchdringen, muss die Lehrkraft die strukturellen Anforderungen des Lerngegenstands kennen. Hilfen können hier Modelle mathematischer Kompetenzentwicklung aber auch Lehrpläne oder Lehrwerke sein. Im Kern geht es hier um die Frage, was Schüler:innen können müssen, um ein bestimmtes mathematisches Problem zu lösen (z. B. Rechnen von Additionsaufgaben im Zahlenraum bis 10) (Kutzer, 1999, S. 20). Ist das komplexe Zielverhalten bzw. Lernziel das *Rechnen von einfachen Additionsaufgaben im Zahlenraum bis 10*, so müssen etwa *Zahlkenntnis*, *Kardinalzahlkonzept*, *Konventions- und Regelwissen* vorliegen. Bei Kutzer sind das die sogenannten *Grobstrukturelemente*. In der anschließenden Feinstrukturanalyse werden die *Feinstrukturelemente* gewonnen, die die *Grobstrukturelemente* bestimmen (ebd.).

Zusätzlich ist immer das *Niveau* von Bedeutung, auf dem sich die Lernenden gedanklich mit dem Lerngegenstand auseinandersetzen. Daher werden die Feinstrukturelemente anschließend mit dem Niveau in Bezug gebracht. Das Niveau bezieht sich auf die Verinnerlichung der Sachverhalte (Kutzer, 1998). Dabei wird das Allgemeine von der konkreten Handlung, die ein wesentliches Element des Lernprozesses darstellt, abgeleitet. Als noch bedeutsamer hebt Kutzer die Ablösung von der konkreten Handlung über die vorstellende Handlung hin zur Denkopoperation hervor (Kutzer, 1999, S. 21), die als Prozess auch Kern verschiedener mathematikdidaktischer Ansätze ist (z. B. Gaidoschik, 2016; Wartha & Schulz, 2012). Geht es beispielsweise darum, Vorstellungen zur Zahlzerlegung aufzubauen, so können auf konkreter Handlungsebene Plättchen in zwei Portionen aufgeteilt werden. Eine Menge in zwei Portionen aufzuteilen, sollte schließlich auch ohne konkretes Material, also rein gedanklich, beherrscht werden, bevor dieses Wissen schließlich auf die rein gedanklich-symbolische Ebene auf Zahlen übertragen wird.

Die Verknüpfung der beiden Dimensionen ermöglicht eine hoch adaptive Lernförderung, wobei es praktisch drei Möglichkeiten der Differenzierung gibt: Nach dem Niveau, nach der inhaltlichen Komplexität oder nach beiden Dimensionen gemeinsam. So können Lernende einen komplexen mathematischen Inhalt auf der konkreten Handlungsebene bearbeiten oder in einem

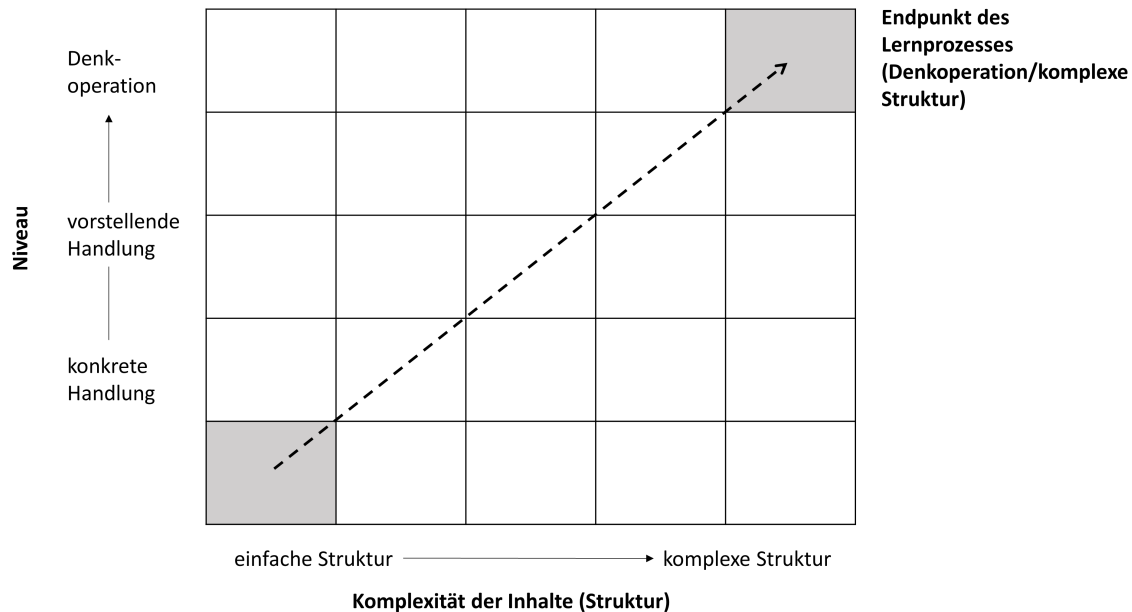


Abbildung 1: Lernstrukturgitter in Anlehnung an Kutzer (1998). Anmerkung: Bei Kutzer gibt es auf der Ebene der Struktur sieben Felder.

weniger komplexen Inhalt auf gedanklicher Ebene operieren. Die Differenzierungsmöglichkeiten werden also wiederum den Annahmen mathematischer Entwicklungsmodelle, wie etwa der Verschiebung in der intraindividuellen Entwicklung, gerecht.

Um auf Grundlage der Lerndimensionen Niveau und Komplexität Unterricht und Förderung zu planen, hat Kutzer das Instrument des sogenannten *Lernstrukturgitters* entwickelt (Kutzer, 1982, 1998). In einem Raster wird auf der vertikalen Achse das Niveau (konkrete Handlung → vorstellende Handlung → Denkoperation) und auf der horizontalen Achse die Komplexität (einfache Struktur → komplexe Struktur) abgetragen (Abb. 1). Auf konkreter Handlungsebene ist beim Mathematiklernen die Handlung an konkreten Arbeitsmitteln wie Plättchen, Dienes-Material usw. verortet. Auf der höchsten Niveaustufe angekommen, müssen die Lernenden nicht mehr die konkrete Handlung vollziehen, sie können jedoch darauf zurückgreifen, falls dies erforderlich ist. Darüber hinaus kennzeichnet das flexible Hin- und Herübersetzen zwischen den Niveaus den Aufbau von flexiblen Grundvorstellungen, mathematische Operationen sollten auf verschiedene Weisen gedeutet werden können (Prediger, 2009). Das Feld unten links im Lernstrukturgitter stellt den einfachsten Zugang zum fachlichen Lerngegenstand dar. Das Feld oben rechts zeigt den Endpunkt des Lernprozesses: Ein komplexer Inhalt auf rein gedanklich-symbolischer Ebene. Hier könnte ein komplexes mathematisches Problem verortet sein, das auf einer abstrakten Ebene bearbeitet werden muss.

Für die Förderplanung kann mit diesem Instrument entwicklungslogisch konkretisiert werden, wo Lernende stehen und welches der nächste Lernschritt ist. Daher ist es für die Diagnostik und Planung von Förderangeboten geeignet. Die Förderplanung sollte – besonders im Sinne des Inklusionsgedankens – nicht isoliert vom Klassenunterricht betrachtet werden (Luder & Kunz, 2014). Hier besteht eine besondere Chance des niveau- und strukturorientierten Ansatzes: Mittels Lernstrukturgitter kann die Sachstruktur eines Lerngegenstandes so aufgegliedert

werden, dass die Schüler:innen an einem gemeinsamen Gegenstand, aber unterschiedlichen Niveaus und Komplexitätsstufen arbeiten können. Dadurch ist die Förderung zum einen anschlussfähig und zum anderen können sie aktiv-entdeckend Zusammenhänge erkennen und in den kommunikativen Austausch treten. Auch das zieldifferente Lernen kann hier eingeordnet werden, ohne den Bezug zu anderen Lernzielen zu verlieren.

Die Orientierung am aktuellen Lernstand erfordert darüber hinaus keine Zuordnung zu Kategorien wie sonderpädagogischer Förderbedarf und ist für das präventive Handeln bei Entwicklungsrisiken geeignet. Bei Heterogenitätsdimensionen wie sonderpädagogischer Förderbedarf oder Migrationshintergrund etc. handelt es sich ohnehin um Abstraktionen, aus denen sich keine didaktischen Handlungsmöglichkeiten ableiten lassen (Sasse & Schulzeck, 2021). Anstatt sich auf Kategorien zu beziehen, sollte sich die Unterrichts- und Förderplanung im Bereich Mathematik auf solche Fähigkeiten beziehen, die einen direkten Einfluss auf die mathematischen Lernprozesse haben. Die struktur-niveau-orientierte Förderung forciert dieses Ziel. Die Ausrichtung an den Bedürfnissen von Schüler:innen mit sonderpädagogischem Förderbedarf kann zum Beispiel die Förderung von frühen mathematischen Basiskompetenzen (z. B. Zählprinzipien, Verständnis von Mengen- und Größenrelationen) beinhalten. Die Orientierung an konkreten Fähigkeiten und nicht an Kategorien kann dabei helfen, Stereotype zu vermeiden und ermöglicht zudem eine Ausweitung auf alle Schüler:innen, etwa auf solche, die keinen diagnostizierten sonderpädagogischen Förderbedarf haben, aber dennoch durch erste Entwicklungsrisiken auffallen.

Erfolgt die Förderplanung anhand eines Lernstrukturgitters, besteht eine zentrale Aufgabe der Lehrkräfte in der Konkretisierung der sich hier ergebenden Felder zwischen den Dimensionen Komplexität und Niveau. Den Feldern müssen Lernmaterialien und Artefakte zugeordnet werden, durch die das dort verortete Lernziel erreicht werden soll. Es geht also nicht nur darum, wie ein bestimmter Lerngegenstand in seine Teile strukturiert werden soll (Fachwissen), sondern auch um die Frage, welche Maßnahmen für welches Ziel ergriffen werden können (fachdidaktisches Wissen).

4 Förderplanung Mathematik nach dem Ansatz des strukturorientierten Lernens

Wird der struktur- und niveauorientierte Ansatz auf die Förderplanung in Mathematik angewendet, steht am Anfang die Kenntnis des aktuellen Lernstandes in Hinblick auf ein anvisiertes Ziel. Dazu sollte das Lernziel, z. B. gemäß dem Lehrplan, bereits klar sein. Die curriculare Logik und die Entwicklungslogik schließen sich hier nicht aus, denn hier ist die Frage zentral, über welche Lernschritte (entwicklungslogisch) ein übergeordnetes (curriculares) Lernziel erreicht werden kann. Der Lerngegenstand könnte zum Beispiel die *automatisierte Zahlzerlegung im Zahlenraum bis 10* sein. Auch bei zieldifferenter Förderung kann der Lernprozess für alle Schüler im Feld oben rechts im Lernstrukturgitter (Abb. 2) enden, nur zu einem späteren Zeitpunkt. In jedem Fall müssen die jeweiligen Anknüpfungspunkte der Lernenden ausgemacht werden, auf der Ebene des Niveaus und auf der Ebene der inhaltlichen Komplexität.

Die Leistungsstände aller Schüler:innen können z. B. durch eine regelmäßig stattfindende Lernverlaufdiagnostik erfasst werden. So können – im Sinne des RTI-Ansatzes – Lernende mit ersten Vorwissenslücken frühzeitig identifiziert werden, um sie sekundärpräventiv zu fördern. Allerdings können Lehrkräfte auf der Grundlage von Screenings weder beschreiben, an welcher

Stelle innerhalb einer Strukturfolge mit dem Lernprozess begonnen werden kann, noch können so individuelle Förderangebote geplant werden. Neben der theoretischen Verknüpfung bedarf es hierzu einer spezifischeren qualitativen Diagnostik – etwa anhand strukturorientierter Tests – die auf den verbalen Äußerungen und mathematischen Handlungen der Schüler:innen basieren. Hierbei wird der Lernstand anhand von konkreten Aufgaben eingeschätzt. Im *Zahlenbuch* von Wittmann und Müller (2012; 2017) wie auch im Leitfaden zur Förderung von Kindern mit Rechenschwäche von Gaidoschik (2016) sind solche Aufgaben enthalten, anhand derer die Lernausgangslage geklärt werden kann. z. B. können Schüler:innen dazu aufgefordert werden eine bestimmte Zahl in zwei Portionen aufzuteilen (»Kannst du 5 in zwei Portionen aufteilen?«). Eine Folgefrage könnte sich darauf beziehen, inwiefern die Lernenden die Zahlzerlegung auch in einem höheren Zahlenraum beherrschen. Ebenfalls kann ein Schritt zurück auf die konkrete Handlungsebene vorgenommen werden (z. B. Aufteilen von Plättchen in zwei Portionen). Des Weiteren sollte geprüft werden, inwiefern ein präzises Anzahlkonzept vorherrscht. Liegt die Einsicht vor, dass 10 exakt 1 mehr ist als 9? Das Beispiel verdeutlicht, dass Lernende sich auf beiden Achsen des Lernstrukturgitters an verschiedenen Stellen befinden können. Ein tragfähiges Verständnis zeichnet sich dadurch aus, dass Kinder auch die Rückübersetzung von der symbolischen auf die Handlungsebene vollziehen können.

Auf Basis einer präzisen Diagnostik können anschließend Konsequenzen für die Förderung abgeleitet werden. Die Arbeit mit dem Lernstrukturgitter erleichtert die Entscheidung für die Ausgestaltung des konkreten Förderangebots, da hier direkte fachdidaktische Handlungsmöglichkeiten konkretisiert sind. Um mit Hilfe des Instruments Lernziele festzulegen und das Förderangebot zu planen, muss der Lerngegenstand in seine Sachstruktur aufgegliedert werden. Hierbei gibt es nicht nur eine sachlogische Möglichkeit. Die Gliederung kann zudem unterschiedlich kleinschrittig vorgenommen werden. Für Lernende mit manifestierten Mathematikschwierigkeiten (Ebene 3 im RTI-Modell) kann ein einzelnes Feld im Lernstrukturgitter weiter aufgegliedert werden. Bei der Analyse der Sachstruktur geht es um die Identifikation der zentralen Lernschritte. Abbildung 2 zeigt, wie der Lerngegenstand *automatisierte Zahlzerlegung im Zahlenraum bis 10* in zentralen Teilkompetenzen aufgegliedert werden kann.

Die *inhaltliche Komplexität* beginnt im Beispiel auf der einfachsten Stufe bei den Zahlvorstellungen. Um Zahlen in andere Zahlen zerlegen und wieder vereinigen zu können, müssen die Lernenden andere Vorläuferfertigkeiten beherrschen (kardinales Zahlwertverständnis). Im Lernbereich Mathematik ergibt sich eine komplexere Struktur auch durch die Erweiterung auf einen größeren Zahlenraum.

Wenn der Lerngegenstand entlang der inhaltlichen und kognitiven Komplexität strukturiert ist, erfolgt die Planung und Gestaltung konkreter pädagogisch-didaktischer Angebote und Lernsettings. Hierbei sollten, über die beiden Dimensionen des Lernstrukturgitters hinaus, weitere lernrelevante Einflussfaktoren (z. B. Arbeitsgedächtnis, Sprachkompetenz, Aufmerksamkeit) einbezogen werden. Besonders für eine intensive und individualisierte Förderung auf Förderebene 3 (RTI-Modell) ist dies ein zentrales Prinzip. Dazu muss die Lehrkraft wissen, welche weiteren Einflussfaktoren möglich und häufig sind und was daraus für die Aneignung des Lerngegenstandes folgt. Aus der im Lernstrukturgitter beschriebenen Dimension der Lernart geht mit der Lernzielorientierung ein weiterer wichtiger Aspekt für die Planung passender Förderangebote hervor. Dadurch wird nicht nur die Strukturierung des Lerngegenstandes erreicht, sondern auch eine möglichst lerngegenstandsbezogene Förderung in Abhängigkeit des jeweiligen Lern- und Förderziels umgesetzt (Bartnitzky, 2012).

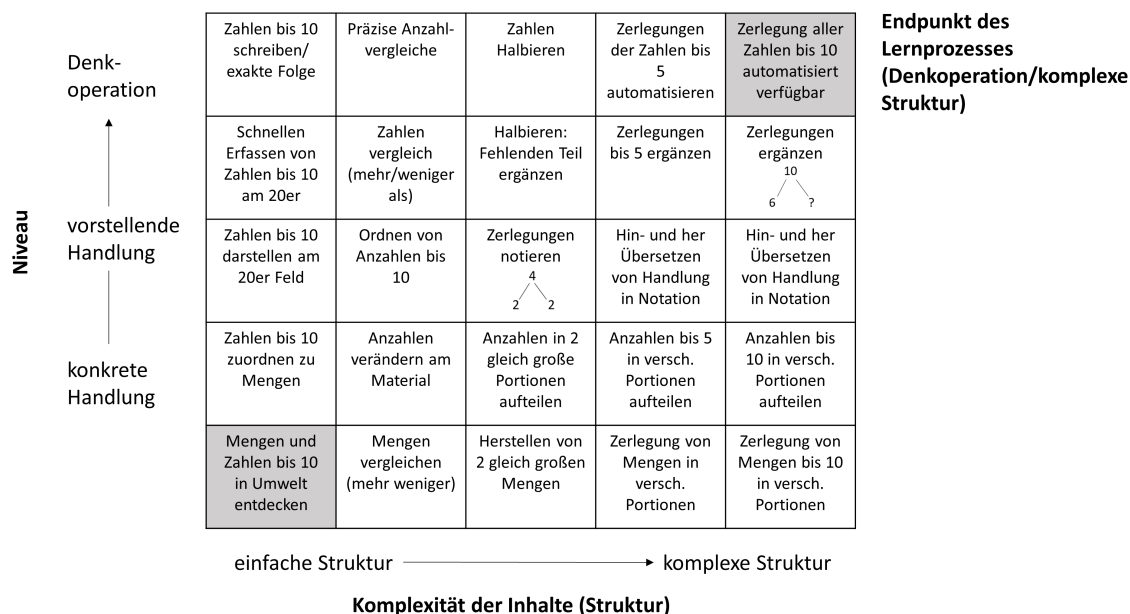


Abbildung 2: Beispiel für ein Lernstrukturgitter in Anlehnung an Kutzer (1998)

Die strukturorientierte Förderplanung ermöglicht eine Anknüpfung von Förderansätzen und -methoden, die auf differenzierte Materialien zurückgreifen und an der Komplexität des Lerngegenstandes entlang geplant werden. Der mathematische Lerngegenstand lässt sich spiralförmig aufbereiten, d.h. je nach Komplexitätsgrad kann dieser in einer anderen Entwicklungsstufe der Schüler:innen wieder neu aufbereitet und aufgegriffen werden (Krauthausen & Scherer, 2008; Lauter, 1997). Insofern gehen die Dimensionen Komplexität und Niveau mit dem in der Mathematikdidaktik etablierten Spiralprinzip (Bruner, 1997) einher. Die Frage danach, welche konkreten Fördermethoden und -ansätze schließlich in der Förderung umgesetzt werden, ist zunächst mit wesentlichen Prinzipien bzw. Förderideen zu beantworten: Individuelle Förderung im Mathematikunterricht sollte diagnosegeleitet, differenziert, beziehungsreich und verstehensorientiert sowie kommunikativ und kooperativ ausgerichtet sein (Bartnitzky, 2012; Häsel-Weide & Nührenböcker, 2012). Diese Qualitätsmerkmale lassen sich in unterschiedlichen Förderansätzen und Materialien wiederfinden. Auf fachdidaktischer Ebene bieten sich demnach für eine differenzierende Förderung aktiv-entdeckende Lernumgebungen sowie Aufgabenformate des produktiven Übens an (Scherer & Moser Opitz, 2010). Natürlich differenzierte Aufgabenformate greifen ebenso die Komplexität des Lerngegenstandes auf und eröffnen den Lernenden ein Arbeiten am gemeinsamen Gegenstand, bei dem sich die Schwierigkeitsgrade orientiert am jeweiligen Entwicklungsstand »natürlich« ergeben (Krauthausen & Scherer, 2014). Bei diesen Formaten kommt hinzu, dass die Komplexität und das Niveau aufgrund von Darstellungsformen und verwendeten Anschauungsmitteln ebenso adaptiv und für die Unterstützung der Schüler:innen eingesetzt werden kann (Scherer & Moser Opitz, 2010). Haben sich die Mathematikschwierigkeiten manifestiert, sollte zur Wahl des inhaltlichen Startpunktes das Prinzip der minimalistischen Kompetenzzuschreibung (Krajewski & Ennemoser, 2013) verfolgt werden. Damit ist gemeint, dass eine gezeigte Leistung – also etwa das Lösen einer bestimmten Rechenaufgabe – nur auf solche Kompetenzen zurückgeführt wird, die für die Leistung zwingend erforderlich

sind (ebd., S.46). Durch diese konservative Sicht wird eine Überschätzung des Kompetenzstandes vermieden und die Entwicklung kann differenzierter betrachtet werden (edb.).

Fördermaßnahmen, die entsprechend dieser Prinzipien und Formate geplant werden, berücksichtigen nicht nur die Komplexität und das Niveau, sondern können unterrichtsintegriert (Bartnitzky, 2012; Häsel-Weide & Nührenböcker, 2012), kooperativ-strukturiert, in Kleingruppenseettings oder in eine intensive Einzelförderung eingebettet werden. Dazu müssen Förderprogramme dahingehend geprüft werden, inwiefern sie die jeweiligen Prinzipien berücksichtigen. Wann immer es möglich ist, sollten Methoden und Materialien zum Einsatz kommen, die evidenzbasiert sind, deren Wirksamkeit sich also durch Studien gezeigt hat. Doch die Einschätzung und Auswahl von Maßnahmen ist eine anspruchsvolle Aufgabe für die Lehrkräfte. Im englischsprachigen Raum gibt es Websites, auf denen Maßnahmen auf Basis von Studienergebnissen hinsichtlich ihrer Wirksamkeit eingeordnet werden. Zum Beispiel gibt es das *What Works Clearinghouse* des U.S. Departments of Education (What Works Clearinghouse [WWC], <https://ies.ed.gov/ncee/wwc/>). Hier werden Programme und Methoden anhand von einheitlichen und transparenten Standards geprüft. Im deutschsprachigen Raum gibt es derart umfassende und aktuelle Entscheidungshilfen für den Lernbereich Mathematik noch wenig. Wittich et al. (2021) führen einige evidenzbasierte Fördermaterialien und -programme auf, weisen jedoch auch darauf hin, dass es sinnvoll sein kann einzelne Teile aus kompakten Förderprogrammen herauszugreifen oder zu adaptieren. Aufgaben können auf die Handlungsebene übersetzt oder im Zahlenraum adaptiert werden.

Um Lernen nach weiteren Bedürfnissen (Sprachkompetenz, Arbeitsgedächtnis etc.) zu begleiten und zu unterstützen, liegen bereits einige wenige Konzepte und Materialien vor (Wittich et al., 2021). Im Ansatz des sprachförderlichen bzw. sprachsensiblen Unterrichts (Götze, 2015; Leisen, 2013) wird die Förderung zusätzlich auf die Berücksichtigung der Sprachkompetenz ausgerichtet. Zu einigen Lehrwerken existieren bereits Förderkommentare, die begleitend zum Schulbuch zeigen, wie auf besondere Lernvoraussetzungen eingegangen werden kann. So etwa *Das Zahlenbuch – Förderkommentar Lernen zum 1. Schuljahr* (Nührenböcker et al., 2017) oder *Das Zahlenbuch – Förderkommentar Sprache zum 1. Schuljahr* (Götze & Hang, 2017). Anhand der individuellen Lernausgangslage können die Lehrkräfte innerhalb des Lernstrukturgitters auf diese Weise individuelle Lernwege entwickeln. Durch die aufgegliederte Sachstruktur des fachlichen Lerngegenstandes gibt es im Lernstrukturgitter vielfältige Beziehungen, die es ermöglichen die Förderplanung mit dem Klassenunterricht zusammenzudenken.

Literatur

- Bartnitzky, H. (2012). Fördern heißt Teilhabe. Heft 1. In H. Bartnitzky, U. Hecker & M. Lassek (Hrsg.), *Individuell fördern – Kompetenzen stärken in der Eingangsstufe (Kl. 1 und 2) (Heft 1: Fördern – warum, wer, wie, wann?, S. 6–36)*. Grundschulverband.
- Blumenthal, Y., Kuhlmann, K. & Hartke, B. (2014). Diagnostik und Prävention von Lernschwierigkeiten im Aptitude Treatment Interaction- (ATI-) und Response to Intervention- (RTI-) Ansatz. In M. Hasselhorn, W. Schneider & U. Trautwein (Hrsg.), *Lernverlaufsdiagnostik* (S. 61–81). Hogrefe.
- Bruner, J. S. (1997). *Der Prozeß der Erziehung* (3. Auflage). Berlin Verlag.

- Ennemoser, M., Krajewski, K. & Schmidt, S. (2011). Entwicklung und Bedeutung von Mengen-Zahlen-Kompetenzen und eines basalen Konventions- und Regelwissens in den Klassen 5 bis 9. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 43(4), 228–242.
- Ennemoser, M., Krajewski, K. & Sinner, D. (2017). *Test mathematischer Basiskompetenzen ab Schuleintritt (MBK 1+)*. Hogrefe.
- Fletcher, J. M. & Vaughn, S. (2009). Response to intervention: Preventing and remediating academic difficulties. *Child Development Perspectives*, 3(1), 30–37.
- Fritz, A. & Ricken, G. (2008). *Rechenschwäche*. Ernst Reinhardt.
- Gaidoschik, M. (2007). *Rechenschwäche vorbeugen*. Erstes Schuljahr: vom Zählen zum Rechnen. g&g.
- Gaidoschik, M. (2016). *Rechenschwäche verstehen – Kinder gezielt fördern: Ein Leitfaden für die Unterrichtspraxis* (9. Aufl.). Persen.
- Gebhardt, M., Oelkrug, K. & Tretter, T. (2013). Das mathematische Leistungsspektrum bei Schülerinnen und Schülern mit sonderpädagogischem Förderbedarf in der Sekundarstufe. Ein explorativer Querschnitt der fünften bis neunten Klassenstufe in Münchner Förderschulen, *Empirische Sonderpädagogik*, 5(2). <https://doi.org/10.25656/01:8913>
- Götze, D. (2015). *Sprachförderung im Mathematikunterricht*. Cornelsen.
- Götze, D. & Hang, E. (2017). *Das Zahlenbuch. Förderkommentar Sprache zum 1. Schuljahr*. Klett.
- Hasselhorn, M. & Gold, A. (2017). *Pädagogische Psychologie: Erfolgreiches Lernen und Lehren* (4. Aufl.). Kohlhammer.
- Häsel-Weide, U. & Nührenböcker, M. (2012). Fördern im Mathematikunterricht. In H. Bartnitzky, U. Hecker & M. Lassek (Hrsg.), *Individuell fördern – Kompetenzen stärken in der Eingangsstufe (Kl. 1 und 2)* (S. 6-48). Grundschulverband.
- Krajewski, K. (2003). *Vorhersage von Rechenschwäche in der Grundschule*. Kovač.
- Krajewski, K. (2007). Entwicklung und Förderung der vorschulischen Mengen-Zahlen-Kompetenz und ihre Bedeutung für die mathematischen Schulleistungen. In G. Schulte-Körne (Hrsg.), *Legasthenie und Dyskalkulie: Aktuelle Entwicklungen in Wissenschaft, Schule und Gesellschaft* (S. 325-332). Winkler.
- Krajewski, K. (2013). Wie bekommen die Zahlen einen Sinn? Ein entwicklungspsychologisches Modell der zunehmenden Verknüpfung von Zahlen und Größen. In M. von Aster & J. H. Lorenz (Hrsg.), *Rechenstörungen bei Kindern: Neurowissenschaft, Psychologie, Pädagogik* (S. 155–179). Vandenhoeck & Ruprecht.
- Krajewski, K. & Ennemoser, M. (2013). Entwicklung und Diagnostik der Zahl-Größen-Verknüpfung zwischen 3 und 8 Jahren. In M. Hasselhorn, A. Heinze, W. Schneider & U. Trautwein (Hrsg.), *Diagnostik mathematischer Kompetenzen* (S. 41–65). Hogrefe.
- Krajewski, K. & Schneider, W. (2006). Mathematische Vorläuferfertigkeiten im Vorschulalter und ihre Vorhersagekraft für die Mathematikleistungen bis zum Ende der Grundschulzeit. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 53, 246–262.
- Krajewski, K. & Schneider, W. (2009). Early development of quantity to number-word linkage as a precursor of mathematical school achievement and mathematical difficulties: Findings

- from a four-year longitudinal study. *Learning and Instruction*, 19(6), 513–526. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2008.10.002>
- Krauthausen, G. & Scherer, P. (2008). *Einführung in die Mathematikdidaktik* (3. Aufl.). Spektrum.
- Krauthausen, G. & Scherer, P. (2014). *Natürliche Differenzierung im Mathematikunterricht*. Kallmeyer.
- Kuhl, J., Hecht, T. & Euker, N. (2016). Grundprinzipien des Unterrichts und der Förderung von Kindern und Jugendlichen mit intellektueller Beeinträchtigung – Entwicklungs-, Ressourcen- und Lebensweltorientierung. In J. Kuhl & N. Euker (Hrsg.), *Evidenzbasierte Diagnostik und Förderung von Kindern und Jugendlichen mit intellektueller Beeinträchtigung* (S. 39–64). Hogrefe.
- Kuhl, J., Hecht, T. & Vossen, A. (2021). Evidenzbasierte Förderung bei Lernschwierigkeiten. In J. Kuhl, A. Vossen, N. Hartung & C. Wittich (Hrsg.), *Evidenzbasierte Förderung bei Lernschwierigkeiten in der inklusiven Grundschule* (S. 40–49). Ernst Reinhardt.
- Kutzer, R. (1982). Anmerkungen zum Struktur- und Niveauorientierten Unterricht. In H. Probst (Hrsg.), *Kritische Behindertenpädagogik in Theorie und Praxis. Beiträge zum gleichnamigen Studentenkongress der Fachgruppe Sonderpädagogik in Marburg 1978* (S. 29–62). Jarick.
- Kutzer, R. (1998). *Mathematik entdecken und verstehen: Band 1*. Diesterweg.
- Lauter, J. (1997). *Fundament der Grundschulmathematik. Pädagogisch-didaktische Aspekte des Mathematikunterrichts in der Grundschule*. Auer.
- Leisen, J. (2013). *Handbuch Sprachförderung im Fach – Sprachsensibler Fachunterricht in der Praxis*. Klett.
- Luder, R. & Kunz, A. (2014). Gemeinsame Förderplanung. In R. Luder, A. Kunz & C. Müller Bösch (Hrsg.), *Inklusive Pädagogik und Didaktik* (S. 54–71). PHZH.
- Melzer, C. (2010). Wie können Förderpläne effektiv sein und eine professionelle Förderung unterstützen? *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 6, 212–220.
- Moser Opitz, E. (2013). *Rechenschwäche / Dyskalkulie: Theoretische Klärungen und empirische Studien an betroffenen Schülerinnen und Schülern*. Haupt.
- Moser Opitz, E. (2016). Erstrechnen. In U. Heimlich & F. B. Wember (Hrsg.), *Didaktik des Unterrichts im Förderschwerpunkt Lernen* (S. 254–265). Kohlhammer.
- Nührenböcker, M., Schwarzkopf, R. & Häsel-Weide, U. (2017). *Das Zahlenbuch 1: Förderkommentar Lernen zum 1. Schuljahr*. Inklusion. Klett.
- Popp, K., Melzer, C. & Methner, A. (2017). *Förderpläne entwickeln und umsetzen*. Ernst Reinhardt.
- Prediger, S. (2009). Inhaltliches Denken vor Kalkül – Ein didaktisches Prinzip zur Vorbeugung und Förderung bei Rechenschwierigkeiten. In A. Fritz & S. Schmidt (Hrsg.), *Fördernder Mathematikunterricht in der Sekundarstufe I* (S. 213–234). Beltz.

- Sasse, A. & Schulzeck, U. (2013). Differenzierungsmatrizen als Modell der Planung und Reflexion inklusiven Unterrichts – zum Zwischenstand in einem Schulversuch. In A. Jantowski (Hrsg.), *Thillm.2013 – Gemeinsam leben, miteinander lernen* (1. Aufl., S. 13–22). ThILLM.
- Sasse, A. & Schulzeck, U. (2021). Die Differenzierungsmatrix als Rahmen für Planung und Reflexion inklusiven Unterrichts. In A. Sasse & U. Schulzeck (Hrsg.), *Inklusiven Unterricht planen, gestalten und reflektieren: Die Differenzierungsmatrix in Theorie und Praxis* (S. 11–34). Klinkhardt.
- Scherer, P. & Moser Opitz, E. (2010). *Fördern im Mathematikunterricht der Primarstufe*. Spektrum.
- Schipper, W. (2009). *Handbuch für den Mathematikunterricht an Grundschulen*. Schroedel.
- Schneider, W., Küspert, P. & Krajewski, K. (2016). *Die Entwicklung mathematischer Kompetenzen*. Ferdinand Schöningh
- Schnepel, S. (2019). *Mathematische Förderung von Kindern mit einer intellektuellen Beeinträchtigung*. Waxmann. <https://doi.org/10.31244/9783830990857>
- Selter, C. & Zannetin, E. (2019). *Mathematik unterrichten in der Grundschule* (2. Auflage). Klett; Kallmeyer.
- Sikora, S. & Voß, S. (2018). *Mathematikunterricht in der inklusiven Grundschule*. Kohlhammer.
- Sundermann, B. & Selter, C. (2006). *Beurteilen und Fördern im Mathematikunterricht*. Cornelsen.
- Vossen, A. & Krizan, A. (2021). Response-to-Intervention als Rahmenmodell schulischer Lernförderung. In J. Kuhl, A. Vossen, N. Hartung & C. Wittich (Hrsg.), *Evidenzbasierte Förderung bei Lernschwierigkeiten in der inklusiven Grundschule* (S. 18–27). Ernst Reinhardt.
- Wartha, S. & Schulz, A. (2012). *Rechenproblemen vorbeugen*. Cornelsen.
- Weißhaupt, S., Peucker, S. & Wirtz, M. (2006). Diagnose mathematischen Vorwissens im Vorschulalter und Vorhersage von Rechenleistungen und Rechenschwierigkeiten in der Grundschule. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 53(4), 236–245.
- What Works Clearinghouse. <https://ies.ed.gov/ncee/wwc/FWW>.
- Wittich, C., Vossen, A., Schulze, S. & Kirchhof, R.-F. (2021). Diagnostik und Förderung im Lernbereich Mathematik. In J. Kuhl, A. Vossen, N. Hartung & C. Wittich (Hrsg.), *Evidenzbasierte Förderung bei Lernschwierigkeiten in der inklusiven Grundschule* (S. 84–123). Ernst Reinhardt.
- Wittmann, E. Ch. & Müller, G. N. (2012). *Das Zahlenbuch* (1. Aufl.). *Mathe 2000*. Klett.
- Wittmann, E. Ch. (2003). Was ist Mathematik und welche pädagogische Bedeutung hat das wohlverstandene Fach auch für den Mathematikunterricht der Grundschule. In M. Baum & H. Wielpütz (Hrsg.), *Mathematik in der Grundschule. Ein Arbeitsheft* (S. 18–46). Kallmeyer.
- Wittmann, E. Ch. & Müller, G. N. (2017). *Das Zahlenbuch 1*. Klett.

Dr. Sarah Schulze ist wissenschaftliche Mitarbeiterin im Fachgebiet Unterrichtsentwicklungsfor- schung mit dem Schwerpunkt Inklusion an der Fakultät Rehabilitationswissenschaften der Tech- nischen Universität Dortmund. Zu ihren Forschungsschwerpunkten gehören die evidenzbasier- te Förderung im inklusiven Mathematikunterricht der Primarstufe, Zusammenhänge zwischen Arbeitsgedächtnis und mathematischen Kompetenzen und die Berücksichtigung schwacher Ar- beitsgedächtnisressourcen bei der mathematischen Lernförderung <https://orcid.org/0000-0001-9036-5254>

Dr. Claudia Wittich ist Lehrkraft für besondere Aufgaben am Institut für Erziehungswissen- schaft in der Arbeitsgruppe Schulpädagogik - Inklusive Bildung an der Westfälischen Wilhelms- Universität Münster. Zu ihren Forschungsschwerpunkten gehören Diagnostik und evidenzba- sierte Förderung bei mathematischen Lernschwierigkeiten sowie die Professionalisierung von Lehrkräften im inklusiven Unterricht. <https://orcid.org/0000-0002-9792-1732>

Dr. Armin Vossen ist Förderschullehrer an einem BK und Inklusionsfachberater auf kommuna- ler Ebene in NRW. Zusätzlich ist und war er Lehrbeauftragter an verschiedenen Universitäten zu Themen der mathematischen Entwicklung, sonderpädagogischer Psychologie und sonder- pädagogischer Diagnostik. <https://orcid.org/0000-0002-5365-6404>

SORCK-Modell: Verhaltensanalyse als Ausgangspunkt für eine Förderplanung

Gunnar Brodersen, Friederike Grabowski & Armin Castello

1 Einleitung und Einsatzfelder

Es gehört wohl zu den Erkenntnissen der meisten Lehrkräfte, dass das Lern- und Sozialverhalten von Schülerinnen und Schülern einer Schulklasse in vergleichbaren Situationen sehr unterschiedlich ist (vgl. z. B. Fischer, Rott, Veber, Fischer-Ontrup & Gralla, 2014). Mehr noch: Auch ein und derselbe Schüler reagiert in vergleichbar erscheinenden Situationen nicht immer in identischer Weise. Ein Beispiel: Julius, 14 Jahre alt, geht regelmäßig vor Wut an die Decke, wenn ihn sein Klassenlehrer mahnend an die noch nicht erledigten Aufgaben erinnert; ist es seine Mathelehrerin, die ihn darauf anspricht, bleibt Julius hingegen ruhig und macht sich an die Arbeit. Irgendetwas scheint in Abhängigkeit der Lehrperson also unterschiedlich zu sein und großen Einfluss auf Julius' Reaktion zu haben. Generell wird menschliches Verhalten von verschiedensten individuellen und situativen Faktoren beeinflusst. Das können beispielsweise persönliche Gedanken oder Gefühle sein, die auf Vorerfahrungen oder bestimmten Bedürfnissen beruhen und in spezifischen Situationen ausgelöst werden. Will man das Verhalten von Schülerinnen und Schülern beurteilen, muss das Verhalten also möglichst systematisch beobachtet werden, was bedeutet, dass eine Vielzahl an Faktoren berücksichtigt wird. Man nennt dieses Vorgehen Verhaltensanalyse. Im Schulkontext ist eine Verhaltensanalyse in den unterschiedlichsten Szenarien gefragt, z. B. wenn Lehrkräfte bei einer Schülerin bzw. einem Schüler ein problematisches Verhalten erkennen, wie z. B. aggressive Reaktionen, verweigernde Verhaltensweisen oder eine auffällige Schüchternheit. Eine Methode der Verhaltensanalyse, bei der die Vielfalt der Einflussfaktoren berücksichtigt wird, wurde von Kanfer und Saslow in den 1960er Jahren entwickelt (Kanfer & Saslow, 1965). Hierbei werden situationsspezifische Auslöser (die sogenannten Stimuli) ebenso wie Persönlichkeitsfaktoren (d.h. Organismusvariablen) betrachtet, aber auch Folgen des Verhaltens berücksichtigt, die verstärkend oder bestrafend wirken können. Entsprechend der fünf Bestandteile (s. unten) wird dieses Vorgehen von Borg-Laufs (2020) als SORCK-Modell bezeichnet (in der Literatur findet sich alternativ auch häufig die Formulierung SORKC; vgl. Kanfer & Saslow, 1965). Das SORCK-Modell ist also eine umfassende Verhaltensanalyse, die zudem verhältnismäßig einfach und ökonomisch in der Anwendung ist. Diese zwei Eigenschaften geben dem Modell auch für den Kontext Schule eine große Bedeutung, bei dem das Verhalten von Schülerinnen und Schülern schließlich tagtäglich von pädagogischen Fachkräften beurteilt wird.

2 Ziel der Verhaltensanalyse

Bei der Verhaltensanalyse wird problematisches Verhalten nicht isoliert betrachtet; vielmehr werden einerseits spezifische Bedingungen identifiziert, die dem Verhalten vorausgehen und andererseits solche, die dem Verhalten folgen (und damit direkt zur Aufrechterhaltung beitragen; Abbruzzese & Kübler, 2013). Man kann es sich also vorstellen, als sei rund um das problematische Verhalten ein Netz von auslösenden und aufrechterhaltenden Bedingungen gespannt (Kanfer, Reinecker & Schmelzer, 2006), die mit Hilfe der Verhaltensanalyse herausgestellt werden können. Angenommen, ein Mathelehrer berichtet davon, dass sich einer seiner Schülerinnen und Schüler ihm gegenüber häufig respektlos verhalte: Der Schüler störe massiv den Unterricht, reagiere auf die Ansprachen des Lehrers mit patzigen Antworten, und hin und wieder fallen auch Schimpfwörter. Mit der Verhaltensanalyse können nun systematisch die Bedingungen identifiziert werden, die das Verhalten des Schülers auslösen und aufrechterhalten. Um es vorwegzunehmen: Diese Bedingungen liegen nicht zwangsläufig nur auf Seiten des Schülers. Wie wir sehen werden, spielen dabei auch spezifische Faktoren in der konkreten Situation und die Reaktionen der Interaktionspartner eine wichtige Rolle. Durch die Verhaltensanalyse wird also letztlich die Grundlage geschaffen, um anknüpfende Interventionen zu entwickeln, mit denen das problematische Verhalten verändert werden kann. Die Verhaltensanalyse ist also immer zielgerichtet und bezweckt die Veränderung ungünstiger und den Aufbau günstiger Verhaltensweisen. Daher spricht man auch von einer *funktionalen* Verhaltensanalyse. In der Schule können so auf systematische Weise die entscheidenden Faktoren für problematisches Verhalten identifiziert werden, um in einem nächsten Schritt angemessene Interventionen zu planen und umzusetzen.

3 Die fünf Schritte des SORCK-Modells

Die Verhaltensanalyse setzt sich aus fünf Bestandteilen zusammen. Der Begriff *SORCK* besteht dabei aus den Anfangsbuchstaben dieser fünf Bestandteile. In Tabelle 1 sind diese in einer Kurzübersicht zusammengefasst.

3.1 Stimulus (S)

Diejenigen Reize, die das Verhalten auslösen, werden im SORCK-Modell als Stimulus (S) bezeichnet. Gemeint sind also Bedingungen, die dem problematischen Verhalten vorausgehen und ohne die das Verhalten nicht auftreten würde. Diese Reize können äußerlich sein oder aber auch in der Person selbst liegen. Beispielsweise löst vielleicht ein schimpfender Lehrer (S) eine Trotzreaktion einer Schülerin aus (Reaktion; R). Hierbei handelt es sich demzufolge um einen äußeren (externen) Reiz. Vielleicht reagiert die Schülerin aber auch nur gereizt (R), wenn sie sich mental erschöpft fühlt (S). Die Erschöpfung ist demnach ein innerer (interner) Reiz. Übertragen wir das Szenario auf das reale Schulleben, fällt auf, dass auch eine Kombination von Reizen möglich und in vorliegendem Fall sogar nicht unwahrscheinlich ist: Es ist gut denkbar, dass die Schülerin nur dann gereizt reagiert (R), wenn sie erschöpft ist (Interner Reiz; Si) *und* der Lehrer schimpft (Extrner Reiz; Se). Bei der Betrachtung des Stimulus muss noch eine weitere Differenzierung vorgenommen werden:

(1) Hinweisreize: Bestimmtes Verhalten zeigen wir deshalb, weil es mit hoher Wahrscheinlichkeit mit einer erwünschten Konsequenz (C) einhergeht: Unser Verhalten wird also belohnt. Si-

Tabelle 1: Überblick SORCK-Modell

Bestandteil	Bedeutung	Beispiel
S – Stimulus	Situative Reize, die ein Verhalten anregen oder auslösen	Mathelehrer fordert Schüler auf, still zu sein.
O – Organismus	Persönliche Faktoren (Dispositionen), die in der Situation relevant sind	Starkes Bedürfnis nach Autonomie, das durch die strenge Anweisung des Lehrers verletzt sein könnte.
R – Reaktion	Resultierendes Verhalten der Person, aber auch Gedanken und Gefühle	Patzige Antwort des Schülers
C – Konsequenz	Konsequenz des gezeigten Verhaltens	Der Lehrer reagiert auf die patzige Antwort des Schülers, indem er ihm eine Strafarbeit gibt.
K – Kontingenz	Regelmäßigkeit, mit der die Konsequenz auf die Reaktion folgt	Der Mathelehrer verhängt nach jeder patzigen Reaktion des Schülers eine Strafarbeit.

tuationsspezifische Reize können nun einen Hinweis darstellen, dass eine erwünschte Konsequenz bevorsteht, nämlich dann, wenn jetzt ein bestimmtes Verhalten gezeigt wird. Stellen Sie sich einen Schüler vor, der vor Wut tobt (R), wenn seine Eltern ihn auf seine Hausaufgaben hinweisen (S). Vielleicht hat der Schüler in der Vergangenheit die Erfahrung gemacht, dass seine Eltern ihn in Ruhe lassen, wenn er derart wütend ist, und die Erledigung seiner Hausaufgaben nicht weiter verfolgen. Dieser Erfolg und die gewonnene Freizeit sind nichts anderes als eine Belohnung (C). Die elterliche Ermahnung, er solle seine Hausaufgaben erledigen, stellt also einen Hinweisreiz dar: Der Schüler erwartet, dass sein Verhalten (vor Wut toben) belohnt wird. Es ist also naheliegend, dass er genau dieses Verhalten zeigt. Ein Hinweisreiz ist also immer eng verknüpft mit der (erwarteten) Konsequenz des Verhaltens.

(2) Determinierende Reize: Im Gegensatz zu Hinweisreizen spielt bei determinierenden Reizen die erwartete Konsequenz kaum eine Rolle: Das Verhalten wird gezeigt, unabhängig davon, ob es belohnt wird oder nicht. Stellen wir uns einen Schüler vor, der starke Prüfungsangst hat: Vor der Klassenarbeit (S) wird er sehr wahrscheinlich eine starke Angstreaktion (R) zeigen (z. B. Zittern, sorgenvolle Gedanken etc.), auch wenn dieses Verhalten nicht belohnt wird. Die anstehende Klassenarbeit bestimmt also in diesem Falle das Verhalten unabhängig von der Konsequenz.

3.2 Organismus (O)

Gingen wir davon aus, Reize allein würden ausreichen, um ein bestimmtes Verhalten auszulösen, würden wir entscheidende Variablen vernachlässigen, nämlich biologisch-physiologische und psychosoziale Merkmale der Person, d.h. die sogenannten Organismus-Variablen (O). Darunter fallen beispielsweise Einstellungen, Erwartungen und Grundüberzeugungen, Intelligenz und Selbstkonzept, aber auch genetische Prädispositionen, physiologische Zustände und körperliche Voraussetzungen (Abbruzzese & Kübler, 2013).

Diese Komponenten wiederum haben entscheidenden Einfluss darauf, wie Reize wahrgenommen und interpretiert werden. In einer vollständigen Verhaltensanalyse müssen diese Variablen also berücksichtigt werden. Anders als die situationsspezifischen Reize sind die persönlichen Dispositionen zeitlich überdauernd. Das heißt nicht, dass sie unveränderbar sind (Erwartungen oder Schemata lassen sich modifizieren), doch sie bestehen in aller Regel über Situationen hinweg: Die Person bringt sie also bereits in die konkrete Situation mit (z. B. durch vorherige Lernerfahrungen). Hat eine Schülerin beispielsweise ein geringes Selbstwertgefühl, ist es wahrscheinlich, dass sie Verbesserungsvorschläge ihrer Mitschülerinnen und Mitschüler für ihren nächsten Vortrag ganz anders aufnimmt (nämlich möglicherweise als Kritik an ihr als Person) als eine Mitschülerin mit ausgeprägtem Selbstwertgefühl. In einer Verhaltensanalyse alle Merkmale und Eigenschaften einer Person aufzulisten, wäre nun wenig zielführend. Daher beschränkt man diese Auflistung auf diejenigen Dispositionen, die für die anderen Komponenten des SORCK-Modells relevant sind (wie also beispielsweise das geringe Selbstwertgefühl).

3.3 Reaktion (R)

Das interessierende Verhalten wird im SORCK-Modell immer als Reaktion auf die auslösenden Bedingungen betrachtet, tritt also nicht ohne sie auf. Dabei kann man unterscheiden zwischen motorischen Reaktionen (z. B. weglaufen, schimpfen, schlagen, arbeiten etc.), kognitiven Reaktionen (z. B. sorgenvolle Gedanken), emotionalen Reaktionen (z. B. Gefühle von Wut oder Nervosität) und physiologische Reaktionen (z. B. zittern, schwitzen etc.).

Häufig erwarten wir von dem Verhalten, das wir in einer Situation zeigen, eine bestimmte erwünschte Konsequenz. Oder anders ausgedrückt: Wir zeigen ein bestimmtes Verhalten, weil wir davon ausgehen (aufgrund von Lernerfahrungen), dass es zu einer erwünschten Konsequenz führt. Man spricht in einem solchen Fall von einer operanten Reaktion (R_o).

Ausgelöst wird die operante Reaktion von einem Hinweisreiz (siehe oben).

Es gibt jedoch auch Verhalten, bei dem die erwartete Konsequenz keine Rolle spielt, sondern das lediglich durch (determinierende) Reize allein ausgelöst wird (siehe oben). In diesem Fall spricht man von einer respondenten Reaktion (R_r); das Verhalten ist also eine direkte Antwort auf den Reiz. Typische respondente Reaktionen sind beispielsweise Angstreaktionen.

3.4 Konsequenz (C)

Die gezeigte Reaktion (R) führt zu einer bestimmten Konsequenz (C). Für die Aufrechterhaltung von Verhalten ist nun die Frage bedeutsam, ob diese Konsequenz als Belohnung empfunden wird oder nicht. Wird sie es, wird das Verhalten mit hoher Wahrscheinlichkeit wiederholt gezeigt; wird sie es nicht, wird das Verhalten in der Form wahrscheinlich nicht mehr gezeigt. Dabei umfasst der Begriff *Belohnung* weit mehr als einen bestimmten Sachwert: Jede Konsequenz, die als positiv oder wünschenswert empfunden wird, dient hier als Belohnung. Man spricht daher auch von einer Verstärkung. Man kann sich vorstellen, dass das, was als verstärkend wahrgenommen wird, sehr subjektiv ist: Während das Lob für eine gute Leistung vor der gesamten Klassengemeinschaft von einem Schüler als besondere Auszeichnung wahrgenommen werden mag (und damit verstärkend wirkt), könnte es für einen anderen Schüler eine höchst unangenehme und schamvolle Angelegenheit sein (und somit ganz und gar nicht verstärkend wirken). Eine Konsequenz (C) ist also nicht immer angenehm, sondern kann auch unangenehm sein und somit die Auftretenswahrscheinlichkeit des Verhaltens reduzieren. Diese angenehmen

Tabelle 2: Verstärkende und bestrafende Konsequenzen (C) von Verhalten (R)

Form der Konsequenz	Erläuterung	Beispiel	Auswirkung auf das Verhalten
Positive Verstärkung (C^+)	Auf das gezeigte Verhalten (R) folgt eine angenehme Konsequenz (C).	Lob, Sachwert, positives Gefühl (z. B. Stolz u.ä.)	Auftretenswahrscheinlichkeit des Verhaltens wird erhöht.
Negative Verstärkung (C^-)	Die Konsequenz (C) ist zwar wie bei der positiven Verstärkung erwünscht, besteht aber darin, dass ein unangenehmer Zustand beendet oder verhindert wird.	Angst wird durch Vermeidung kurzfristig reduziert.	Auftretenswahrscheinlichkeit des Verhaltens wird erhöht.
Positive Bestrafung (C^-)	Auf das gezeigte Verhalten folgt eine unangenehme (aversive) Konsequenz (C).	Strafarbeit bei nicht erledigten Hausaufgaben	Auftretenswahrscheinlichkeit des Verhaltens wird reduziert.
Negative Bestrafung (C^+)	Die Konsequenz (C) ist wie bei der positiven Bestrafung unerwünscht, besteht aber darin, dass ein angenehmer Zustand beendet wird oder nicht einsetzt.	Ausbleibendes Lob bei vergessenen Hausaufgaben	Auftretenswahrscheinlichkeit des Verhaltens wird reduziert.

und unangenehmen Konsequenzen lassen sich noch weiter differenzieren, so dass insgesamt vier Formen von Konsequenzen unterschieden werden, die in Tabelle 2 dargestellt sind.

In der Verhaltensanalyse sollten möglichst alle relevanten Konsequenzen gewissenhaft betrachtet werden, um genau zu identifizieren, um welche Art der Verstärkung oder Bestrafung es sich handelt. Das ist nicht immer ganz trivial und erfordert ggf. pädagogische Gespräche oder Befragungen mit den jeweiligen Schülerinnen und Schülern oder deren Eltern. Je umfassender die Analyse ist, desto erfolgversprechender ist in der Regel die später einsetzende Intervention.

3.5 Kontingenz (K)

Die Regelmäßigkeit (Kontingenz), mit der ein Verhalten verstärkt wird, hat einen großen Einfluss darauf, wie schnell es erlernt wird und wie lösungsresistent es ist (z. B. Kanfer & Phillips, 1970). Dazu gehört, wie häufig und zeitnah die Verstärkung einsetzt. Folgt auf ein Verhalten (R) jedes Mal die gleiche positive Konsequenz (C), spricht man auch von einer kontinuierlichen Verstärkung. Diese führt dazu, dass das Verhalten (R) sehr schnell übernommen und wiederholt

gezeigt wird. Bleibt die Konsequenz (C) jedoch aus, wird das Verhalten (R) auch sehr schnell wieder gelöscht. Demgegenüber steht die intermittierende Verstärkung: Hier wird das Verhalten (R) häufig, aber nicht jedes Mal positiv verstärkt (C). Das führt dazu, dass es länger dauert, bis das Verhalten wirklich fest übernommen wird; es ist dann jedoch deutlich resistenter gegenüber ausbleibender Verstärkung, d.h. es wird nicht so schnell wieder gelöscht oder modifiziert.

4 Praxistipps für den Einsatz der Verhaltensanalyse

- **Vollständigkeit ist wichtiger als Schnelligkeit!**

Die funktionale Verhaltensanalyse ist nur dann eine effektive Methode, um Verhalten zu analysieren, wenn auch alle relevanten Faktoren und Bedingungen rund um das interessierende Verhalten identifiziert werden. Bleibt eine wichtige Variable unberücksichtigt (z. B. ein nicht bemerktes Bedürfnis nach Autonomie als Organismusvariable), kann es passieren, dass die Intervention nicht den erhofften Effekt hat. Es ist also ratsam, sich die nötige Zeit für die Verhaltensanalyse zu nehmen und systematisch alle Bestandteile des SORCK-Modells herauszuarbeiten.

- **Auf die Situation kommt es an!**

Bei spontaner und intuitiver Verhaltensbeobachtung passiert es leicht, dass das Verhalten von Schülerinnen und Schülern als situationsübergreifend wahrgenommen wird (z. B. in einer Zusteuerung wie »Schüler X ist aggressiv«). Das SORCK-Modell verdeutlicht hingegen, dass jedes Verhalten stets situationsspezifisch ist. D.h. Situationen liefern Hinweis- oder determinierende Reize (z. B. eine Zusteuerung der Lehrkraft), die entscheidend für das Auftreten des Verhaltens sind. Das Verhalten kann also nicht unabhängig von der Situation betrachtet werden (s. oben Abschnitt Stimulus).

- **Verstärker ist nicht gleich Verstärker!**

Die Verstärkung oder Bestrafung von Verhalten ist entscheidend für die zukünftige Auftretenswahrscheinlichkeit. Was jedoch als Verstärkung oder Bestrafung empfunden wird, ist individuell sehr unterschiedlich. Während Lob für einen Schüler ein äußerst wirksamer positiver Verstärker sein, kann es bei einem anderen Schüler viel hilfreicher sein, mit Sammelpunkten als Belohnungssystem zu arbeiten. Es ist also wichtig, individuell zu überlegen und nach Möglichkeit auch mit den Schülerinnen und Schülern zu sprechen, was tatsächlich als Verstärker eingesetzt werden soll.

- **Verhalten löst Verhalten aus!**

In der Praxis ist die Verhaltensanalyse oft verschachtelter und nicht in fünf Schritten erledigt. Denn häufig haben wir es mit Verhaltensketten zu, d.h. ein bestimmtes Verhalten ist nicht nur die Reaktion (R) auf einen Reiz (S), sondern gleichzeitig auch ein Reiz (S) für weiteres Verhalten (R), das wiederum zu Konsequenzen führt (C), die neues Verhalten (R) auslösen können etc. Dies wird in den unten aufgeführten Praxisbeispielen deutlich.

Tabelle 3: Verhaltensanalyse Beispiel 1

Komponente Beispiel	
S	Lachen oder geringschätzig Äußerung von Mitschülerinnen und Mitschülern (z. B. »Mit dir Streber will doch keiner spielen.«)
O	Geringes Selbstwertgefühl, negatives soziales Selbstkonzept (»die anderen mögen mich nicht«)
R	Tom greift Mitschülerinnen und Mitschüler an (schlagen, beißen).
C	Gefühl der Stärke (wirkt als positive Verstärkung), Machtlosigkeit wird reduziert (wirkt als negative Verstärkung).
K	Hohe Regelmäßigkeit und damit kontinuierlich verstärkend

5 Praxisbeispiele

5.1 Beispiel 1: Tom, 14 Jahre

Tom geht in die 8. Klasse des städtischen Gymnasiums. Seine schulischen Leistungen sind durchweg zufriedenstellend. Im Sozialverhalten fällt Tom dagegen durch ein hohes Aggressivitätspotenzial auf: Er ist leicht reizbar, und es kommt häufig zu körperlichen Auseinandersetzungen, bei denen Tom Mitschüler schlägt oder beißt. Eine Verhaltensanalyse nach dem SORCK-Modell soll Aufschluss über das aggressive Verhalten geben und könnte wie in Tabelle 3 dargestellt aussehen.

5.2 Beispiel 2: Marieke, 11 Jahre

Marieke besucht die fünfte Klasse der örtlichen Gesamtschule. In der Klassenkonferenz klagt Mariekes Mathelehrer über anhaltende Probleme im Umgang mit ihr: Marieke störe massiv den Unterricht und ignoriere Anweisungen völlig oder reagiere darauf mit trotzigem Antworten. Nicht selten komme es zu regelrechten Wutausbrüchen mitten im Unterricht. Da andere Lehrkräfte ein ähnliches Verhalten bestätigen, wird eine Verhaltensanalyse nach dem SORCK-Modell geplant, um das Verhalten systematisch zu erfassen und auslösende wie aufrechterhaltende Faktoren zu identifizieren (siehe Tabelle 4). Es zeigt sich, dass es sich hier um eine komplexere Verhaltenskette handelt, bei der Mariekes trotzig Reaktion zu einer Konsequenz führt, die wiederum Auslöser für weitere Verhaltensweisen darstellen.

5.3 Beispiel 3: Luis, 16 Jahre

Luis besucht die 9. Klasse einer Realschule. In der Klassengemeinschaft ist er sehr zurückgezogen und meidet den Kontakt mit seinen Mitschülerinnen und Mitschülern. Er hat wenig Freunde in der Schule und bleibt immer öfter dem Unterricht fern. Die durchgeführte Verhaltensanalyse (s. Tabelle 5) verdeutlicht die problematischen Folgen der Angstreaktion, denn diese führt dazu, dass Luis die unangenehme, angstausslösende Situation vermeidet, was letztlich zu einer Aufrechterhaltung der Angst führt (vgl. Mowrer, 1960).

Tabelle 4: Verhaltensanalyse Beispiel 2

Komponente Beispiel	
S	Aufforderung der Lehrkraft (»Marieke, sei jetzt bitte still.«)
O	Ausgeprägtes Bedürfnis nach Autonomie
R	Trotzige Antwort (»Ich mache, was ich will.«)
C = S	1. Marieke: Autonomieverlust abgewehrt (negative Verstärkung). 2. Lehrkraft: wird wütend und schimpft (positive Bestrafung). Dies stellt gleichzeitig einen neuen Reiz (S) dar.
R	Marieke rebelliert, beleidigt Lehrkraft, wirft Sachen durch die Gegend oder verlässt das Klassenzimmer.
C	1. Lehrkraft fühlt sich hilflos, kündigt Telefonat mit den Eltern an. 2. Mariekes Bedürfnis nach Autonomie ist befriedigt.
K	Verhalten der Lehrkraft ist inkonsistent, z.T. wird Mariekes Trotzreaktion ignoriert, um eine Eskalation zu vermeiden. Dadurch wirkt die Verstärkung intermittierend und ist löschungsresistent.

Tabelle 5: Verhaltensanalyse Beispiel 3

Komponente Beispiel	
S	Mitschülerinnen und Mitschüler tuscheln oder lachen miteinander
O	Hohe soziale Ängstlichkeit, dysfunktionale Überzeugungen (»Ich bin komisch«)
R1 = S	Angstreaktion, die gleichzeitig Auslöser (S) für Vermeidungsverhalten ist.
R2	Vermeidungsverhalten: Luis zieht sich zurück, schwänzt die Schule.
C	Angst wird durch Vermeidung der Situation kurzfristig reduziert (wirkt als positive Verstärkung).
K	Hohe Regelmäßigkeit, daher kontinuierliche Verstärkung

Literatur

- Abbruzzese, E., & Kübler, U. (2013). Verhaltensanalyse in der Verhaltenstherapie. *Verhaltenstherapie*, 23, 108-116.
- Borg-Laufs, M. (2020). *Die Funktionale Verhaltensanalyse. Ein praktischer Leitfaden für Psychotherapie, Sozialarbeit und Beratung*. Springer.
- Fischer, C., Rott, D., Veber, M., Fischer-Ontrup, C., & Gralla, A. (2014). Individuelle Förderung als schulische Herausforderung. *Friedrich-Ebert-Stiftung*.
- Jacobs, C., Petermann, F. (2007). Diagnostik und Therapie von Aufmerksamkeitsstörungen. *Monatsschrift Kinderheilkunde*, 155, 921-927.
- Kanfer, F. H., & Phillips, J. S. (1970). *Lerntheoretische Grundlagen der Verhaltenstherapie*. Klinger.
- Kanfer, F. H., & Saslow, G. (1965). Behavioral analysis: An alternative to diagnostic classification. *Archives of General Psychiatry*, 12, 529-538.
- Kanfer, F. H., Reinecker, H., & Schmelzer, D. (2006). *Selbstmanagement-Therapie: Ein Lehrbuch für die klinische Praxis*. Springer.
- Mowrer, O. H. (1960). *Learning theory and behavior*. John Wiley & Sons Inc.

Dipl.-Psych. Dr. Gunnar Brodersen ist Dozent für pädagogisch-psychologische Diagnostik und Förderung in der Abteilung Sonderpädagogische Psychologie, Institut für Sonderpädagogik, Europa-Universität Flensburg.

Dipl.-Psych. Friederike Grabowski ist Wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Abteilung Sonderpädagogische Psychologie, Institut für Sonderpädagogik, Europa-Universität Flensburg.

Dipl.-Psych. Prof. Dr. Armin Castello ist Professor für Psychologie und Diagnostik, Abteilung Sonderpädagogische Psychologie, Institut für Sonderpädagogik, Europa-Universität Flensburg.

Bernasconi, T. (2022). ICF-orientierte Förderplanung. In M. Gebhardt, D. Scheer & M. Schurig (Hrsg.), *Handbuch der sonderpädagogischen Diagnostik. Grundlagen und Konzepte der Statusdiagnostik, Prozessdiagnostik und Förderplanung* (S. 733-748). Regensburg: Universitätsbibliothek.
<https://doi.org/10.5283/epub.53149>

ICF-orientierte Förderplanung

Tobias Bernasconi

1 Entwicklung und Bedeutung der ICF

1.1 Das Verhältnis der ICF zur ICD-10

Die »International Classification of Functioning, Disability and Health«, (ICF) wurde 2001 von der WHO veröffentlicht. Eine Version für Kinder und Jugendliche (ICF-CY) existiert seit 2007. Vorausgegangen war ein mehrere Jahrzehnte lang andauernde Prozess der Neujustierung, ausgehend von der International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps (ICIDH). Die ICIDH verstand sich als »tool for the classification of the consequences of disease (as well as of injuries and other disorders) and of the implications for the lives of the individuals« (WHO, 1993, S. 1). Dieser Klassifikation lag damit ein sogenanntes »Krankheitsfolgenmodell zugrunde (welches) Behinderung linear als Folge von Krankheiten« (Seidel, 2003, S. 245) verstand. Da so aber Aspekte aus dem direkten Umfeld der Person nicht ausreichend berücksichtigt wurden, entstand zunehmend Kritik an der ICIDH, die schließlich zu dem in den 1980er Jahren eingeleiteten Revisionsprozess führte.

Die 2001 veröffentlichte ICF kann dahingegen als Neujustierung und maßgebliche Veränderung im Bereich der Sichtweise von Behinderung gesehen werden. Innerhalb der WHO-Klassifikationen versteht sich die ICF als Ergänzung zur ICD (International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems), welche im Gegensatz zur dargestellten Perspektive auf die Klassifikation von medizinischen Diagnosen zielt.

Für Deutschland existiert eine übersetzte und modifizierte Version, die mit der Abkürzung ICD-10-GM bezeichnet wird. Der deutsche Titel der Klassifikation lautet »Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme«, die 10 bezieht sich auf die aktuell gültige Revisionsnummer und der Zusatz GM steht für ‚german modification‘ (vgl. DIMDI, 2018). Im Jahr 2018 wurde von der WHO bereits eine überarbeitete Folgeversion der ICD mit der Nummer 11 veröffentlicht. Diese ist jedoch noch im Status der Bearbeitung und soll ab 2022 in Kraft treten (vgl. DIMDI, Online-Dokument).

Die ICD-10 klassifiziert ausschließlich Krankheiten bzw. deren Diagnosen und Symptome. Der tatsächliche Krankheitsstatus und die Folgen der Erkrankungen mit Blick auf die Funktionsfähigkeit sowie die individuelle Lebenssituation des Menschen werden dabei nicht berücksichtigt. ICD-10 und ICF ergänzen sich demnach wie folgt: Für die Diagnose einer Erkrankung ist die ICD-10 anwendbar. Die ICF beschreibt weitergehend die Auswirkungen der Erkrankung auf die funk-

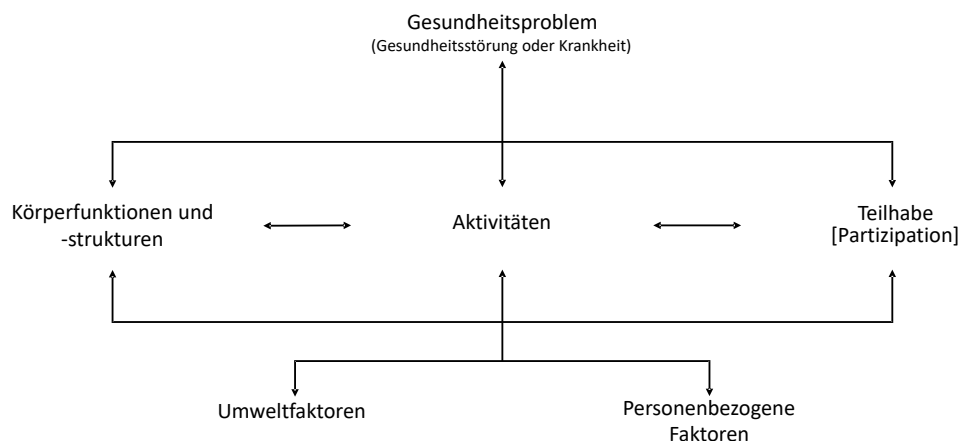


Abbildung 1: Beschriftung Bio-psycho-soziales Modell der ICF (vgl. DIMDI, 2015)

tionale Gesundheit. Die beiden Klassifikationen verhalten sich also komplementär zueinander. (vgl. Seidel, 2003, S. 245). Aus einer ICF-basierten Beschreibung allein lässt sich jedoch nicht auf eine ICD-10-Diagnose schließen. Das bedeutet, dass die ICF nicht als Diagnostikinstrument im engeren Sinne genutzt werden kann, d.h. aus einer ICF-orientierten Beschreibung einer Person ergibt sich nicht eine medizinische Diagnose oder eine Diagnose mit Blick auf bestimmte Fähigkeiten. Vielmehr soll die ICF die Lebenssituation einer Person mit einer spezifischen Diagnose und die Folgen derselben genauer beschreiben. Dabei fungiert Behinderung nicht länger als individuelle Beschreibung einer Schädigung, sondern als allgemeiner Oberbegriff, der ein mehrdimensionales Phänomen bezeichnet, welches aus der Interaktion von Menschen und ihrer materiellen und sozialen Umwelt resultiert (vgl. DIMDI, 2005, S. 171). Der Begriff Behinderung wird entsprechend vom Begriff der Schädigung im Sinne einer z. B. körperlichen Beeinträchtigung unterschieden. Der beschreibende Begriff in der ICF ist ‚functioning‘, was mit ‚Funktionsfähigkeit‘ ins Deutsche übersetzt wurde. Damit sind »alle Aspekte der funktionalen Gesundheit, und zwar sowohl bezogen auf körperlich-organisatorische Strukturen und Funktionen wie auch auf Aktivitäten bzw. Kompetenzen und die Teilhabe am gesellschaftlichen Leben« (Fischer, 2003, S. 304) gemeint. Die Funktionsfähigkeit eines Menschen im Sinne von Möglichkeiten zur Partizipation ist dabei abhängig von der gegenseitigen Beeinflussung möglicher Gesundheitsprobleme und der Kontextfaktoren im Lebensumfeld einer Person (vgl. DIMDI, 2005, S. 23).

Die ICF spricht demnach weder von einer eindeutigen medizinischen noch einer eindeutig sozialen Ursache für eine Behinderung, sondern die jeweils einseitige Sichtweise wird zugunsten eines biopsychosozialen Modells der Funktionsfähigkeit und Behinderung überwunden. Bio-psycho-sozial meint dabei, dass eine Behinderung als Folge bzw. im Zusammenspiel von körperlichen, psychologischen und sozial-gesellschaftlichen Faktoren entsteht. Abbildung 1 verdeutlicht den Zusammenhang und die Wechselwirkungen der einzelnen Komponenten.

Die Möglichkeiten zu Aktivitäten und Teilhabe eines Menschen, die unter Berücksichtigung seiner Körperfunktionen und -strukturen werden dabei als wesentliche Faktoren für eine mögliche Behinderung betrachtet. Umgekehrt entsteht aus fehlender Teilhabe und Einschränkung der Aktivitätsmöglichkeiten Behinderung (vgl. Bernasconi & Sachse, 2019).

1.2 Einsatzbereiche der ICF

Die ICF versteht sich als Klassifikation für alle Menschen, da alle Menschen im Laufe ihres Lebens mit Partizipationseinschränkungen aufgrund von gesundheitlichen Problemstellungen und einem nicht zu ihren Bedürfnissen passenden Umfeld konfrontiert sein können. Die Besonderheit des biopsychosozialen Modells von Behinderung liegt damit vor allen darin, dass körperliche oder organische Schädigungen einbezogen werden, jedoch gleichzeitig und gleichberechtigt der Blick auf Kontextfaktoren gelenkt wird. Dabei steht übergreifend die Frage im Mittelpunkt, wie einer Person Teilhabe (im Original participation) an Alltagssituationen (Daily activities) ermöglicht werden kann bzw. aus welchen Gründen eine Teilhabe nicht möglich ist. Die ICF besagt somit vom Grundverständnis, dass letztlich die (materielle und personelle) Beschaffenheit der Umwelt die Funktionsfähigkeit und die Partizipation eines Menschen beeinflusst (vgl. Hollenweger, 2006, 36). Damit wird jedoch auch der Ausgangspunkt pädagogischer oder therapeutischer Interventionen vom Gesundheitsproblem hin zur Analyse der Partizipationssituationen gerückt (vgl. Pretis, 2019, S. 63f.).

Seit ihrer Veröffentlichung hat sich die ICF in kurzer Zeit in unterschiedlichen Bereichen implementiert: »It is heartening to see the spread of disciplines, specific health conditions and contexts within which the classification has been applied« (Jelsma, 2009, S. 5). Auch in Deutschland kommt der ICF eine wichtige Rolle zu, z. B. im Rahmen der Planung von Fördermaßnahmen in der Frühförderung (vgl. Kraus de Camargo & Simon, 2013; Pretis, 2019), der Beantragung von Hilfsmitteln, Rehabilitationsleistungen oder Eingliederungshilfen (vgl. Boenisch & Kamps, 2019) sowie der Interventionsplanung im therapeutischen Rahmen (vgl. Wolf, Berger & Allwang, 2016) oder im Kontext der Unterstützten Kommunikation (vgl. Bernasconi & Sachse, 2019). Neben der Betonung von Potentialen wird die ICF durchaus auch hinterfragt bzw. Vorschläge für die Weiterentwicklung gegeben (vgl. Hirschberg, 2012). Zudem taucht die ICF an unterschiedlichen Stellen im deutsche Rechtssystem an für die Behindertenhilfe relevanten Stellen auf (z. B. BGG, BTHG, vgl. BGBl, 2002; BGBl, 2016) und wird dort als Bezugspunkt benannt (vgl. DVfR, 2014; Bernasconi, 2019).

1.3 Schulische Kontexte und die ICF

Im schulischen Kontext wird der Nutzen der ICF international insbesondere für die Planung von Unterstützungsmaßnahmen oder die Formulierung von smarten Zielen in der Förderung betont (vgl. Silveira-Maia, Lopes-dos-Santos & Sanches-Ferreira, 2017; Coelho & Pinto, 2018; Ellingsen, Karacul, Chen & Simeonsson, 2017; Castro-Kamp, Palikara, Gaona & Eirinaki, 2018). In Deutschland dagegen wurde bisher jedoch nur vereinzelt versucht, schulische Arbeit und ICF zu verbinden. Zwar wird die Möglichkeit, das Instrument für die schulische Förderplanung zu nutzen immer wieder beschrieben (vgl. Hollenweger, 2019), es existieren jedoch bisher dahingehend nur eher wenige Ideen oder Erfahrungsberichte (vgl. z. B. Belmont, Brunschwiler, Eberle, Lienhard & Scherrer, 2014; Lienhard-Tuggener, 2014).

Dabei ist es gerade im Kontext von Förderplanung durchaus relevant, sich zu fragen, wie nicht primär eine Schwierigkeit über die Person selber verändert werden kann, sondern wie insbesondere die Umweltbedingungen so angepasst werden können, dass eine potentielle Schwierigkeit abgebaut oder ein Entwicklungsprozess positiv unterstützt werden kann. Es entsteht damit eine neue Perspektive auf schwierige Alltags- und Entwicklungssituationen, indem der Blick vorwiegend auf die Kontextfaktoren gelenkt wird bzw. die Frage nach dem »warum« als Ausgangspunkt der Förderplanung entsteht und die Frage nach dem »was kann er oder sie noch

nicht« ablöst. Schwierigkeiten im Lernen oder in der Entwicklung haben nicht zwangsläufig einen direkten Bezug zu einem Gesundheitsproblem, sondern häufig z. B. zu Krisen oder besonderen Umständen in der Familie, zu kritischen Lebensereignissen oder anderen Problemen im Schulalltag. Verfügt ein Kind für diese Situationen »nicht über die erwarteten Kompetenzen, sollte zuerst gefragt werden, ob es genügend Gelegenheiten gehabt hatte, diese zu erwerben« (Hollenweger, 2019, S. 36). Es ist demnach auch bei der Förderplanung wichtig, den gesamten Lebenskontext einer Person mitzudenken und gleichsam die aktuelle Situation in der Schule bzw. in der Klasse zu fokussieren. Hier bietet die ICF Möglichkeiten, Situationen anders zu verstehen und gleichsam eine systematische Förderplanung umzusetzen.

2 ICF-Orientierung in der Förderplanung

2.1 Aktivitätenorientierung als Ausgangspunkt

In der ICF stehen Aktivitäten und die Teilhabe im Mittelpunkt der Beschreibung einer Situation. Durch eine solche aktivitätenbezogene Perspektive entstehen neue Handlungsspielräume und Ideen für die schulische Förderung. Die verstärkte Hinwendung zu Aktivitäten und Teilhabe sowie der relevanten Umwelt der Schülerinnen und Schüler rückt dabei die Person als Ganzes stärker in den Blickpunkt. »Teilhabe darf als sinnvolle und evolutionär erfolgreiche Strategie gesehen werden, Entwicklungsanforderungen meistern zu lernen« (Pretis, 2019, S. 63).

Wenn davon ausgegangen wird, dass Lernen primär durch Interaktion in subjektiv bedeutsamen Zusammenhängen geschieht, liegt der Schluss nahe, eben diese Alltagssituationen auch als Ausgangspunkt für schulische Förderplanarbeit zu nutzen. Eine Förderung, die isoliert einzelne Entwicklungsbereiche fokussiert, mag Einzelkompetenzen unterstützen, es darf jedoch kritisch gefragt werden, inwieweit damit eine Übertragung in den Alltag und eine Steigerung von Teilhabe und Lebensqualität erreicht werden können. Einschränkungen der Teilhabe im Alltag können dabei gut beobachtet werden, die Ursachen dagegen liegen verdeckt. Das Modell der ICF bietet eine Möglichkeit, erste Hypothesen aufzustellen und Gründe für eine Teilhabeeinschränkung auf verschiedenen Ebenen zu suchen. Zentral ist dabei der Gedanke, dass Förderung, die ausgehend von der Beobachtung nur einen Förderbereich isoliert betrachtet, im Alltag keine Verbesserung der Teilhabe mit sich bringt. Ausgangspunkt und Ziel der Förderplanung, die sich an der ICF orientiert, sollte dagegen immer eine Teilhabemöglichkeit bzw. relevante Aktivität sein (vgl. Wolf et al., 2016, S. 132), um letztlich die Teilhabe einer Person in ihrem individuellen alltäglichen Umfeld zu verbessern. Alltagsrelevante Aktivitäten und die Teilhabe an ihnen stellen für die Schülerinnen und Schüler dabei relevante Entwicklungsmöglichkeiten dar. Teilhabe ist dann nicht mehr nur Teilnahme, sondern bekommt einen besonderen Stellenwert, nämlich als Ausgangs- und Zielpunkt für Förderung und Entwicklung.

Neben dieser theoretischen Begründung für ICF-orientiertes Arbeiten, taucht jedoch spätestens bei der praktischen Umsetzung das Problem auf, dass die ICF über 1400 Codes enthält und eine mehrhundertseitige Klassifikation darstellt. Wie sollen Lehrpersonen alltagstauglich und pragmatisch mit dem Instrument arbeiten (vgl. auch Lienhard-Tuggener, 2014, S. 130), wenn alleine das Einarbeiten in die Struktur und den Inhalt der Klassifikation als eine zu umfassende (und ggf. unpassende) Aufgabe erscheint? Es erfordert demnach eine Operationalisierung und Instrumentalisierung der Klassifikation durch geeignete und handhabbare Instrumente.

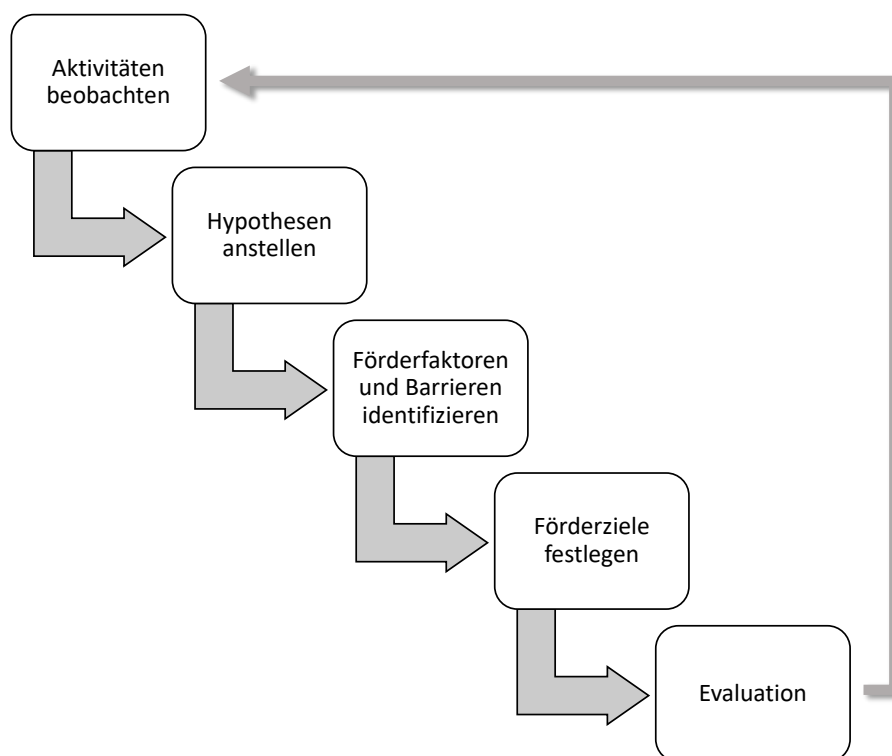


Abbildung 2: Beschriftung Kreislauf der Förderplanung

2.2 Möglichkeiten zur Förderplanung mit der ICF

Lienhard-Tuggener (2014, S. 130ff.) beschreibt theoretisch sowie durch anschauliche Beispiele wie die Philosophie der ICF im Rahmen schulischer Standortgespräche aufgegriffen und genutzt werden kann. Eine andere Art der Herangehensweise liegt in einer mehr pragmatischen, auf alltagsrelevante Aktivitäten bezogenen Vorgehensweise (vgl. Bernasconi, 2021). Dabei wird die Philosophie der ICF genutzt, um Förderideen mit Alltagsrelevanz mittels eines fünfstufigen Vorgehens zu entwickeln (siehe Abb. 2).

Der besondere Fokus auf den individuellen Alltag wird auch dadurch unterstrichen, dass zu Beginn der Überlegungen hinsichtlich der Förderplanung die Beobachtung von teilhabebezogenen Aktivitäten steht. Das Vorgehen lässt sich folgendermaßen skizzieren:

1: Beobachtung von teilhabebezogenen Alltagssituationen

z. B. ginn der Analyse steht der Blick auf die konkreten Aktivitäten innerhalb der Klasse bzw. des Schulalltags. Dies kann sich sowohl auf Unterrichtssituationen als auch auf andere Aktivitäten beziehen. Die ICF liefert über die integrierten neun Lebensbereiche einen Rahmen, in dem die beobachtbaren Aktivitäten verortet werden können. Bei der Beobachtung der Aktivitäten wird gleichsam der Blick auf die Teilhabe gerichtet. Es wird konkret gefragt, ob eine Schülerin oder ein Schüler an einer alltagsrelevanten und individuell bedeutsamen Situation teilhaben kann oder nicht. Fällt eine fehlende Teilhabe auf, so kann die identifizierte Aktivität zum Ausgangspunkt der Förderung werden.

2: Interpretation

Im zweiten Schritt werden anhand des bio-psycho-sozialen Modells der ICF erste Schlussfolgerungen angestellt, warum eine Person an einer Situation nicht teilhaben kann? Dabei geht es

darum, zunächst Wechselwirkungen mit den Körperfunktionen und -strukturen aufzudecken bzw. ggf. auszuschließen (siehe auch Beispiel in Tabelle 1).

3: Analyse von Förderfaktoren und Barrieren

Mit Blick auf die konkrete Alltagssituation werden nun anhand der weiteren Domänen des bio-psycho-sozialen Modells der ICF Gründe für die fehlende Teilhabe gesucht. Dabei wird der Blick vor allem auf die Kontextfaktoren auf Seiten der betreffenden Person sowie der Umwelt gelenkt. Die angenommenen Gründe für die fehlende Teilhabe werden entsprechend der Kodierlogik der ICF als Förderfaktoren oder Barrieren beschrieben.

4: Konkretisierung der Förderplanung

Die Festlegung der Förderbereiche und die Planung entsprechender Maßnahmen entspricht der »traditionellen« Förderplanarbeit. Hier werden sowohl die Maßnahmen als auch verantwortliche Personen, Zeiträume, Materialien etc. beschrieben.

5: Evaluation der Maßnahmen und Rückbezug zur teilhabeorientierten Aktivität

Die Überprüfung der eingesetzten Maßnahmen geschieht mit konkretem Bezug zur ursprünglichen Alltagsaktivität. Dabei gilt zu beachten, dass sich auch Kontexte, z. B. mit Blick auf materiale, personale oder soziale Voraussetzungen, verändern können. Letztlich muss sich die Förderplanarbeit aber daran messen, ob in der ursprünglichen Situation eine vermehrte Teilhabe der betreffenden Person ermöglicht wird.

3 Beispielhafte Analyse einer teilhaberelevanten Aktivität und Identifikation von Förderzielen

Dem Klassenteam fällt auf, dass Anna Schwierigkeiten hat, beim Lernen an Stationen alleine zu arbeiten. Sie beginnt dann, die anderen Schüler:innen zu stören.

4 Umsetzung im Alltag: Der Erhebungsbogen ICF-EBSAFT

Eine solche alltagsintegrierte und auf Teilhabe hin orientierte Förderplanarbeit beinhaltet demnach immer kurzfristige und »kleine« Förderziele, die jedoch direkt im individuell bedeutsamen Alltag umgesetzt werden können. Dies ermöglicht es auch, dass die Ziele kurzfristig evaluierbar und ggf. anzulassen sind. Darüber hinaus ergeben sich als weitere Vorteile einer systematischen Förderplanung, dass eine gemeinsame Sprache und ein gemeinsames Bezugssystem bei der Planung von Fördermaßnahmen verwendet wird. Insbesondere in interdisziplinären Teams ist es eine große Hilfe, die gleiche Sprache zu sprechen und das gleiche Bezugssystem zu verwenden (vgl. Bernasconi, 2019). Der besondere Vorteil der ICF liegt dabei darin, dass sie als Bezugssystem anderen außerschulischen Einrichtungen wie SPZ, Sozialämtern, Ärzten etc. bekannt ist und so eine sektorenübergreifende Zusammenarbeit erleichtert.

Es lassen sich jedoch folgende Fragen kritisch einwerfen:

- Welche Aktivität ist letztlich teilhaberelevant?
- Wie wird darauf geachtet, dass die Komplexität des bio-psycho-sozialen Modells nicht zu sehr reduziert wird bzw. wichtige Komponenten nicht beachtet werden?

Tabelle 1: Beschriftung Bobachtung, Ursachenforschung und Identifizierung möglicher Förderansätze

<p>1 Aktivitäten mit Blick auf Alltags- und Teilhabebezug beobachten und auswählen.</p> <p><i>Beschreibung:</i> Der Unterricht in der Organisationsform „Lernen an Stationen“ stellt eine teilhaberelevante Alltagsaktivität im Rahmen des Schultags dar, da für die Schülerinnen und Schüler zum einen fachliche Inhalte vermittelt werden und zum anderen in der Gruppe entwicklungsbezogene Kompetenzen erlangt werden können. Zudem können die Schülerinnen und Schüler in ihrem eigenen Tempo und an (zumeist)selbst gewählten Aufgaben arbeiten. Anna ist beim Lernen an Stationen häufig noch überfordert, eine passende Aufgabe zu finden. Zudem ist ihr nicht bewusst, dass die anderen Kinder in der Arbeitsphase ihrerseits am Arbeiten sind. Dadurch ist es ihr oft nicht möglich, die fachlichen Inhalte zu verfolgen, da er fortwährend durch Herumlaufen oder lautes Reden versucht, andere Kinder in Kommunikationssituationen zu verwickeln. Ihre entwicklungsbezogenen Kompetenzen (selbstständiges Arbeiten, Organisieren von Lern- und Arbeitssituationen, um Hilfe bitten oder Hilfesysteme nutzen etc.) kann sie so nur schwer weiterentwickeln.</p>	<p>2 Interpretationen anstellen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anna kann noch nicht gut einschätzen, was sie alleine kann und was nicht. • Die Aufgaben beim Lernen an Stationen sind für Anna nicht transparent. • Die Aufgabenbeschreibung ist überwiegend schriftlich, Anna fällt es schwer schriftliche Aufgaben in der Gänge zu verstehen • Die Auswahl aus mehreren Angeboten ist für Anna überfordernd. • Anna hat Schwierigkeiten mit der Konzentration auf eine Aufgabe über einen Zeitraum von ca 10 Minuten
<p>3 Förderfaktoren und Barrieren identifizieren</p>	<p>Barrieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anna erhält im Elternhaus keine Auswahl-situationen (Umweltfaktor) • Anna lebt mehr im hier und jetzt und hat (noch) keine Planungskompetenz entwickelt (Personenbezogener Faktor) • Anna fällt es schwer, schriftliche Informationen zu verarbeiten, • Nicht alle Lehrpersonen wissen über Annas Schwierigkeiten mit schriftlichen Informationen Bescheid (Umweltfaktor) • Anna ist bei fehlender klarer räumlicher Struktur schnell abgelenkt (Umweltfaktor) • ... <p>Förderfaktoren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anna macht gerne handlungsbezogene Aufgaben, (Personenbezogener Faktor) • Anna kann sich gut visuell orientieren. (Personenbezogener Faktor) • Anna ist in der Klasse nicht unbeliebt (Umweltfaktor) • Annas Eltern sind zu Zusammenarbeit bereit (Umweltfaktor) • ...
<p>4 Förderbereich und -ziel bestimmen</p>	<p>Entscheidung für die Veränderung von einem oder zwei Umweltfaktoren nach Abklärung und Ausschluss vermuteter körperlich-organisierender Gründe. Möglichst exakte Beschreibung der Veränderung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Veränderung der Aufgabenstellung • Unterstützung bei der Erfassung der schriftlichen Informationen durch Integration visueller Informationen. • Mehr Auswahl-situationen im schulischen und außerschulischen Alltag anbieten und üben • Annas Platz visuell im Raum deutlich machen • Festlegung der „Startstation“ oder einer Reihenfolge der zu bearbeitenden Stationen für Anna • Einführung einer Hilfefkarte
<p>5 Evaluation</p>	<p>Die Maßnahmen werden nach einer festgelegten Zeit mit Blick auf die ursprüngliche Situation beurteilt. Bei Verbesserung der Situation können weitere Förderfaktoren integriert werden, um den Fördererfolg zu sichern oder eine neue Aktivität auszuwählen. Bei gleich gebliebenem Zustand der Aktivität können andere Förderfaktoren oder Barrieren in den Blick genommen werden.</p>

Hinsichtlich der ersten Frage empfiehlt sich eine Orientierung an den Alltagsaktivitäten der Peer Group bzw. den Abläufen in der Klasse. Da Teilhabe als Begriff erheblich vielschichtig und in der Fachliteratur unterschiedlich beschrieben ist, kann als Orientierung die Beschreibung aus der ICF selbst herangezogen werden. Hier wird Teilhabe definiert als »Einbezogen sein, in eine Lebenssituation« (vgl. DIMDI, 2005, S. 16). Es gilt demnach zu fragen, inwieweit eine Schülerin oder ein Schüler z. B. die gleichen Möglichkeiten zur Kommunikation, zum Lernen, zur Organisation von Abläufen, zum Beitrag an Entscheidungsfindungen, zur Selbstversorgung, zum Einbringen von Ideen, zur Mobilität etc. besitzt wie die Klasse bzw. wie es die Abläufe in der Schule erfordern. Werden dabei Teilhabeschwierigkeiten deutlich, so kann dies als Hinweis auf eine teilhaberelevante Aktivität gesehen werden, die so zu einem begründbaren und individuell sinnvollen Förderziel für die Förderplanung wird.

Bezüglich der zweiten Frage sollte eine Struktur genutzt oder entwickelt werden, welche das bio-psycho-soziale Modell in ein alltagspraktisches Schema überträgt, insbesondere zur Analyse von Förderfaktoren und Barrieren. Eine Möglichkeit ist die Konkretisierung und Systematisierung der Förderplanung anhand eines Erhebungsbogen, welcher alle relevanten Bereiche der ICF beachtet und gleichsam pragmatisch im Alltag eingesetzt werden kann. Dabei steht zunächst die Beobachtung einer konkreten Alltagsaktivität im Fokus, es folgt die Hypothesenbildung für fehlende Teilhabe oder eine als problematisch eingeordnete Situation. Dabei werden die Ebenen der Körperfunktionen, der Aktivitäten oder der Kontextfaktoren bedacht und unter der Frage bearbeitet, welche Aspekte der einzelnen Bereiche die Alltagsaktivität in welcher Form beeinflussen? Wird eine Ursache auf der Ebene der Körperfunktionen erkannt, so kann zur weiteren Abklärung eine Übergabe an einen Arzt erfolgen oder der Aspekt wird zurückgestellt, da Lehrpersonen i.d.R. keine Veränderung der Körperfunktionen wie z. B. eingeschränktes Hörvermögen o.Ä. herbeiführen können. Auf der Ebene der Aktivitäten oder der Kontextfaktoren können jedoch konkrete Aspekte identifiziert werden, die als Förderziele in Frage kommen, z. B. eine Veränderung einer bestimmten Aktivität oder eine Anpassung der Kontextfaktoren auf personaler Ebene oder der Ebene der Umwelt. An dieser Stelle entstehen viele mögliche Veränderungsaspekte bzw. Förderfaktoren, weshalb es hilfreich sein kann, sich hier für eine kleine Anzahl zu entscheiden und die anderen Aspekte (zunächst) zurückzustellen. In der Praxis kann dies bedeuten, dass für eine Ebene bzw. Domäne der ICF kein aktueller Ansatz für die Förderung festgehalten, sondern lediglich auf einen Aspekt fokussiert wird. Durch den Kreislauf der Förderung können die identifizierten, doch zunächst zurückgestellten, Aspekte aber im Rahmen der Evaluation und als nächste bzw. weitere Förderziele wieder in den Fokus rücken. Auch wenn die Möglichkeiten und Grenzen zur Teilhabe an Alltagsaktivitäten natürlich immer auf ein komplexes Bedingungsgefüge zurückgehen, so ist es für eine pragmatische Planung von Förderideen wichtig, sich an einem Punkt der Förderplanung für ein (operationalisierbares) Ziel und entsprechende Maßnahmen zu entscheiden.

5 Ausblick und Grenzen

Die vorgestellte pragmatische Vorgehensweise in der Förderplanung ermöglicht es, systematisch eine kurzfristige Unterstützung bei Teilhabeproblemen im Alltag anhand aller Lebensbereiche der ICF zu planen. Mittels des Erhebungsbogens kann somit einerseits überlegt werden, warum bestimmte Alltagsaktivitäten erschwert sind (Teilnahme an Spielen, Essensbestellung abgeben, im Vorlesekreis bleiben etc.), andererseits können aber auch Lernbereiche in den Blick genommen und analysiert werden. Auch für Schwierigkeiten z. B. beim Lesen (d166) oder

ICF(-CY)-orientierter Erhebungsbogen zur systematischen und alltagsbezogenen Förder- und Teilhabepanung (ICF-EBSAFT)

Name:	
Ggf. Klasse/ Einrichtung :	
Erstellt durch:	
Geburtsdatum:	
Schuljahr:	
Datum:	

1. Beobachtungen / Kenntnisse zu den Aktivitäten und Auswirkungen auf die Teilhabe – IST-Zustand

Anhand von al täglichen Beobachtungen können sich generalisierte Beschreibungen ergeben, welche den Ist-Zustand des Kindes darstellen.

Lehren und Wissensanwendung	(generalisierte) Beobachtungen	Hypothesen oder Einschätzung und Auswirkungen auf Partizipation
<ul style="list-style-type: none"> • Bewusste (absichtliche) sinnliche Wahrnehmung • Elementares Lernen (Lernen durch Handlung, Nachahmen, Üben, gezieltes Nachfragen) • Elementares Lernen Kulturtechniken, (Pränumerischer und Präsymbolischer Bereich) (Lesen lernen, Rechnen lernen, Schreiben lernen) • Wissensanwendung: Lesen (Strategien), Schreiben (Regeln), Rechnen (mathematische Verfahren), Denken (Konzepte formulieren und handhaben), Probleme erkennen und lösen 		

Umgang mit Anforderungen	<ul style="list-style-type: none"> • Eine Eineleaufgabe übernehmen (Aufgabe angehen, Selbstorganisation, Schritte der Aufgäbelösung) • Mehrfachaufgaben übernehmen (+ Aufgaben in mehrere Schritte unterteilen) • Die tägliche Routine durchführen (Zeitplanung, Zeiteinteilung und Ausführung) • Verantwortung übernehmen, mit Krisensituationen umgehen • Sein Verhalten steuern (Verlässlichkeit, Neues akzeptieren) • Kommunikation als Empfänger: verbal, non-verbal (zeichnen, Fotos, Körperausdruck), symbolisch, schriftlich, Gebärden • Kommunikation als Sender: prä-verbal, Sprechen, Non-verbal (zeichnen, Fotos, Körpersprache), Gebärden, • Kommunikationsgeräte und -techniken benutzen • Konversation 	
Kommunikation		
Mobilität	<ul style="list-style-type: none"> • Die Körperposition verändern • Gegenstände tragen, bewegen und handhaben • Gehen und sich fortbewegen • Transportmittel benutzen 	
Selbstversorgung	<ul style="list-style-type: none"> • Sich waschen/ seine Körperteile pflegen/ Toilette benutzen • Sich kleiden • Essen und Trinken • Auf seine Gesundheit achten • Auf seine Sicherheit achten 	
Häusliches Leben	<ul style="list-style-type: none"> • Beschaffung von Lebensnotwendigkeiten (Waren und Dienstleistungen, Wohnraum) • Haushalt und Mahlzeiten 	

Abbildung 3: Beschriftung Erhebungsbogen ICF-EBSAFT (Seite 1)

		eher fördernd	eher hemmend
<p>2. Kenntnisse und Einschätzung der Umweltfaktoren <i>Beschreibung von Aspekten in der Umwelt des Kindes, welche ggf. fördernde oder hemmende Auswirkungen auf die Teilhabe an den identifizierten Aktivitäten haben.</i></p>			
Umweltfaktoren in der Familie und im privaten Umfeld			
Umweltfaktoren in der Freizeit oder im außerschulischen Kontext			
<p>Umweltfaktoren im schulischen und ggf. therapeutischen Kontext eher fördernd</p> <p>Produkte und Technologien <i>(Hilfsmittel, Infrastruktur, Gebäude, Einrichtung, ...)</i></p> <p>Unterstützung und Beziehungen <i>(Gruppensituation, Freunde, Beziehungen des Kindes zu Erwachsenen, ...)</i></p> <p>Einstellungen <i>(der professionellen Bezugspersonen zum Kind und seiner Familie/Herkunft, der anderen Kinder und deren Eltern, ...)</i></p>			
Umweltfaktoren im schulischen und ggf. therapeutischen Kontext			
Produkte und Technologien <i>(Hilfsmittel, Infrastruktur, Gebäude, Einrichtung, ...)</i>			
Unterstützung und Beziehungen <i>(Gruppensituation, Freunde, Beziehungen des Kindes zu Erwachsenen, ...)</i>			
Einstellungen <i>(der professionellen Bezugspersonen zum Kind und seiner Familie/Herkunft, der anderen Kinder und deren Eltern, ...)</i>			
<p>Personenbezogene Faktoren auf der Ebene des Kindes (Interessen, Motivation, Kenntnisse, individuelle Besonderheiten)</p>		eher fördernd	eher hemmend

(c) Prof. Dr. Tobias Bernasconi: ICF(CY)-orientierter Erhebungsbogen zur systematischen und alltagsbezogenen Förder- und Teilhabepflege (ICF-EBSAFT) 4

<ul style="list-style-type: none"> • Sozialer Kontakt angemessen initiieren, gestalten und aufrechterhalten • Familiäre, intime, soziale, formelle und informelle Beziehung 			
<ul style="list-style-type: none"> • Partizipation an Erziehung und Bildung (auch Berufsbildung) • Arbeit und Beschäftigung 			
<ul style="list-style-type: none"> • Gemeinschaftliches Leben (Feierlichkeiten, Vereine, Politisches Leben und Staatsbürgerschaft, Menschenrechte) • Erholung und Freizeit (Sport, Spiel, Kunst und Kultur, ...) 			

(c) Prof. Dr. Tobias Bernasconi: ICF(CY)-orientierter Erhebungsbogen zur systematischen und alltagsbezogenen Förder- und Teilhabepflege (ICF-EBSAFT) 3

Abbildung 4: Beschriftung Erhebungsbogen ICF-EBSAFT (Seite 2)

3. Körperfunktionen und Körperstrukturen

Hier können weitere Informationen angeführt werden, die aufgrund medizinischer Diagnosen sowie pädagogischer, psychologischer oder therapeutischer Diagnostik festgestellt wurden. Auch ungesicherte Erkenntnisse oder Fragen für eine weitere Diagnostik können dokumentiert werden.

Medizinische Diagnosen (gesichert)	Erkenntnisse aus erweiterter Diagnostik	Vermutungen (sollten diagnostisch abgeklärt werden)
Sensorische Funktionen		
Mentale Funktionen Konzentration u. Ausdauer, kognitive Entwicklungsstufe, Symbolfunktion, Problemlösungsstrategien, ...		
Bewegungsbezogene Funktionen Funktion der Gelenke und Knochen, der Muskeln, der Bewegung, ...		

(c) Prof. Dr. Tobias Bernasconi: ICF(CY)-orientierter Erhebungsbogen zur systematischen und alltagsbezogenen Förder- und Teilhabeplanung (ICF-EBSAFT)

4. Zusammenfassende Beschreibung der Teilhabesituation des Kindes und vermutete Wechselwirkungen

Die zusammenfassende Beschreibung stellt die Gesamtsituation des Kindes (bzw. die individualisierte Alltagssituation) unter Berücksichtigung der Beschreibung zu den Aktivitäten und zur Partizipation (→ 1), der Umweltfaktoren (→ 2), und ggf. der Kenntnisse über die Körperfunktionen und -strukturen (→ 3) dar.

Es schließt sich die konkrete Zielformulierung (→ 5) für einen Bereich oder eine Aktivität bzw. die allgemeine Entwicklungszielformulierung an

5. Teilhabebezogene Zielformulierung

Allgemeines Ziel

Individualisiertes Feinziel

(c) Prof. Dr. Tobias Bernasconi: ICF(CY)-orientierter Erhebungsbogen zur systematischen und alltagsbezogenen Förder- und Teilhabeplanung (ICF-EBSAFT)

Abbildung 5: Beschriftung Erhebungsbogen ICF-EBSAFT (Seite 3)

Aufmerksamkeit fokussieren (d160) oder Kommunizieren als Empfänger (d310) gibt es immer individuell unterschiedliche Gründe, die letztlich aus einem Zusammenspiel von individueller Konstitution und Umweltbedingungen resultieren. Die Orientierung am Modell der ICF kann dabei Lehrpersonen sowohl bei Planung von Unterstützung für neue oder noch nicht bekannte Schülerinnen und Schüler, als auch für bekannte Personen hilfreich sein. Sie ermöglicht es, kurzfristige Förderziele zu entwickeln oder neue Impulse für Förderplanarbeit mit Blick auf teilhaberelevante Alltagsaktivitäten zu erhalten. Zudem lässt sich das vorgestellte Verfahren auch gut in bestehende Methoden z. B. zur kooperativen Förderplanung (vgl. Popp, Melzer & Methner, 2017) einbinden.

Im Gegensatz zu einer streng ICF-basierten Förderung versteht sich die vorgestellte Vorgehensweise letztlich als eine ICF-orientierte Förderung, bei der vor allem die besondere Philosophie und der Fokus auf Alltagsaktivitäten und Teilhabe in den Mittelpunkt gestellt wird, gleichzeitig aber nicht nach einem strengen Schema kodiert wird. Natürlich besteht die Möglichkeit, die Förderziele auch anhand der Kodierlogik und mittels der Codes der ICF zu verschriftlichen. Dies kann z. B. in der Kommunikation mit anderen Disziplinen (Ärzten; Psychologen, Sozialarbeitern) oder bei Transitionsprozessen die Verständigung und den Austausch der beteiligten Professionen erleichtern. Dies gilt insbesondere auch für inklusive schulische Kontexte (vgl. Pretis, Kopp-Sixt & Mechtl, 2019). Hier ermöglicht eine ICF-orientierte Förderplanung einerseits, spezifische Förderideen für vermehrte Teilhabe von Schülerinnen und Schülern mit Förderbedarf zu entwickeln. Andererseits kann der Blick aber auch auf das Gesamtgefüge der Klasse gelenkt und Barrieren sowie förderliche Faktoren für Teilhabe aller Schülerinnen und Schüler geschärft werden. Dabei kann die oftmals noch bestehende Teilung der Aufgaben von Lehrkräften für Sonderpädagogik sowie den allgemeinpädagogischen Lehrkräften (vgl. Melzer, Hillenbrand, Sprenger & Hennemann, 2015, S. 72f.) zugunsten eines alltagsorientierten Blicks auf Teilhabesituation vermindert werden.

Die Reduzierung von Barrieren, die zu vermehrter Teilhabe an Alltagsaktivitäten und Lernsituationen führen, stellt letztlich ein zentrales Ziel in der schulischen Förderplanarbeit dar, unabhängig vom Lernort oder von einem möglichen sonderpädagogischen Förderbedarf. Die ICF als primär beschreibendes Instrument ermöglicht es dabei, die individuelle Lebenssituation von Schülerinnen und Schülern verstärkt in den Blick zu nehmen und diese in einem Bezug zur Teilhabe an Lernen, Bildung und Freizeit zu setzen. ICF-Orientierte Förderplanung ist damit kurzfristig, zielgerichtet und flexibel. Sie ermöglicht eine interdisziplinäre Zusammenarbeit und kann Lehrpersonen dabei helfen, individuell bedeutsame und umsetzbare Ziele zu finden und zu beschreiben. Hinsichtlich der Frage nach einer verbindlichen Vorgabe zur ICF-basierten oder ICF-orientierten Förderplanung sowie der Frage nach der Notwendigkeit und dem Umfang des Kodierens mittels der ICF ergibt sich, dass sich Schulen in dieser Hinsicht aktiv mit der Thematik auseinandersetzen müssen. Eine einheitliche Vorgabe für alle Schulen scheint aufgrund der Vielzahl der schulischen Vor-Ort-Bedingungen sowie der Unterschiedlichkeit der Arbeitsweisen nicht zielführend. Aber wie bei jeder Förderplanung in der schulischen Praxis ist es letztlich eine Schulentwicklungsaufgabe, sich innerhalb der Einrichtung auf Grundzüge und Umsetzungsstandards für die Förderplanarbeit zu verständigen. Die Orientierung an der Philosophie der ICF ermöglicht dabei eine nachhaltige und dauerhaft die Teilhabe an alltagsrelevanten Aktivitäten der Schülerinnen und Schüler unterstützende Vorgehensweise.

Literatur

- Bellmont, D., Brunschwiler, M., Eberle, A.K., Lienhard, P. & Scherrer, H. (2014). Weiterentwicklung der Förderplanung an einer heilpädagogischen Schule – konkret. *Schweizerische Zeitschrift für Heilpädagogik*, 9, 48-54.
- Bernasconi, T. & Böing, U. (2015). *Pädagogik bei schwerer und mehrfacher Behinderung*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Bernasconi, T. (2019). ICF und UK: Chancen einer aktivitätsbezogenen Perspektive. In: J. Boenisch, & S. K. Sachse (Hrsg.), *Kompendium Unterstützte Kommunikation*. (S. 365-371). Stuttgart: Kohlhammer.
- Bernasconi, T. & Sachse, S.K. (2019): ICF-orientierte Interventionsplanung in der Unterstützten Kommunikation. *Frühförderung interdisziplinär*, 38, 127-134.
- Bernasconi, T. (2020). ICF-orientierte schulische Förderplanung. Potentiale für die Teilhabe an alltagsrelevanten Aktivitäten. *Zeitschrift für Heilpädagogik* 71, 125-134
- BGBl (2002): Bundesgesetzblatt Teil I Nr. 28: Gesetz zur Gleichstellung behinderter Menschen (Behindertengleichstellungsgesetz – BGG), vom 27. April 2002, ausgegeben zu Bonn am 30. April 2002, 1467 – 1482.
- BGBl (2016): Bundesgesetzblatt Teil I Nr. 66: Gesetz zur Stärkung der Teilhabe und Selbstbestimmung von Menschen mit Behinderungen (Bundesteilhabegesetz BTHG), ausgegeben zu Bonn am 29. Dezember 2016, 3234-3341.
- Bundschuh, K. (2015). Grundlagen der Förderplanung. In H. Schäfer, C. Rittmeyer (Hrsg.), *Handbuch inklusive Diagnostik* (S. 269-286). Weinheim: Beltz.
- Castro-Kemp, S., Palikara, O., Gaona, C. & Eirinaki, V. (2018). »No policy is an island«: how the ICF international classification system may support local education planning in England. In: *Disability and Rehabilitation*, 20.11.2018. DOI: 10.1080/09638288.2018.1529828.
- Coelho, V., Pinto, A.I. (2018). The Relationship between Children’s Developmental Functioning and Participation in Social Activities in Portuguese Inclusive Preschool Settings. *Frontiers in Education*, 3. DOI: 10.3389/feduc.2018.00016
- DIMDI (2005). ICF – Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit. Hrsg. v. Deutsches Institut für medizinische Dokumentation und Information. Online verfügbar unter http://www.dimdi.de/dynamic/de/klassi/downloadcenter/icf/endaussage/icf_endaussage-2005-10-01.pdf
- DVfR – Deutsche Vereinigung für Rehabilitation (2014). Nutzung der ICF im deutschen Rehabilitationssystem. Heidelberg. Online verfügbar unter https://www.dvfr.de/fileadmin/user_upload/DVfR/Downloads/Stellungnahmen/StN_Foerderung_der_Nutzung_der_ICF_Stand_9_10_14.pdf
- Ellingsen, K., Karacul, E., Chen, M.-T. & Simeonsson, R. (2017). The ICF goes to school: Implementing a Worldwide Classification of Functioning and Disability. In S. Castro & O. Palikara (Hrsg.), *An Emerging Approach for Education and Care. Implementing a Worldwide Classification of Functioning and Disability*. London: Routledge
- Felkendorff, K. & Luder, R. (2019): Schulsysteme und Behinderung. In: R. Luder, A. Kunz & C. Müller Bösch (Hrsg.), *Inklusive Pädagogik und Didaktik* (S. 22-29) Bern: hep.

- Hirschberg, M. (2012). Die Erfassung gesellschaftlicher Barrieren und Unterstützungsfaktoren – Vorschläge zur Weiterentwicklung der ICF. *Teilhabe*, 51, 20-24.
- Hollenweger, J. (2019). ICF als gemeinsame konzeptuelle Grundlage. In: R. Luder, A. Kunz & C. Müller Bösch (Hrsg.), *Inklusive Pädagogik und Didaktik* (S. 30-54) Bern: hep.
- Jelsma, J. (2009). Use of the International Classification of Functioning, Disability and Health: A literature survey. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 1, 1-12.
- Kamps, N. & Boenisch, J. (2019). Rechtliche Grundlagen der UK-Versorgung. In: J. Boenisch & S. K. Sachse (Hrsg.), *Kompendium Unterstützte Kommunikation*. (S. 357-364). Stuttgart: Kohlhammer.
- Kraus de Camargo, O. & Simon, L. (2013). *Die ICF-CY in der Praxis*. Bern: Huber
- Lienhard-Tuggener, P. (2014). Förderplanung auf der Basis der ICF – so kann sie gelingen. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 65, 128-136.
- Melzer, C. (2010). Wie können Förderpläne effektiv sein und eine professionelle Förderung unterstützen? *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 61, 212-220.
- Melzer, C., Hillenbrand, C., Sprenger, D. & Hennemann, T. (2015). Aufgaben von Lehrkräften in inklusiven Bildungssystemen – Review internationaler Studien. *Erziehungswissenschaft*, 26, 61-80.
- Mutzeck, W. (2007). Förderplanung. In: K. Bundschuh, U. Heimlich & R. Krawitz (Hrsg.), *Wörterbuch Heilpädagogik* (S. 79-84). Stuttgart: Klinkhardt.
- Popp, K., Melzer, C. & Methner, A. (2017). *Förderpläne entwickeln und umsetzen*. München: Reinhardt.
- Pretis, M., Kopp-Sixt, S. & Mechtel, R. (2019). *ICF-basiertes Arbeiten in der inklusiven Schule*. München: Reinhardt.
- Schuhmacher, J. (2004). Planen mit Gewinn – Wem nützen individuelle Förderpläne? In Verband Sonderpädagogik Nordrhein-Westfalen eV. (Hrsg.), *Förderplanung in der sonderpädagogischen Arbeit* (S. 13–24). Gladbeck.
- Silveira-Maia, M. Lopes-dos-Santos, P. & Sanches-Ferreira, M. (2017). How the use of the International Classification of Functioning, Disability and Health for Children and Youth changed the Individualized Education Programs in Portugal. *International Journal of Inclusive Education*, 21, 573-583, DOI: 10.1080/13603116.2016.1218950.
- Speck, O. (2005). *Menschen mit geistiger Behinderung. Ein Lehrbuch zur Erziehung und Bildung*. München: Reinhardt.
- Theunissen, G. (2005). *Pädagogik bei geistiger Behinderung und Verhaltensauffälligkeiten*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Wocken, Hans (2011). Unwörter der Sonderpädagogik. *Zeitschrift für Heilpädagogik und ihre Nachbarggebiete*, 80, 186-191.
- Wolf, H.-G., Berger, R. & Allwang, N. (2016). Der Charme der ICF-CY für die interdisziplinäre Frühförderung. *Frühförderung interdisziplinär*, 35, 127-137.

Prof. Dr. Tobias Bernasconi ist Sonderschullehrer und Kommunikationspädagoge. Er hat die Professur für Pädagogik und Rehabilitation bei Menschen mit geistiger und komplexer Behinderung an der Universität zu Köln. Seine Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte sind Bildung und Erziehung von Menschen mit geistiger und komplexer Behinderung, Unterstützte Kommunikation, Inklusion.

VII

Praktische Anwendungen und Beiträge aus der Praxis

Hisgen, S., Barwasser, A., Nobel, K. & Grünke, M. (2022). Diagnostik, Konzeption und Evaluation praxisnaher Individualförderungen für Kinder und Jugendliche, die hinter den Ansprüchen des Bildungssystems zurückbleiben – Ein Praxisbeitrag. In M. Gebhardt, D. Scheer & M. Schurig (Hrsg.), *Handbuch der sonderpädagogischen Diagnostik. Grundlagen und Konzepte der Statusdiagnostik, Prozessdiagnostik und Förderplanung* (S. 751-764). Regensburg: Universitätsbibliothek. <https://doi.org/10.5283/epub.53149>

Diagnostik, Konzeption und Evaluation praxisnaher Individualförderungen für Kinder und Jugendliche, die hinter den Ansprüchen des Bildungssystems zurückbleiben – Ein Praxisbeitrag

Susanne Hisgen, Anne Barwasser, Kerstin Nobel & Matthias Grünke

1 Einleitung

Die Ergebnisse aus nationalen und internationalen Vergleichsstudien weisen darauf hin, dass leistungsschwächere Lernende in vielen Fällen keine hinreichende Förderung erfahren. (Reiss et al., 2016; Wendt et al., 2016). Diagnostik- und Förderkonzepte sind, in Anbetracht der Ergebnisse der Vergleichsstudien, im Bereich der sonderpädagogischen Bildungsforschung vermehrt in den Fokus gerückt und spielen eine immer relevantere Rolle (Brandt et al., 2017).

Da sich Lernschwierigkeiten nicht in einheitlicher Weise äußern, müssen Diagnostik- und Förderkonzepte allerdings individuell an die jeweilige Kinder und Jugendlichen angepasst werden (Günther, 2012). Dennoch lassen sich bestimmte Charakteristika nennen, die für alle Kinder und Jugendlichen mit entsprechenden Problemen gelten: Bezogen auf ihre allgemeinen oder bereichsspezifischen Problembereiche erwerben sie Wissen oder Fähigkeiten verhältnismäßig langsam, Gelerntes wird schnell wieder vergessen und sie können die für einen bestimmten Bereich erworbenen Kompetenzen vergleichsweise schlecht auf ähnliche Situationen übertragen (Günther, 2012). Ebenfalls zeigen die Betroffenen tiefgreifende Schwierigkeiten im Einsatz metakognitiver Kompetenzen, insbesondere in den Bereichen Planen, Überwachen und Kontrollieren (Schreblowski & Hasselhorn, 2006). Daraus resultiert, dass Lösungswege nur oberflächlich angebahnt werden und sich der eigene Wissenserwerb wenig steuern lässt (Schröder, 2007). Außerdem wenden die Betroffene selten zielführenden Lern-, Denk- und Gedächtnisstrategien an (Schreblowski & Hasselhorn, 2006).

Kinder und Jugendliche mit Schwierigkeiten im Bereich Lernen schaffen es darüber hinaus häufig nicht, genügend Motivation und Konzentration für den Lernvorgang aufzubringen. Sie lassen sich leicht ablenken und zeigen eine unzureichende Anstrengungsbereitschaft (Tarnutzer, 2018). Zusätzlich erleben die entsprechenden Schülerinnen und Schüler häufig schulische Misserfolge, wodurch sie entmutigt und demotiviert werden können. Die sich entwickelnde Abnei-

gung vor schulischen Anforderungen, kann sich negativ auf die gesamte Schullaufbahn auswirken (Hisgen et al., 2020). Hinzu kommt, dass schwächere Lernende ihre Leistung häufig selbstwertschädigend attribuieren: Sie führen Misserfolge zumeist auf ihre nicht adäquat ausgebauten Fähigkeiten zurück, während sie Erfolge in aller Regel dem Zufall zuschreiben (Rosebrock et al., 2011).

Die eben skizzierten kognitiven und metakognitiven Probleme äußern sich dann beispielsweise beim sinnentnehmenden Lesen häufig darin, dass die betreffenden Kinder und Jugendliche vergleichsweise schlecht dazu in der Lage sind, Schlüsselwörter in Texten zu identifizieren und die zentralen Inhalte herauszuarbeiten. Aufgaben werden bei Verständnisproblemen selten ohne Aufforderung erneut gelesen. Auch Gedächtnisstrategien können nicht erfolgreich eingesetzt werden, da die Kinder und Jugendlichen nur über ein unzureichendes Wissen der Anwendung verfügen (Büttner, 2004; Schröder, 2007; Swanson et al., 2008).

2 Die Lernambulanz (GaRFIEld)

In der Lernambulanz der Universität zu Köln werden Kindern und Jugendlichen mit Lernschwierigkeiten verschiedene Kompetenzen vermittelt, die ihnen helfen sollen, mit ihren Herausforderungen zukünftig besser umgehen können. Die Einrichtung besteht seit 2008 und ist an den Lehrstuhl »Konzeption und Evaluation schulischer Förderung im Förderschwerpunkt Lernen« angegliedert. Sie bietet eine Anlaufstelle für Schülerinnen und Schüler ab der Klassenstufe 2 bis zum Ende der Sekundarstufe 1.

Die Folgen von nicht aufgearbeiteten schulischen Rückständen über mehrere Schuljahre sind schwerwiegend (Solis et al. 2017). Werden grundlegende Lese-, (Recht)schreib- und Rechenkompetenzen nicht altersgemäß erworben, so ist in der 3. Grundschulklasse der Punkt erreicht, ab dem die Schere zwischen Ist- und Sollzustand deutlich schneller auseinandergeht als in der Zeit davor. Während etwaige Rückstände in den Basisfertigkeiten bis dahin noch relativ unaufwändig ausgeglichen werden können, nimmt Problematik ab Klasse 3 deutlich zu. In den ersten beiden Schuljahren erlernen Kinder das Lesen. Danach nutzen sie diese Kompetenz, um sich Wissen anzueignen (sie lesen also, um zu lernen). In der Mathematik werden vorab verinnerlichte arithmetische Fähigkeiten nun für die Bearbeitung komplexer Problemstellungen eingesetzt (z. B. im Rahmen von Sach- und Textaufgaben). Kommen Schülerinnen und Schüler im Hinblick auf den Erwerb von Basisfertigkeiten im Lesen und Rechnen in Verzug, so haben sie im weiteren Verlauf ihrer Schulzeit immer geringere Chancen, mit dem Tempo ihrer Klassenkameradinnen und Klassenkameraden auch nur einigermaßen mithalten. In der Sekundarstufe wird in aller Regel keine Zeit mehr darauf verwendet, den Schülerinnen und Schülern explizit Schriftsprach- und Rechenfertigkeiten nahe zu bringen. Sie sind dann auf sich alleine gestellt.

Ziel der Lernambulanz ist es, leistungsschwächeren Kindern und Jugendlichen grundlegende Lernkompetenzen zu vermitteln, die es ihnen ermöglichen sollen, ihre Rückstände deutlich zu reduzieren. Diagnostik und Förderung werden in aller Regel von fortgeschrittenen Studierenden der Sonderpädagogik durchgeführt. Es findet eine enge Verzahnung zwischen Theorie und Praxis statt. Die Studierenden gewinnen im Umgang mit verschiedenen Konzepten der Status- und Lernverlaufdiagnostik zunehmend an Erfahrung. Gleiches gilt für den Einsatz empirisch fundierter Förderverfahren.

3 Standardisierter Ablauf

z. B. ginn jeder Neuaufnahme werden über zwei Anamnesebögen Daten erfasst. Anamnesebogen 1 erfragt die sozioökonomischen Lebensbedingungen und wird von einer erziehungsberechtigten Person ausgefüllt. Diese ist darin aufgefordert, den Grund für die Anmeldung bei der Lernambulanz möglichst präzise schriftlich darzulegen. Anamnesebogen 2 wird von der Klassenlehrkraft ausgefüllt und fragt (schulstufenunabhängig) internalisierendes und externalisierendes Problemverhalten sowie (schulstufenabhängig) die Leistungsstände innerhalb der Kompetenzbereiche Schriftsprache und Mathematik ab.

Auf Grundlage der Rückmeldungen wird das Aufnahmegespräch vorbereitet. Hierbei gilt es, die Anamnesebögen 1 und 2 miteinander abzugleichen und auf Diskrepanzen hin zu überprüfen. Es kann vorkommen, dass Unterschiede zwischen der Einschätzung der Lehrkraft und der erziehungsberechtigten Person vorliegen. Ziel des Aufnahmegesprächs ist es, diese gemeinsam mit der/dem Erziehungsberechtigten zu besprechen. Vor dem Gespräch muss darauf hingewiesen werden, dass ein Protokoll angefertigt wird. Es dient gemeinsamer Zielvereinbarung und deren Nachhaltigkeit.

In einem Erstgespräch wird nicht »eine Frage nach der anderen« gestellt. Es wird durch einen kurzen Input von Seiten des Lernambulanzmitarbeitenden eröffnet und durch die Terminfindung für die Diagnostik anschließend beendet. Für ein Erstgespräch werden offene Fragen mit einem explorativen Charakter eingesetzt (Wendisch & Neher, 2003).

4 Konzeption einer Förderung

4.1 Diagnostik (Stand 2021)

Im Rahmen der Statusdiagnostik werden standardisierte Testverfahren eingesetzt. In Tabelle 2 ist eine Auswahl der am häufigsten verwendeten Diagnostikmaterialien aufgeführt. Nachdem durch die Anamnesebögen und das Erstgespräch die gravierendsten Probleme identifiziert worden sind, geht es im Anschluss um die konkrete Quantifizierung der Rückstände im Lesen, Schreiben, in Mathematik oder in der allgemeinen intellektuellen Leistung. Falls im Zuge des Anamnesegesprächs nicht deutlich geworden sein sollte, welche Schwierigkeit bei einem jeweiligen Fall im Vordergrund steht, so ist eine Überprüfung aller zentralen Lernbereiche angezeigt. Das Motto bei allen Testungen sollte immer lauten: So wenig wie möglich, so viel wie nötig. Denn bei den Kindern und Jugendlichen kann sich schnell eine Testmüdigkeit einstellen, was die Resultate verfälschen würde (Bardley et al., 2002).

4.2 Allgemeine Förderanteile – Ritualisierung

Für Kinder und Jugendliche wird schulisches Lernen durch Rituale deutlich erleichtert, da sie schnell Routinen bilden, die damit zu Entlastung führen können (Cocard, 2016). Insbesondere für Schülerinnen und Schüler mit Lernschwierigkeiten ist Routine von großer Relevanz, um sich auf eine Förderung einlassen zu können (*ich weiß was mich erwartet und ich kann die an mich gestellten Anforderungen erfüllen*) (Melzer et al., 2012). Rituale schaffen hierbei Orientierung.

Tabelle 1: Bereiche eines Erstgesprächs

Hintergrund	Mögliche Fragestellung / Hinweise / Ergänzungen	
Öffner/ Hintergrund der Anmeldung	Warum kommen Sie in die Lernambulanz?	Nervosität bei einem Erstgespräch auf beiden Seiten gehört dazu, denn es ist spannend, einen neuen Menschen kennenzulernen –darf auch verbalisiert werden
Konkretes Anliegen / Erwartungen	Welches Anliegen haben Sie, was wollen Sie von der Lernambulanz mitnehmen?	Nicht alle Erwartungen. Können erfüllt werden. Trotzdem ist es wichtig, diese zu kennen und die Erwartungshaltung einzubeziehen.
Kommunikation/ Transparenz	Darauf hinweisen, dass es auch für den gesamten Zeitraum wichtig ist Rückmeldung zu geben und zu bekommen über Unterforderung / Überforderung des Kindes bzw. Jugendlichen.	
Kapazitäten	Befindlichkeit erfragen im Hinblick auf schulische/familiäre Herausforderungen	Ziel der Frage ist es herauszuhören, ob zuhause alles ok ist und das Kind/der Jugendliche durch Eltern Unterstützung erhalten kann oder nicht
Ressourcen	Förderung 2-3 pro Woche möglich? In welchem Umfeld ist Förderung zuhause möglich? Kann das Kind gebracht und abgeholt werden (zeitliche Kapazitäten & Mobilität), welche technische Ausstattung gibt es zuhause?	
Motivation	Welche kreativen Interessen gibt es?	Hobbys, Affinitäten – worüber freut sich das Kind/der/die Jugendliche besonders?
Herausforderungen	Was ist aktuell besonders wichtig?	Der Fokus bei dieser Frage sollte weniger auf der kompletten Anamnese/ dem akademischen Werdegang liegen, sondern auf der Gegenwart
Erfolg	Wenn z. B. die erste Förderrunde vorbei ist oder eine Pause eingelegt wurde, was soll dann anders sein? Was erwarte ich von der Förderung?	
Abschluss	Welche offenen Fragen gibt es noch? Was kann/wurde bisher nicht angesprochen?	

Tabelle 2: Standardisierte Testverfahren

Lesen	<ul style="list-style-type: none"> • ELFE II, ein Leseverständnistest für Erst- bis Siebtklässler (Lenhard et al., 2018) • SLS 2-9, Salzburger Lese-Screening für die Schulstufen 2-9 (Mayringer & Wimmer, 2014)
Schreiben	<ul style="list-style-type: none"> • SLRT-II – Lese- und Rechtschreibtest, Schulstufe 1-5 (Moll & Landerl, 2010) • HSP 1-10, Hamburger Schreib-Probe Schulstufe 1–10 (May, 2012)
Mathematik	<ul style="list-style-type: none"> • HRT 1-4, Heidelberger Rechentest zur Erfassung mathematischer Basiskompetenzen im Grundschulalter (Haffner, 2005) • RZD 2–8 – Rechenfertigkeiten- und Zahlenverarbeitungs-Diagnostikum für die 2. bis 8. Klasse (Jacobs & Petermann, 2020)
Intelligenz	<ul style="list-style-type: none"> • ZVT, Zahlen-Verbindungs-Test, Alter 7-80 Jahre (Oswald, 2016) • IDS-2, Intelligenz- und Entwicklungsskalen für Kinder und Jugendliche, Alter 5-20 Jahre (Grob & Hagmann, 2018)

Für die Förderung in der Lernambulanz haben Rituale eine besondere Bedeutung, da sie Kindern und Jugendlichen darin unterstützen, Zeitabläufe und Regeln schneller zu verinnerlichen und anzuwenden. Schultheis (2009) sieht in Ritualen eine mögliche Lernhilfe, da sie durch ihre haltgebende Struktur die Konzentration auf inhaltliche Aspekte des schulischen Lernens erleichtern.

In der Lernambulanz werden, wie in Tabelle 3 dargestellt, ab Förderbeginn ein Einstiegs- sowie ein Abschlussritual eingesetzt. Diese haben einen spielerischen Aspekt und sind je nach Kind oder Jugendlichen aktivierend, beruhigend oder beides zusammen. Die Rituale haben ein besonderes Gewicht durch die Covid-19 Pandemie in der Lernambulanz erhalten. Durch die Pandemie musste die bestehende Förderung in Präsenz kurzfristig durch digitale Förderung auf Distanz abgelöst werden. Hier ließen sich, stark vereinfacht, zwei Unterschiede beobachten: Lernende, welche die Lernambulanz bereits mehrfach für die Förderung besuchten, konnten die digitalen Angebot leichter umsetzen. Kinder und Jugendliche, welche nur zur Diagnostik in der Lernambulanz vorstellig waren, hatten größere Probleme die digitalen Förderungen anzunehmen und dem Geschehen zu folgen. Boeckmann et al. (2020) unterstützen mit den Ergebnissen aus einer Untersuchung zum digitalen Distanzunterricht, dass durch den Einsatz der bereits implementierten Rituale ein struktureller Transfer erleichtert werden kann und die Kinder und Jugendlichen somit schneller von der digitalen Förderung profitieren können (Boeckmann et al., 2020).

4.3 Allgemeine Förderanteile – Digital

In der Lernambulanz kommen unterschiedliche digitale Elemente zum Einsatz, welche durch die Studierenden der Sonderpädagogik und verwandter Fächer in der Anwendung eng begleitet werden. Besonders bewährt hat sich in der Pandemie ein kombinierter Einsatz von gezielten Übungen, eingebettet in eine Lernplattformen (beispielsweise LearningApps.org). Diese Übungen wurden von den Förderverantwortlichen individuell auf die Bedürfnisse der Kinder und Jugendlichen hin angefertigt und gemeinsam via Videokonferenz bearbeitet. Aber auch in der

Tabelle 3: Einstiegs- und Abschlussrituale

Art	Ablauf
Interaktionsritual zur Begrüßung und Organisation	Nach der Begrüßung wird die Schülerin/der Schüle nach dem Befinden gefragt. Die Rückmeldung erfolgt mittels Smileys, welche am Tisch parat liegen. Diese variieren von schlecht gelaunt, über »müde« und »schlapp«, bis alles »ok«, »gut« und »besonders gut gelaunt«. Dafür kommen Smiley in Papierform zum Einsatz. Nach einer kurzen Nachbesprechung, wie der Tag bisher für beide war, wird das Wochenziel durch das Heft Durchstarter entweder gemeinsam festgelegt oder wiederholt sowie der bisherige Fortschritt verbal attribuiert (Nobel & Reis, 2016; Rosebrock et al., 2011).
Interaktionsritual zur Verabschiedung und Reflexion	Kurz vor Ablauf der Förderung erfolgt die Aufforderung die Arbeitsmaterialien wegzupacken und den Tisch gemeinsam aufzuräumen. Anschließend berichtet zuerst die/der Lernende, was geschafft wurde, worauf sie/er besonders stolz ist oder was weniger optimal gelaufen ist. Anschließend untermauert die/der Mitarbeitende die besonderen Leistungen der Einheit und attribuiert Hürden durch externe Faktoren (z. B. »ich habe dir heute eine wirklich schwere Aufgabe gegeben«). Das Ritual kann auch genutzt werden, um das Selbstkonzept der Lernenden zu stärken, indem sie in jeder Einheit notieren, worauf sie stolz sein können. Durch die Verabschiedung (das kann beispielsweise ein High five oder eine selbst ausgedachte Geste sein) wird die Einheit gemeinsam abgeschlossen.

Präsenzförderung kommen digitale Materialien zum Einsatz. An dieser Stelle sind beispielsweise die kostenpflichtigen Programme »Denkspiele mit Elfe und Mathis« oder die »Lesespiele mit Elfe und Mathis« als evidenzbasierte Förderung zu nennen (Lenhard et al., 2020; Schiecke & Bender, 2015). Die digitalen Elemente werden ab der ersten Förderung eingeführt, haben einen Anteil von 15- 20 Minuten und stellen eine Ergänzung zu der analogen Förderung dar.

4.4 Individuelle Förderplanung

Auf Basis der Diagnostikergebnisse wird die Förderung geplant. Gefördert wird der Lernbereich, der den größten Rückstand aufweist. Die Konzeption der Förderungen basiert auf gut evaluierten Fördermethoden. An dieser Stelle sei für den Bereich Schriftsprache auf die Methode Storytelling verwiesen (Collins, 1999). Hierbei handelt es sich um eine Fördermethode, die auf die Verbesserung unterschiedlicher schriftsprachlicher Fähigkeiten abzielt und ihren Fokus im Wesentlichen darauflegt, den Lernenden Wissen zu vermitteln, indem sie in einen kommunikativen Austausch mit dem Erzählenden (Ellis & Brewster, 2002).

Grundsätzlich handelt es sich beim Storytelling um eine Methode, bei der die anleitende Person mithilfe von mentalen Bildern, Vokalisierungen und einer narrativen Struktur ausgewählte Lerninhalte durch das Erzählen von Kurzgeschichten an die Lernenden vermitteln (Roney, 1996).

Erste vergleichbare Untersuchungen zur Effektivität der Storytelling-Intervention im Kontext von Lernschwierigkeiten liefern an dieser Stelle Barwasser et al., (2020), Barwasser et al. (2021a) und Barwasser et al. (2021b), welche die Auswirkungen auf die Wortschatzer-

fassung von Lernenden mit Lernschwierigkeiten im Bereich Englisch als Fremdsprache und Deutsch als Zweitsprache untersuchten. Hierbei zeigte sich eine deutliche Verbesserung der Fähigkeiten, englische sowie deutsche Vokabeln abzuspeichern und abzurufen, sowie das Erlesen von deutschen Wörtern und der phonologischen Bewusstheit. Bei der hier aufgezeigten Untersuchung wurde die Methode des Storytellings außerdem durch direkte Instruktion und motivationalen Aspekten ergänzt.

Die Technik der direkten Instruktion stellt hierbei eine im Kontext von Lernschwierigkeiten bereits vielfach dokumentierte Möglichkeit dar, um die Leseflüssigkeit (Kaufman et al., 2011) und den Sichtwortschatz von Kindern und Jugendlichen zu fördern. Insbesondere Lernende, die Schwierigkeiten im Bereich des automatischen Abrufens bestimmter Informationen aufweisen, können von dieser Technik profitieren (Seines et al., 2015). Da ein erfolgreicher Lernprozess im Wesentlichen auch von den affektiven Komponenten und somit grundsätzlich von der Motivation der Lernenden abhängt, ist das Hinzufügen von motivationalen Komponenten im Rahmen einer Intervention unabdingbar. Eine Möglichkeit, die sich dazu eignet, die Motivation der Lernenden zu verbessern, ist das Self-Graphing (McDaniel et al., 2013). Hierbei handelt es sich um eine visuelle Aufzeichnung des eigenen Lernfortschritts. Durch das transparente Aufzeichnen und Mitverfolgen des eigenen Fortschritts wird die Motivation der Kinder und Jugendlichen gesteigert (Gunter et al. 2003), um im Anschluss daran eine mit ihnen abgesprochene Belohnung zu erhalten. Diese kann je nach Art und Umfang der Intervention individuell gestaltet werden.

Für den Bereich Mathematik wird auf die IMINT Kartei für den Grundschulbereich verwiesen. Die Probleme von Kindern und Jugendlichen im Bereich Mathematik liegen häufig im unverständlichen Zahlenraum bis 20 bzw. bis 100. Wenn Zählen, Zahlzerlegung, Stellenwertverständnis und die Strategien der Addition und Subtraktion nicht verstanden wurden, hat dies Folgen für die gesamte Rechenfähigkeit (Häsel-Weide et al., 2017). Zwecke der IMINT Kartei ist es zu ermitteln, festzustellen, welche Verfahren das Kind einsetzt, um zu den Ergebnissen zu kommen, und welches Strategiewissen es sich bereits angeeignet hat. Zum anderen soll daran anknüpfend das »denkende Rechnen« der Kinder gefördert werden (Wittmann, 2011). Im Mittelpunkt steht die Vermittlung von Rechenstrategien, die die Kinder benötigen, um sich vom zählenden Rechnen zu lösen (Scherer & Moser Opitz, 2010; Schipper, 2005). Die Kartei enthält zu jeder Testkarte mindestens eine Arbeitskarte. Test- und Arbeitskarten sind aufeinander abgestimmt. Wenn deutlich wird, dass ein Kind eine Testkarte nicht oder nur unzureichend lösen kann, wird auf die jeweilige Arbeitskarte zurückgegriffen, deren Bearbeitung die jeweilige Lücke schließen soll. Die Testkarten sind so konzipiert, dass beobachtet werden kann, ob die Aufgabenlösung vom Kind gelöst werden kann. Erst, wenn die Arbeitskarte erfolgreich erledigt wurde, wird wieder zu den Testkarten zurückgewechselt. Wird eine Aufgabe aber unmittelbar korrekt gelöst, wird direkt zur nächsten gewechselt. Grundsätzlich ist es wichtig, Fragen zu stellen: »Wie hast du gerechnet?« »Was hast du dir überlegt?« Dies gilt auch bei richtigen Lösungen. Es ist wichtig, dass nicht die häufige Wiederholung einer Handlung zur Abstraktion führt, sondern das Mitteilen der Denkwege stetig gefordert und somit auch automatisiert wird (Häsel-Weide, 2015).

Ein weiteres Werkzeug, welches zur Verbesserung der Motivation eingesetzt werden kann, ist das Motivationsheft *Durchstarter*. Mithilfe des Motivationshefts vereinbaren die Lernenden ein individuelles Ziel für die Woche und dokumentieren die jeweiligen Lernfortschritte, die sie erreicht haben. Im Vordergrund des Motivationshefts steht hauptsächlich der Aspekt des positiven Lernverhaltens, der dann am Ende der Intervention mit einer Belohnung verstärkt wird (Nobel & Reis, 2016).

4.5 Evaluation

Die Förderungen werden in der Lernambulanz evaluiert, um

- (1) die relevanten Leistungen vor und nach der Förderung zu erfassen (u.a. mit standardisierten Verfahren),
- (2) Lernverlaufsdiagnostik oder Kasuistik im Rahmen von kontrollierten Einzelfallstudien bei ausgewählten Fällen
- (3) während der Förderung kurze Arbeitsproben zu erheben und damit sicherstellen zu können, dass die Bemühungen auch anschlagen und
- (4) am Ende mit den Kindern oder Jugendlichen ein Gespräch zu führen und somit die Eindrücke vom Nutzen der Maßnahme zu erheben.

4.5.1 Einzelfallstudien

Für eine Einzelförderung, in dem konstant der Lernzuwachs überprüft werden soll, eignet sich das Multiple-Baseline-Design-Across-Sets. Dieses Design ist geeignet, um bei einzelnen Lernenden den Lernzuwachs quantitativ zu erheben. Grundsätzlich handelt es sich dabei um eine A Phase, in welcher die abhängige Variable (AV) (z. B. Anzahl an korrekt gelesenen Wörtern) ohne Intervention erfasst wird und eine anschließende B-Phase, in welcher dann die AV unter einer Intervention erhoben wird (Jain & Spieß, 2012). Eine Wirkung der Intervention (B Phase) ist demnach anzunehmen, wenn sich die Ausprägung der AV im Rahmen der B-Phase von der in der A Phase unterscheidet (Jain & Spieß, 2012).

4.5.2 Interviews

Um die Sichtweisen der Kinder und Jugendlichen unvoreingenommen und ergebnisoffen zu erheben, bietet sich ein Interview durch induktives Vorgehen mit offenen Fragestellungen an, um die subjektiven Sichtweisen anschließend zu analysieren. Diese Vorgehensweise hat einen explorativen Charakter (Gläser-Zikuda, 2015). Um möglichst ergebnisoffen einen Leitfaden vorbereiten zu können, kann man auf teilstrukturierte Interviews in Einzelsituationen zurückgreifen. Weitere Möglichkeiten bieten das Experteninterview oder ein narratives Interview. Das Leitfadeninterview bietet aber den größten Spielraum, denn die Reihenfolge und Formulierung der Fragen können individuell an die zu Interviewenden angepasst werden. Zu diesem Zweck wird ein individueller Fragebogen entwickelt, dessen Leitfragen den Empfehlungen von Wolf (1978) (die Bedeutung der Ziele, die Angemessenheit der Verfahren und die Bedeutung der Auswirkungen) entsprechen. Alle Interviews werden (ausschließlich nach schriftlicher Genehmigung und vor Beginn erneuter mündlicher Aufklärung) mit einem Diktiergerät aufgenommen. Dadurch ist eine vollständige und wörtliche Transkription gewährleistet.

4.5.3 Kasuistik

Eine weitere Möglichkeit, um die Förderung und die Entwicklung des Kindes oder Jugendlichen zu dokumentieren, ist das Verfassen einer Kasuistik, auch Fallbericht genannt (Hummrich et al., 2016). Eine Kasuistik beschreibt rückblickend die Entwicklung einer einzelnen Person. Das Ziel der Kasuistik besteht darin, einen einzelnen Fall den interessierten Fachadressatinnen und Fachadressaten zugänglich zu machen. Einige Fälle in der Lernambulanz sind außergewöhnlich, da

sich die Kinder und Jugendlichen häufig nicht nach schulischen Vorgaben beschulen lassen und besonders viel Energie aufbringen müssen, um nicht völlig von dem Bildungssystem abgehängt zu werden (Kolke, 2013). Hier ist es lohnenswert zu berichten, von welchen Fördermaßnahmen in besonderem Maß profitiert werden konnte.

In der heutigen Zeit liefert die Kasuistik wertvolle »Real-World-Data«, also Beobachtungen darüber, was sich in der Praxis bewährt – insbesondere, wenn die Förderung den Lernzuwachs unerwartet günstig beeinflussen konnte. Das schafft einen besonderen Praxisbezug (Paseka, 2018).

5 Zusammenfassung

Das Ziel der Lernambulanz besteht darin, durch passende Förderungen, Kinder und Jugendliche in den Basisfertigkeiten eines bestimmten schulischen Bereiches zu festigen und ihnen Strategien an die Hand zu geben, um sich bei schulischen Anforderungen besser organisieren und strukturieren zu können.

In allen Interventionen der Lernambulanz sind zwei Aspekte aufgefallen, die zu einer wesentlichen Verbesserung der schulischen Kompetenzen führen können und damit auch aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse bekräftigen (Grünke et al., 2019; Grünke & Cavendish, 2016; Murray & Wren, 2003; Steel, 2008,):

- (1) Möglichst viele anregungsreiche verschiedene Aufgaben mit ähnlichen Merkmalen zur Wiederholung der Erlernten geben. Erst durch die stetige Wiederholung von Aufgaben haben die Lernenden die Möglichkeit Wissen vom Kurzzeitgedächtnis in das Langzeitgedächtnis zu transferieren und zukünftig abrufen zu können (Baddeley, 1986; Baddeley, 2000; Spitzer & Bertram, 2018).
- (2) Motivationale Komponenten werden in Verbindung mit der jeweiligen Förderung eingesetzt. Denn Kinder und Jugendliche mit Lernschwierigkeiten müssen in die Lage versetzt werden, Lernerfolge auf das eigene Können zurückzuführen. Um sie von Beginn an positiv an schulische Anforderungen heranzuführen und somit dem Entstehen von Widerwillen durch Erfahrungen von Misserfolg präventiv zu begegnen, sollte eine Förderung keinesfalls defizitorientiert konzipiert sein, sondern sich nach den Fähigkeiten, Ressourcen und Stärken richten, ohne dabei Probleme zu unterschätzen oder zu ignorieren (Hisgen et al., 2021; Troia, 2011).

Literatur

- Baddeley, A. (1986). So denkt der Mensch. Unser Gedächtnis und wie es funktioniert (Linke, E. & Wirth, K., Übers.). Droemer Knaur. (Originalquelle veröffentlicht in 1982).
- Baddeley, A.D. (2000). The episodic buffer: A new component of working memory? *Trendy in a Cognitive Sciences*, 4(11), 417-423.
- Bradley, R., Danielson, L., & Hallahan, D. P. (Eds.). (2002). *Identification of learning disabilities: Research to practice*. Routledge.

- Barwasser, A., Knaak, T. & Grünke, M. (2020). The Effects of a Multicomponent Storytelling Intervention on the Vocabulary Recognition of Struggling English as a Foreign Language Learners With Learning Disabilities. *Insights into Learning Disabilities*, 17(1), 35-53.
- Barwasser, A., Lenz, B., & Grünke, M. (2021a). A multimodal storytelling intervention for improving the reading and vocabulary skills of struggling German-as-a-second-language adolescents with learning and behavioral problems. *Insights into Learning Disabilities*, 18(1), 29-51.
- Barwasser, A., Bracht, J., & Grünke, M. (2021b). A storytelling approach on vocabulary, reading, and letter sound fluency of struggling first graders with German as second language with and without behavioral problems. *Frontiers in Psychology*.
- Brandt, J., Ocken, A., & Selter, C. (2017). Diagnose und Förderung erleben und erlernen im Rahmen einer Großveranstaltung für Primarstufenstudierende. In *Mit Heterogenität im Mathematikunterricht umgehen lernen* (pp. 53-64). Springer Spektrum, Wiesbaden.
- Boeckmann, K. B., Hopp, C., Linhofer, S., Teufel, M., & Vogl, H. (2020). »Dann drückst du auf OK...«. Ergebnisse einer Studie zum digitalen Distanzunterricht für Deutsch als Zweitsprache.
- Büttner, G. (2004). Lernen und Lernschwierigkeiten aus pädagogisch-psychologischer Perspektive. Zur Bedeutung von Vorwissen, Metakognition und strategischer Kompetenzen. In F. Dammasch (Hrsg.) & D. Katzenbach (Hrsg.), *Lernen und Lernstörungen bei Kindern und Jugendlichen. Zum besseren Verstehen von Schülern, Lehrern, Eltern und Schule* (1. Aufl., S. 55-82). Brandes & Apsel.
- Cocard, Y. (2016). *Rituale und Regeln. Klassen führen*, 21.
- Collins, F. (1999). The use of traditional storytelling in education to the learning of literacy skills. *Early Child Development and Care*, 152(1), 77-108.
- Ellis, G., & Brewster, J. (2002). *Tell it again. The new storytelling handbook for primary teachers*. Harlow, UK: Penguin English.
- Gläser-Zikuda, M. (2015). Qualitative Auswertungsverfahren. In H. Reinders, H. Ditton, C. Gräsel & B. Gniewosz (Hrsg.), *Empirische Bildungsforschung, Strukturen und Methoden*. 2. Auflage. 119 –130. Wiesbaden: Springer VS.
- Grob, A., & Hagmann-von Arx, P. (2018). *IDS-2-Intelligence and Development Scales-2. Intelligenz-und Entwicklungsskalen für Kinder und Jugendliche-Testkoffer*. Hogrefe.
- Grünke, M., & Cavendish, W. M. (2016). Learning disabilities around the globe: Making sense of the heterogeneity of the different viewpoints. *Learning Disabilities: A Contemporary Journal*, 14(1), 1-8.
- Grünke, M., Saddler, B., Asaro-Saddler, K., & Moeyaert, M. (2019). The effects of a peer-tutoring intervention on the text productivity and completeness of narratives written by eighth graders with learning disabilities. *International Journal for Research in Learning Disabilities*, 4(1), 41-58.
- Gunter, P. L., Miller, K. A., & Venn, M. L. (2003). A case study of the effects of self-graphing reading performance data for a girl identified with emotional/behavioral disorders. *Preventing School Failure*, 48, 28–31.

- Günther, C. (2012). Bindung und Lernbehinderung: Der Einfluss von Bindungsqualität auf Beziehungsgestaltung und Sozialverhalten. Waxmann Verlag.
- Haffner, J. (2005). HRT 1-4: Heidelberger Rechentest; Erfassung mathematischer Basiskompetenzen im Grundschulalter. Hogrefe.
- Häsel-Weide, U. (2015). Vom Zählen zum Rechnen: struktur-fokussierende Deutungen in kooperativen Lernumgebungen (Vol. 21). Springer-Verlag.
- Häsel-Weide, U., Nührenböcker, M., Moser Opitz, E., & Wittich, C. (2017). Ablösung vom zählenden Rechnen: Fördereinheiten für heterogene Lerngruppen. Kallmeyer.
- Hisgen, S., Barwasser, A., Wellmann, T., & Grünke, M. (2020). The Effects of a Multicomponent Strategy Instruction on the Argumentative Writing Performance of Low-Achieving Secondary Students. *Learning Disabilities: A Contemporary Journal*, 18(1), 93-110.
- Hisgen, S., Klöpfer, C., Karnes, J., & Grünke, M. (2021). Fachbeitrag: Die Einflüsse motivierender Methoden auf das Verfassen von Texten von Schüler/innen der Sekundarstufe mit Förderschwerpunkt Lernen. *Vierteljahresschrift für Heilpädagogik und ihre Nachbargebiete*.
- Hummrich, M., Hebenstreit, A., Hinrichsen, M., & Meier, M. (Eds.). (2016). Was ist der Fall?: Kasuistik und das Verstehen pädagogischen Handelns (Vol. 2). Springer-Verlag.
- Jacobs, C., & Petermann, F. (2020). RZD 2-8: Rechenfertigkeiten- und Zahlenverarbeitungs-Diagnostikum für die 2. bis 8. Klasse. Hogrefe.
- Jain, A. & Spieß, R. (2012). Versuchspläne der experimentellen Einzelfallforschung. *Empirische Sonderpädagogik*, 4, 211-245.
- Kaufman, L., McLaughlin, T. F., Derby, K. M., & Waco, T. (2011). Employing reading racetracks and DI flashcards with and without cover, copy, and compare and rewards to teach of sight words to three students with learning disabilities in reading. *Educational Research Quarterly*, 34, 24-44.
- Klauer, J. K & Leutner, D. (2010). Intelligenz und Begabung. In D. H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (4., überarbeitete und erweiterte Aufl., S. 304-310). Beltz.
- Kolke, S. (2013). Schulische Integration von Kindern mit gravierenden Lernschwierigkeiten. *Diplomica Verlag*.
- Lenhard, A., Lenhard, W., & Klauer, K. J. (2020). Denkspiele mit Elfe und Mathis: Förderung des logischen Denkvermögens für das Vor- und Grundschulalter; Manual. Hogrefe.
- Lenhard, W., Schneider, W., Lenhard, A., & Schneider, W. (2018). ELFE II: ein Leseverständnistest für Erst- bis Siebtklässler-Version II. Hogrefe.
- May P (2012) HSP 3. Hamburger Schreibprobe. Hinweise zur Durchführung und Auswertung. Für die Klassenstufe 3. (Mitte Klasse 3, Ende Klasse 3). Stuttgart: Klett.
- Mayringer, H., & Wimmer, H. (2014). SLS 2-9. Salzburger Lese-Screening für die Schulstufen 2-9. Hogrefe.
- McDaniel, S. C., Jolivet, K., & Ennis, R. P. (2013). The Effects of Self-Graphing on Oral Reading Fluency for a Student with E/BD within an Alternative Education School. *Journal of the American Academy of Special Education Professionals*, 69, 82.

- Melzer, W., Dühlmeier, B., & Rausch, A. (2012). Handbuch Erziehung. U. Sandfuchs (Ed.). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Moll, K., & Landerl, K. (2010). SLRT-II: Lese- und Rechtschreibtest; Weiterentwicklung des Salzburger Lese- und Rechtschreibtests (SLRT). Huber.
- Murray, C., & Wren, C. T. (2003). Cognitive, academic, and attitudinal predictors of the grade point averages of college students with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 36(5), 407-415.
- Nobel, K. & Reis, U. (2016). Das motivierende Heft für...DURCHSTARTER. Wesel: URBEL Verlag.
- Oswald, W. D. (2016). Der Zahlen-Verbindungs-Test (ZVT). Hogrefe.
- Paseka, A., Keller-Schneider, M., & Combe, A. (Eds.). (2018). Ungewissheit als Herausforderung für pädagogisches Handeln. Wiesbaden: Springer VS.
- Perleth, C. (2008). Intelligenz und Kreativität. In W. Schneider (Hrsg.) & M. Hasselhorn (Hrsg.), *Handbuch der Pädagogischen Psychologie (Handbuch der Psychologie)* (1. Aufl., S. 15-27) Hogrefe.
- Reiss, K., Sälzer, C., Schiepe-Tiska, A., Klieme, E., & Köller, O. (Eds.). (2016). PISA 2015: eine studie zwischen kontinuierität und innovation. Waxmann.
- Roney, R. C. (1996). Storytelling in the classroom: Some theoretical thoughts. *Storytelling World*, 9, 7-9.
- Rosebrock, C., Nix, D., Rieckmann, C., & Gold, A. (2011). Leseflüssigkeit fördern. Lautleseverfahren für die Primar- und Sekundarstufe. Seelze: Kallmeyer.
- Scherer, P. & Moser-Opitz, E. (2010). Fördern im Mathematikunterricht in der Primarstufe. Spektrum akademischer Verlag.
- Schiecke, V., & Bender, F. (2015). Lesespiele mit Elfe und Mathis: Computerbasierte Leseförderung für die erste bis vierte Klasse. *Lernen und Lernstörungen*, 4(3), 225-226.
- Schipper, W. (2005). Übungen zur Prävention von Rechenstörungen. *Die Grundschulzeitschrift*, 19(182), 21-22.
- Schreblowski, S., & Hasselhorn, M. (2006). Selbstkontrollstrategien: Planen, Überwachen, Bewerten. *Handbuch Lernstrategien*, 151-161.
- Schröder, U. (2007). Förderung der Metakognition. *Sonderpädagogik des Lernens*, 2, 271.
- Schultheis, K. (2009). Rhythmisierung und Ritualisierung im Schulalltag. In *Handbuch der Erziehungswissenschaft* (pp. 561-568). Ferdinand Schöningh.
- Seines, A., McLaughlin, T. F., Derby, K. M., & Weber, K. P. (2015). The effects of direct instruction flashcards on sight word skills of an elementary student with a specific learning disability. *International Journal of Advances in Scientific Research*, 1, 167172.
- Skowronek, M., Schuchardt, K. & Mähler, C. (2018). Die Entwicklung von Kindern mit umfassenden Lernschwierigkeiten im Verlauf der Grundschuljahre – Schulleistungen, Arbeitsgedächtnis, phonologische Informationsverarbeitung und Selbstkonzept. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 32, 223-236.

- Solis, M., Scammacca, N., Barth, A. E., & Roberts, G. J. (2017). Text-based vocabulary intervention training study: Supporting fourth graders with low reading comprehension and learning disabilities. *Learning Disabilities (Weston, Mass.)*, 15(1), 103.
- Spitzer, M., & Bertram, W. (Eds.). (2018). *Hirnforschung für Neu (ro) gierige: Braintertainment 2.0-Mit einem Epilog von Eckart von Hirschhausen*. Klett-Cotta.
- Steele, M. M. (2008). Helping students with learning disabilities succeed. *The Science Teacher*, 75(3), 38.
- Swanson, H. L., Cooney, J. B. & McNamara, J. K. (2008). Lernstörungen und Gedächtnis. In B. Y. L. Wong (Hrsg.), *Lernstörungen verstehen. Ein Praxishandbuch für Psychologen und Pädagogen (German Edition) (3. Aufl., S. 39-90)*. Spektrum akademischer Verlag.
- Tarnutzer, R. (2018). Motivation und Selbstregulation bei Lernschwierigkeiten. *Schweizerische Zeitschrift für Heilpädagogik*, 24(10), 37-43.
- Troia, G. A. (Ed.). (2011). *Instruction and assessment for struggling writers: Evidence-based practices*. Guilford Press.
- Wendisch, M., & Neher, M. (2003). Das Erstgespräch in der Verhaltenstherapie—ein Leitfaden. *Verhaltenstherapie*, 13(2), 122-129.
- Wendt, H., Bos, W., Selter, C., Köller, O., Schwippert, K., & Kasper, D. (Eds.). (2016). *TIMSS 2015: Mathematische und naturwissenschaftliche Kompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich*. Waxmann.
- Wittmann, E. C. (2011). »Hast du sechs Bienen? «Über das »rechnende Zählen« zum »denkenden Rechnen«. *Die Grundschulzeitschrift*, 25(248/249), 52-55.
- Wolf, M. M. (1978). Social validity: the case for subjective measurement or how applied behavior analysis is finding its heart 1. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 11(2), 203-214.

Dr. Susanne Hisgen ist Mitarbeiterin am Lehrstuhl Konzeption und Evaluation schulischer Förderung im Förderschwerpunkt Lernen und Leitung der Lernambulanz GaRFIEld der Universität zu Köln (UzK). Die Forschungsschwerpunkte beinhalten: Förderung der Schriftsprache risikobelasteter Jugendlicher; Motivationale Fördermethoden; Interventionen für Jugendliche im Übergangssystem Schulausbildung – Berufsausbildung. <https://orcid.org/0000-0001-8754-8199>

Anne Barwasser Mitarbeiterin am Lehrstuhl Konzeption und Evaluation schulischer Förderung im Förderschwerpunkt Lernen und in der Lernambulanz GaRFIEld verantwortlich für den Bereich Pädagogik und Forschung (UzK). Ihre Forschungsschwerpunkte beinhalten: Förderung der Schriftsprache in Erst- und Zweitsprache bei Schülerinnen und Schülern mit Lern- und Verhaltensschwierigkeiten. <https://orcid.org/0000-0002-8124-6429>

Kerstin Nobel ist Mitarbeiterin des Zentrum Netzwerk Medien der UzK und in der Lernambulanz GaRFIEld zuständig für die Bereiche digitale Förderung und Studierende mit LRS. Ihre Forschungsschwerpunkte beinhalten: Digitale Interventionen für Kinder und Jugendliche mit Lern-

schwierigkeiten; Lese-Rechtschreib-Störungen bei Kindern, Jugendlichen und jungen Erwachsenen. <https://orcid.org/0000-0001-8793-5498>

Prof. Dr. Matthias Grünke ist Lehrstuhlinhaber des Arbeitsbereichs Konzeption und Evaluation schulischer Förderung im Förderschwerpunkt Lernen (UzK) und Gründer der Lernambulanz GaRFIEld. Seine Forschungsschwerpunkte beinhalten: Interventionen bei Lernstörungen; Förderung von Schreibkompetenzen und Einzelfallforschung. <https://orcid.org/0000-0003-4249-6035>

Lutz, S. (2022). Mobile Sonderpädagogische Dienste (MSD) in Bayern. In M. Gebhardt, D. Scheer & M. Schurig (Hrsg.), *Handbuch der sonderpädagogischen Diagnostik. Grundlagen und Konzepte der Statusdiagnostik, Prozessdiagnostik und Förderplanung* (S. 765-772). Regensburg: Universitätsbibliothek. <https://doi.org/10.5283/epub.53149>

Mobile Sonderpädagogische Dienste (MSD) in Bayern

Stephanie Lutz

1 Ziele und Aufgabenschwerpunkte des Mobilen Sonderpädagogischen Dienstes

Das Modell, sonderpädagogische Lehrkräfte mobil zur Unterstützung von Kindern und Jugendlichen mit sonderpädagogischem Förder-/Unterstützungsbedarf an allgemeinen Schulen einzusetzen, gibt es in vielen (Bundes-)Ländern. Diese Lehrkräfte haben u.a. die Bezeichnung Stützlehrer:in, abgeordnete Sonderpädagog:in oder Integrationslehrer:in. In Bayern sind sie unter der Bezeichnung »Mobile Sonderpädagogische Dienste« (MSD) bekannt. Sie sind dabei an Grund- oder Mittelschulen, an Realschulen, Gymnasien, beruflichen Schulen sowie an Förderschulen eingesetzt. Für den vorschulischen Bereich gibt es in Bayern ein zum MSD ähnliches Modell in Form von »Mobiler Sonderpädagogischer Hilfe« (MSH).

Die MSD-Lehrkräfte sind nach Zuweisung in ihrem Schulsprengel stunden- und ggf. tageweise »mobil« in der jeweiligen Einsatzschule tätig. Grundsätzlich bleiben sie jedoch stets am jeweiligen Förderzentrum verortet und sind der dortigen Schulleitung weisungsgebunden. Über das zugewiesene MSD-Stundenkontingent pro Förderschule entscheidet die zuständige Schulaufsichtsbehörde.

In Bayern gibt es für jeden Förderschwerpunkt (emotionale und soziale Entwicklung, geistige Entwicklung, Hören, körperliche und motorische Entwicklung, Lernen, Sehen, Sprache) einen eigenen MSD und zusätzlich einen MSD Autismus bzw. Autismus-Spektrum-Störung sowie einen MSD berufliche Schulen. Die MSD-Lehrkräfte werden mobil im Rahmen der Einzelinklusion von einzelnen Schüler:innen eingesetzt. Vielfach arbeiten sie auch in Kooperationsklassen oder inklusiven Settings (in Bayern z. B. in Schulen mit dem Schulprofil »Inklusion«).

Ein mobiler Einsatz unterscheidet sich von den Aufgaben einer sonderpädagogischen Lehrkraft, die an einer Förderschule ggf. mit einer Klassenleitung tätig ist. Die fünf Kernaufgaben des MSD sind in Artikel 21, Abs. 1, Satz 2 des Bayerischen Gesetzes über das Erziehungs- und Unterrichtswesen (BayEUG) definiert:

»Mobile Sonderpädagogische Dienste diagnostizieren und fördern die Schülerinnen und Schüler, sie beraten Lehrkräfte, Erziehungsberechtigte und Schülerinnen

und Schüler, koordinieren sonderpädagogische Förderung und führen Fortbildungen für Lehrkräfte durch.« (BayEUG, 2020/in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Mai 2000 (GVBl. S. 414, 632) BayRS 2230-1-1-K)

Die erste Kernaufgabe von MSD-Lehrkräften ist die Auswahl und Durchführung einer **Diagnostik**. Sie beinhaltet die Abklärung der individuellen Lernvoraussetzungen, der vorhandenen Kompetenzen und des Entwicklungsstandes des Kindes bzw. Jugendlichen sowie der Rahmenbedingungen, um eine möglichst optimale Passung zum Schul- bzw. Förderort zu erreichen.

Die zweite Aufgabe ist die **Förderung** von Kindern und Jugendlichen mit sonderpädagogischem Förder-/Unterstützungsbedarf. Dabei tritt die **Koordination der Förderung** bzw. Fördermaßnahmen in den Vordergrund der Arbeit der MSD-Lehrkräfte. Die MSD-Lehrkräfte leiten beispielsweise (heilpädagogische) Förderlehrer:innen oder Erzieher:innen an, gezielte Einzel- oder Gruppeninterventionen für Schüler:innen mit sonderpädagogischem Förder-/Unterstützungsbedarf in den Unterricht zu integrieren und umzusetzen. Zudem kann eine Förderung im Rahmen von Differenzierungsstunden durch andere Lehrkräfte der allgemeinen Schule erfolgen. Sie kann auch über den schulischen Bereich hinausgehen. Dafür werden Kooperationen mit außerschulischen Stellen und Diensten hergestellt: (Fach-)Ärzt:innen, psychologische und/oder therapeutische Praxen, Träger der Kinder- und Jugendhilfe. Für den Übergang in das Berufsleben wird die schulische Förderung mit der Schulsozialarbeit und Jugendsozialarbeit an Schulen (JaS) oder der Agentur für Arbeit verzahnt.

Einen weiteren Aufgabenschwerpunkt für den MSD sieht das Bayerische Staatsministerium für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst (2015) in der **Beratung**. Dieses Angebot wendet sich an Lehrer:innen jeder Schulart, an Sorge- und Erziehungsberechtigte sowie direkt an Schüler:innen. Der Fokus liegt auf Unterstützungsnotwendigkeiten und -möglichkeiten bei sonderpädagogischem Förder-/Unterstützungsbedarf, die in eine Förderplanung münden. In einem Förderplan werden neben Kompetenzen und Förderbedürfnissen des Kindes oder Jugendlichen die Förderziele beschrieben und Fördermaßnahmen festgehalten. Darüber hinaus umfasst die Beratung die Themen Schullaufbahn und Schulentscheidungen.

Die Kenntnis der verschiedenen inklusiven Förderorte und -möglichkeiten oder Veränderungen in den Ausbildungen sowie bei berufsvorbereitenden und Eingliederungsmaßnahmen sind wichtiges Fachwissen für Schullaufbahnentscheidungen, weshalb zu diesen Themen **Fortbildungen** durch die MSD-Lehrkräfte angeboten werden. Diese richten sich vor allem an Lehrer:innen der allgemeinen Schule.

2 Ablaufschema eines Diagnostikprozesses

Ein möglicher Ablauf eines sonderpädagogischen Diagnostikprozesses ist in Abbildung 1 dargestellt. Das Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung (2015) beschreibt einen ähnlichen Ablauf.

Der Diagnostikprozess beginnt mit der **Meldung eines Kindes bzw. Jugendlichen** beim MSD. Wenn die Klassenlehrkraft vermutet, dass eine/ein Schüler:in Förder-/Unterstützungsbedarf hat, ist sie angehalten, Beobachtungen, den Leistungsstand und das Verhalten des Kindes oder Jugendlichen sorgfältig zu dokumentieren. Zusätzlich werden weitere Fachkräfte wie Schulpsycholog:innen, Beratungslehrer:innen, (Fach-) Ärzt:innen, die Schulberatungsstelle, die Schulleitung und die Erziehungsberechtigten hinzu- und einbezogen. Sollten die bisherigen Maßnah-

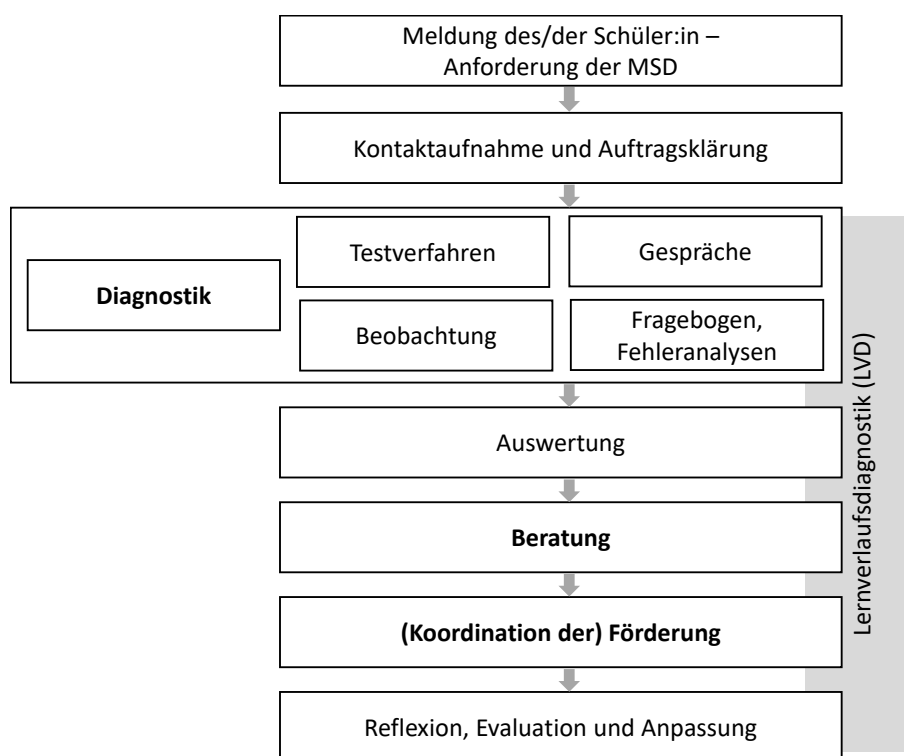


Abbildung 1: Ablaufschema eines Diagnostikprozesses

men der allgemeinen Schule nicht ausreichen, um dem Förder-/Unterstützungsbedarf des Kindes oder Jugendlichen gerecht zu werden, wird der MSD mit Zustimmung der Erziehungsberechtigten angefordert. In der Praxis zeigt sich, dass der diagnostische Prozess vornehmlich durch die (Klassen-)Lehrkraft und die Schulleitung mit dem Einverständnis der Erziehungsberechtigten initiiert wird. Eine Entbindung von der Schweigepflicht für alle nun am diagnostischen Prozess Beteiligten ist dabei unerlässlich.

Nach der Anforderung des MSD folgt im diagnostischen Prozess eine **Kontaktaufnahme sowie Auftragsklärung**. Es werden Informationen zwischen der Klassenlehrkraft und der Schulleitung mit der MSD-Lehrkraft ausgetauscht. Dazu zählen Informationen über bisher erfolgte Diagnostik und deren Ergebnisse sowie (außer-)schulische Fördermaßnahmen sowie personelle, organisatorische und materielle Rahmenbedingungen. Es findet im Weiteren dann ein Aufklärungsgespräch mit den Erziehungsberechtigten statt. Dabei ist besonders wichtig, eine Vertrauensbasis zu schaffen und die Erziehungsberechtigten über den Zweck und mögliche Ziele weiterer Diagnostik zu informieren. Sobald die Auftragsklärung erfolgt ist, werden die nächsten Schritte in Bezug auf eine anstehende Diagnostik festgelegt. Wenn standardisierte, diagnostische Testverfahren eingesetzt werden, sind die Erziehungsberechtigten nach § 25 Abs. 1 Satz 6 der Volksschulordnung-F (VSO-F) vorab zu informieren (VSO-F, 2020/vom 11. September 2008 (GVBl. S. 731, 907, BayRS 2233-2-1-K), die zuletzt durch § 1 Abs. 220 der Verordnung vom 26. März 2019 (GVBl. S. 98) geändert worden ist).

Die aktuelle Lernausgangslage und der Lernstand werden sowohl durch formelle als auch informelle **Diagnostik** erfasst. Von den im MSD-Tätigen werden standardisierte Tests vor allem im Bereich der Kognition und der Schulleistungen sowie informelle Verfahren und Instrumente wie Gespräche, Beobachtungen, Fehleranalysen, Fragebogen verwendet (siehe Abb. 1). Bislang ist der Einsatz von Lernverlaufsdagnostik (LVD) noch eher selten, da für den deutschsprachigen Raum bisher nur wenig konkrete Tests verfügbar sind (für ein Review siehe Jungjohann

et al., 2018). Bei der Verwendung von Intelligenzverfahren bedarf es der Zustimmung der Erziehungsberechtigten. Joél (2021) konnte belegen, dass Intelligenztests einen hohen Stellenwert für den sonderpädagogischen Alltag besitzen. In der Anamnese ist die Durchführung einer Kind-Umfeld-Analyse wünschenswert, wie es von der Kultusministerkonferenz gefordert wird (Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland, 1994). Neben Gesprächen mit den Erziehungsberechtigten werden dabei weitere an der bislang erfolgten Förderung des Kindes oder Jugendlichen beteiligte Personen einbezogen. Dies können im medizinischen Bereich beispielsweise Therapeut:innen, (Fach-)Ärzt:innen oder Psycholog:innen sein. Bei sozialen Belangen sind Gespräche mit Mitarbeiter:innen der Schul- oder Jugendsozialarbeit oder des Jugendamtes unerlässlich. Je mehr Informationen von verschiedenen Institutionen und mit Kooperationspartner:innen ausgetauscht werden, desto umfangreicher und aufwändiger ist der zeitliche und bürokratische Aufwand. Es braucht eine gegenseitige und namentliche Schweigepflichtsentbindung aller Akteur:innen, die von den Sorgeberechtigten gegeben werden muss.

Zur **Bewertung der Situation** werden die diagnostischen Ergebnisse, die Ressourcen und Bedingungen ganzheitlich ausgewertet. An diesem Beratungsgespräch sollten nach Möglichkeit viele der am diagnostischen Prozess Beteiligten teilnehmen. Die **Beratung** findet ergebnisoffen zu verschiedenen Förderorten statt. Die Entscheidung über einen Förderortwechsel liegt bei den Erziehungsberechtigten. Geeignete (sonderpädagogischen) (Förder-)Maßnahmen werden festgelegt. Am Ende münden die Ergebnisse in fachliche Stellungnahmen, wie bspw. sonderpädagogische Gutachten bei Überweisungsvorgängen oder förderdiagnostische Berichte bei inklusiven Formen der Beschulung.

Im Beratungsgespräch werden zudem Schwerpunkte für die **Förderung und (überprüfbare) Förderziele** festgelegt, die in einem individuellen Förderplan dokumentiert werden. Im Anschluss beginnt die (sonderpädagogische) Förderung. Wie dargestellt erfolgt die Förderung nur in seltenen Fällen direkt durch die MSD-Lehrkraft. Auf Basis des Förderplans ist eine **Evaluati-on und Anpassung** der durchgeführten Maßnahmen unerlässlich. Dabei ist eine den Unterricht und Förderprozess begleitende Diagnostik (Lernverlaufsdiagnostik; siehe Blumenthal, in diesem Band) sinnvoll (Jungjohann & Gebhardt, 2018).

3 Aktuelle Problemlagen

Im diagnostischen Prozess wird überwiegend **Status- und Feststellungsdiagnostik** ausgewählt und durchgeführt. Vorrangiges Ziel ist die Feststellung des sonderpädagogischen Förder-/Unterstützungsbedarfs des Kindes oder Jugendlichen, um sonderpädagogische Unterstützung oder Maßnahmen einzuleiten. Die Vergabe von Ressourcen und Mitteln ist an die Feststellung des Förder-/Unterstützungsbedarfs gebunden. Dadurch ist **präventives Arbeiten erschwert**, wenn die etablierten Strukturen zunächst die Feststellung eines Förder-/Unterstützungsbedarfs benötigen, bevor Maßnahmen ergriffen und Mittel bereitgestellt werden können.

Der dargestellte Prozess einer durch den MSD durchgeführten Diagnostik umfasst einen langen Zeitraum, bis alle Schritte durchlaufen sind und mit einer Förderung begonnen wird. Der **aufwändige und vielfach komplizierte Prozess des Informationsaustauschs** der verschiedenen Institutionen und Stellen ist bereits angesprochen worden. In einem Erfahrungsbericht beschreiben Beckstein und Sroka (2019; siehe auch Beckstein & Sroka, in diesem Band) den zeitlichen

Umfang. Zwischen der ersten Kontaktaufnahme bis zur Eröffnung des förderdiagnostischen Bereichs mit Aufzeigen der inklusiven Möglichkeiten vergeht in ihrem Beispiel fast ein halbes Jahr. Damit setzt der **Zeitpunkt der individuellen Förderung sehr spät** ein.

Hinzu kommt, dass es mitunter länger dauern kann, bis eine (Klassen-)Lehrkraft den Förder- bzw. Unterstützungsbedarf eines Kindes oder Jugendlichen erkennt und mit dem Einverständnis der Erziehungsberechtigten für die/den Schüler:in den MSD anfordert. Es ist auch nicht gesichert, dass in jedem notwendigen Fall eine konkrete Anfrage des MDS erfolgt. In manchen Fällen können die Vorbehalte der Erziehungsberechtigten bezüglich einer sonderpädagogischen Unterstützung ihres Kindes nicht abgebaut werden, sodass sich gegen die Meldung des Kindes beim MSD entschieden wird. In anderen Fällen werden die zusätzlichen Unterstützungspotentiale durch eine sonderpädagogische Lehrkraft von den Klassenlehrkräften nicht erkannt oder ein zeitnaher erster Informationsaustausch kann nicht realisiert werden. Je nach zugeteiltem MSD-Stundenkontingent kann einige Zeit vergehen, bis mit der Kontaktaufnahme und der anschließenden Diagnostik begonnen werden kann. Auch die **aufgewendete Zeit pro Schüler:in ist sehr gering**. Nach Angaben des Bayerischen Landesamts für Statistik entfielen im Schuljahr 2019/2020 nur 0,81 Lehrer:instunden (einschließlich Beratungsstunden) auf die/den einzelne/n Schüler:in (Bayerisches Landesamt für Statistik, 2020), wohingegen es im Schuljahr 2011/2012 noch 0,95 Lehrer:instunden waren.

Das Aufgabenspektrum einer Lehrkraft im Mobilem Sonderpädagogischen Dienst ist sehr umfangreich und **erfordert eine hohe Expertise**. Diese umfasst u.a. unterrichtliche, diagnostische, beratende, koordinierende, soziale und kommunikative Kompetenzen. Darüber hinaus bedarf es eines umfangreichen fachlichen Wissens in Bezug auf rechtliche Grundlagen, wenn es um Förderortwechsel oder auch fachliche Stellungnahmen geht. Aufgrund der engen Abstimmungen mit anderen Fachgebieten müssen Kenntnisse zu Themen wie schulische Abschlüsse, Nachteilsausgleich, Notenschutz, Teilleistungsstörungen, Schulbegleitung etc. vorhanden sein. Mit einer mehrjährigen Berufserfahrung wächst die fachliche Expertise. Daher wäre es wünschenswert, wenn bereits einige Jahre Erfahrungen in unterschiedlichen (sonder-)pädagogischen Feldern erworben wurden, bevor die sonderpädagogische Lehrkraft als MSD-Lehrer:in tätig wird. Aufgrund des vorherrschenden **Lehrer:innenmangels** in Bayern sehen sich manche Schulleitungen in Bedrängnis, auch Lehrkräfte mit wenig Erfahrung diesem Aufgabenfeld zuzuweisen. Bis 2031 besteht laut Bayerischem Staatsministerium für Unterricht und Kultus ein beträchtlicher, nicht mit dem Angebot an sonderpädagogischen Lehrkräften deckbarer Lehrer:innenbedarf (Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus, 2021). Hinzu kommt, dass **keine Anreize** bspw. in Form von Qualifikationsstellen (z. B. Planstellen, Beförderungstellen) oder Zulagen gewährt werden, wenn Sonderpädagog:innen anstelle der Arbeit im Förderzentrum diese Aufgabe übernehmen. Auch finden nur vereinzelt umfassende Fortbildungen und gezielte Schulungen statt, die MSD-Lehrkräfte auf die Übernahme der Tätigkeit vorbereiten. Jedoch werden auf regionaler Ebene vielfach Kooperationstreffen zum kollegialen Austausch organisiert.

4 Weiterentwicklung des MSD in der Inklusion

Aus der Darstellung der Problemlagen lassen sich Empfehlungen ableiten:

Um eine hohe Qualität zu gewährleisten, wird im Rahmen der MSD-Tätigkeit eine große sonderpädagogische Fachlichkeit benötigt. Daher besteht ein dringender Handlungsbedarf bei der **systematischen und umfassenden Qualifizierung** einschließlich Aus- und Fortbildung von son-

derpädagogischen Lehrkräften, um auf das Aufgabenspektrum einer MSD-Lehrkraft vorbereitet zu sein. Ggf. wäre sogar eine Spezialisierung oder zusätzliche Ausbildung sinnvoll, wie sie bei Qualifizierten Beratungslehrer:innen bereits etabliert ist. Auch ein Zusatzzertifikat während des Studiums der Sonderpädagogik wäre denkbar.

Zudem bedürfte es einer Veränderung der verfügbaren »MSD-Stunden«. Bislang werden MSD-Lehrkraftstunden aus dem Stundenkontingent der jeweiligen Förderschule bereitgestellt. Für den Ausbau eines inklusiven Schulsystems wäre ein **dezentral geregeltes eigenes System der Ressourcenverteilung** von Nöten. Bislang ist die Verteilung von Ressourcen an die Feststellung von Förder-/Unterstützungsbedarfen geknüpft. Eine gleichmäßige Zuteilung von sonderpädagogischen Lehrkräften zu den einzelnen Schulen (ein »MSD vor Ort«) oder ein festes MSD-Stundenkontingent, das sich nach der Zahl der Schüler:innen des jeweiligen Schulsprenghals richtet, würde organisatorische und bürokratische Hürden minimieren.

Die Möglichkeit eines **digitalen Austauschs** des Kernteams der an der Diagnostik Beteiligten würde ebenfalls zu einer Verringerung des Zeitaufwands im diagnostischen Prozess führen.

Ergänzend zum Einsatz von Feststellungsdiagnostik sollte vermehrt eine prozessorientierte Begleitung des Unterrichts und der Förderung durch die **Verwendung von verlaufdiagnostischen Verfahren** stattfinden (Gebhardt et al., 2021). Diagnostik in Verbindung mit mehrstufigen Fördersystemen werden beispielsweise bereits mit sprachauffälligen Kindern in der Präventiven und Integrativen Schule auf Rügen (PISaR) umgesetzt (Mahlau & Hensen, 2013).

Es sollten **mehr präventive und inklusive Ansätze** verwirklicht werden, wie beispielsweise dies im Modell der Kooperativen Sprachförderung (KSF) bei Erstklässler:innen umgesetzt wird. Wesentlich ist hier die Zusammenarbeit einer Lehrkraft aus der Grundschule mit einer aus der Förderschule, um durch Migrationshintergrund oder schwierige soziale Umstände möglicherweise entstehende Schwierigkeiten in der Entwicklung oder im Lernen frühzeitig zu erkennen und diesen zu begegnen (Bauer et al., 2013). Präventive und inklusive Konzepte sollten für alle sonderpädagogischen Schwerpunkte erarbeitet werden.

Ein breiteres Aufgabenspektrum im Rahmen der Tätigkeit einer MSD-Lehrkraft benötigt mehr Expertise. Hierfür sollten, wie bereits beschrieben, bspw. finanzielle **Anreize** geschaffen und **zusätzliche Qualifikationsmöglichkeiten** angeboten werden. Die Etablierung von regelmäßigen kollegialen Fallberatungen und Supervisionen wäre hier wünschenswert.

Es zeigt sich, dass hohe Anforderungen an die im Mobilen Sonderpädagogischen Dienst eingesetzten Lehrkräfte gestellt werden. Diese umfassen neben fachlichem Wissen und Beratungssowie Diagnostikkompetenzen vor allem auch ein hohes zeitliches Engagement bspw. in Form von Fahrzeiten. Es wäre wichtig dies auch in einer geeigneten Form anzuerkennen.

Literatur

Bauer, A., Fraas, I. & Schlesinger, I. (2013). Kooperative Sprachförderung (KSF) – ein Weg in die Inklusion. *Praxis Sprache*, 58(4), 251–253. https://www.dgs-ev.de/fileadmin/bilder/The_menheft_Inklusion/Heft_4-2013_39-42_Bauer_Fraas_Schlesinger_Kooperative_Sprachfoerderung.pdf

- Bayerisches Landesamt für Statistik. (2020). *Statistische Berichte: Förderzentren und Schulen für Kranke in Bayern: Stand: Oktober 2019*. https://www.statistik.bayern.de/mam/produkte/veroeffentlichungen/statistische_berichte/b1200c_201900.pdf
- Bayerisches Staatsministerium für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst. (2015). *Inklusion verWIRKLICHen zusammen – verantwortlich – vielfältig. Inklusion zum Nachschlagen*. https://www.km.bayern.de/epaper/Inklusion_zum_Nachschlagen/files/assets/basic-html/page-1.html#
- Bayerisches Gesetz über das Erziehungs- und Unterrichtswesen (2020 & i.d.F.v. in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Mai 2000 (GVBl. S. 414, 632) BayRS 2230-1-1-K). <https://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/BayEUG>true>
- Volksschulordnung-F (2020 & i.d.F.v. vom 11. September 2008 (GVBl. S. 731, 907, BayRS 2233-2-1-K), die zuletzt durch § 1 Abs. 220 der Verordnung vom 26. März 2019 (GVBl. S. 98) geändert worden ist). <https://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/BayVSOF>true>
- Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus. (2021). *Bayerische Lehrerbedarfsprognose 2021*. https://www.km.bayern.de/download/23297_Lehrerbedarfsprognose2021.pdf
- Beckstein, G. & Sroka, S. (2019). Wo du gerade da bist – ich hätte da ein Kind... *Spuren*, 62(1), 12–19.
- Gebhardt, M., Jungjohann, J. & Schurig, M. (2021). *Lernverlaufsdagnostik im förderorientierten Unterricht: Testkonstruktionen, Instrumente, Praxis*. Ernst Reinhardt.
- Joél, T. (2021). *Die Anwendung von Intelligenztests im sonderpädagogischen Kontext: Eine empirische Untersuchung unter besonderer Berücksichtigung der Durchführungs- und Auswertungsobjektivität*. Beltz Juventa.
- Jungjohann, J. & Gebhardt, M. (2018). Lernverlaufsdagnostik im inklusiven Anfangsunterricht Lesen – Verschränkung von Lernverlaufsdagnostik, Förderplanung und Wochenplanarbeit. In F. Hellmich, G. Görel & M. F. Löper (Hrsg.), *Inklusive Schul- und Unterrichtsentwicklung: Vom Anspruch zur erfolgreichen Umsetzung* (S. 160–172). Kohlhammer Verlag.
- Jungjohann, J., Gegenfurtner, A. & Gebhardt, M. (2018). Systematisches Review von Lernverlaufsmessung im Bereich der frühen Leseflüssigkeit. *Empirische Sonderpädagogik*, 10(1), 100–118.
- Mahlau, K. & Hensen, A. (2013). Erfahrungen in der Präventiven und Integrativen Schule auf Rügen (PISaR) im Förderbereich Sprache. *Praxis Sprache*, 58(4), 247–250. https://www.dgs-ev.de/fileadmin/bilder/Themenheft_Inklusion/Heft_4-2013_35-38_Mahlau-Hensen_PISaR.pdf
- Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland. (1994). *Empfehlungen zur sonderpädagogischen Förderung in den Schulen in der Bundesrepublik Deutschland: Beschluß der Kultusministerkonferenz vom 06.05.1994*. https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/1994/1994_05_06-Empfehlung-sonderpaed-Foerderung.pdf
- Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung. (2015). *Aufgaben des MSD*. https://www.isb.bayern.de/download/18207/hinweis_s.11_isb_msd_konkret_1.pdf

Dr. Stephanie Lutz ist Akademische Rätin am Lehrstuhl für Lernbehindertenpädagogik einschließlich inklusiver Pädagogik an der Universität Regensburg. Ihre Arbeits- und Forschungsschwerpunkte sind die Fort- und Ausbildung von Lehramtsstudierenden und Lehrkräften sowie die Entwicklung von Materialien für den schulischen Kontext.
<https://orcid.org/0000-0003-3493-7013>

Beckstein, G. & Sroka, S. (2022). Ein Erfahrungsbericht aus Bayern – Mobiler Sonderpädagogischer Dienst Sprache, Lernen, emotionale und soziale Entwicklung. In M. Gebhardt, D. Scheer & M. Schurig (Hrsg.), *Handbuch der sonderpädagogischen Diagnostik. Grundlagen und Konzepte der Statusdiagnostik, Prozessdiagnostik und Förderplanung* (S. 773-782). Regensburg: Universitätsbibliothek.
<https://doi.org/10.5283/epub.53149>

Ein Erfahrungsbericht aus Bayern – Mobiler Sonderpädagogischer Dienst Sprache, Lernen, emotionale und soziale Entwicklung

Gisela Beckstein & Sabine Sroka

So vielfältig wie Kinder sind, so vielfältig gestaltet sich auch die Arbeit im Mobilen Sonderpädagogischen Dienst (MSD). Orientierung gibt das Ablaufschema des bayerischen Staatsinstituts für Schulqualität und Bildungsforschung (2015). Der folgende Bericht beschreibt einen möglichen Ablauf im Rahmen des MSD an einer Grundschule in Bayern. Dieser darf jedoch nicht verallgemeinert werden. In unserer täglichen Arbeit haben wir es mit den unterschiedlichsten Kindern, Eltern, Lehrkräften, schulischen Situationen und Gegebenheiten zu tun, auf die wir uns immer wieder neu einstellen müssen. Und genau das zeichnet unsere Arbeit aus.

1 Wo du gerade da bist, – ich hätte da ein Kind ...

Pause im Lehrerzimmer einer Grundschule, 9. November, 9.40 Uhr:

Ich sitze mit einer Tasse Kaffee in der Hand und tausche mit einer Kollegin die Wochenenderlebnisse aus. Dazu kommt Erstklasslehrerin Frau Müller und spricht mich schräg von hinten an. »Wo du gerade da bist, – ich hätte da ein Kind, die Lea, die macht mir Sorgen, die hat solche Probleme, Laute herauszuhören und einfache Wörter zu verschriften. Und mit dem Zerlegen in Mathe klappt es auch nicht besonders. Kannst du sie dir mal anschauen?«

1. Vom Erstkontakt mit der Lehrkraft zur offiziellen Meldung Immer wieder suchen Lehrkräfte der Regelschule den ersten Kontakt zum zuständigen MSD in einem Tür-und-Angel-Gespräch. Wir vereinbaren an dieser Stelle einen Termin, der Raum für Informationsaustausch gibt und an dem wir das weitere Vorgehen besprechen. Stellt sich dabei heraus, dass die Unterstützung durch den MSD Lernen, Sprache, emotionale und soziale Entwicklung in Anspruch genommen werden soll, ist eine offizielle Meldung mittels des Formulars zur Anforderung des MSD, das den jeweiligen Grund- und Mittelschulen vorliegt, notwendig. Wird im Gespräch bzw. bei der Durchsicht der Meldung deutlich, dass die Symptomatik eindeutig in den Verantwortungsbe- reich anderer Beratungsdienste fällt (mangelnde Deutschkenntnisse, Lese- und Rechtschreib- störung, Dyskalkulie, Aufmerksamkeitsdefizit-/ Hyperaktivitätsstörung (ADHS), Schullaufbahn- beratung, psychiatrische Auffälligkeiten, ...), verweise ich auf verschiedene mögliche Stellen

(Beratungslehrkraft, Schulpsycholog:in, Jugendsozialarbeit an Schulen »JaS«, Berater:in Migration, Fachärzt:innen, spezifische MSD, ...) zur genaueren Diagnostik und Abgrenzung.

2 Erhebung förderdiagnostisch relevanter Fakten – Die Phase der Diagnostik

Im Gespräch mit Frau Müller stellt sich heraus, dass bei Lea Schmidt aufgrund ihrer Schulleistungsprobleme ein Verdacht auf sonderpädagogischen Förderbedarf besteht und eine Diagnostik durch den MSD als notwendig erscheint. Im Rahmen eines Feststellungsverfahrens überprüfe ich Leas aktuellen Leistungsstand, ihr Lern- und Arbeitsverhalten und ihre kognitiven Voraussetzungen. Um eine vertrauensvolle Zusammenarbeit zu ermöglichen, nehme ich Kontakt mit den Eltern auf. Im ersten Telefongespräch stelle ich mich als Sonderpädagogin vor, informiere über meinen Auftrag und meine Tätigkeit und teile den Eltern mit, dass ich sie zeitnah zu einem Erstgespräch einladen werde. In einem Schreiben erhalten diese weitere Informationen und bekunden mit ihrer Unterschrift ihr Einverständnis mit meiner Tätigkeit.

2.1 Unterrichtsbeobachtung / Beobachtung in der Pause

Als ersten diagnostischen Schritt vereinbare ich mit der Klassenlehrerin eine Unterrichtsbeobachtung Leas in Deutsch und Mathematik für die kommende Woche. Der Lehrkraft Frau Müller erläutere ich im Vorfeld, dass es mir dabei um eine gezielte Beobachtung Leas geht und nicht um eine Bewertung ihres Unterrichts. Ich bitte die Lehrkraft, eine Unterrichtseinheit zu gestalten, bei der Leas Stärken und Schwierigkeiten möglichst offensichtlich werden. Die Klassenlehrerin ist eine erfahrene Lehrkraft und zeigt sich sofort einverstanden mit meinem Besuch in ihrem Unterricht.

In der ersten Stunde wird ein am Vortag eingeführter Buchstabe zunächst frontal, dann im Stationenlauf wiederholt und geübt, die zweite Stunde ist eine Übungsstunde zur Zahlzerlegung. Im Anschluss ist Pause.

Ich mache folgende Beobachtungen bei Lea:

- nimmt von sich aus selten am Unterrichtsgespräch teil
- benennt nach Aufforderung bereits eingeführte Buchstaben
- große Probleme bei Lautanalyse und Lautlokalisierung, Reimen und Silbensegmentierung
- 1:1-Zuordnung beim Abzählen mit den Fingern gelingt nicht
- erfasst Mengen simultan bis zu einer Anzahl von maximal drei Elementen
- Zahlzerlegung gelingt ab Mengen von fünf Elementen nur zählend mit Hilfe von Material
- rechnet mechanisch, wechselnde Veranschaulichungen und Aufgabenformen verunsichern sie
- holt sich bei Verständnisproblemen nicht aktiv Hilfe
- ist sehr zurückhaltend, kann ihre Gedanken / Interessen vor der Klasse nicht angemessen mitteilen

- kann ihre Fähigkeiten nicht richtig einschätzen
- benötigt viel individuelle Unterstützung durch die Lehrkraft, um sich zu strukturieren (Abheften von Arbeitsblättern, Herrichten von Materialien, Orientierung auf dem Arbeitsblatt, ...)
- sucht während des Umziehens in der Garderobe Kontakt zur Lehrkraft
- ist in die Klassengemeinschaft nicht fest integriert und nimmt nicht aktiv Kontakt zu den Mitschüler:innen auf

2.2 Sichtung des Schülerakts

Eine Durchsicht des Schülerakts gibt weitere Informationen. Lea wurde regulär mit 6;1 Jahren eingeschult und ist damit sehr jung.

Beim zur Einschulung üblichen Schulspiel gab es keine Auffälligkeiten. Bisherige diagnostische bzw. therapeutische Maßnahmen werden nicht ersichtlich. Eine Schweigepflichtentbindung für Kindergarten – Regelschule liegt vor, hat aber keine Gültigkeit für den MSD.

2.3 Individualdiagnostik

Aufgrund der beobachteten Schwierigkeiten Leas im Bereich der phonologischen Bewusstheit im engeren und weiteren Sinn als auch bei mathematischen Fähigkeiten, sowie noch großer Unsicherheiten im Sozialverhalten, sehe ich eine gezieltere Diagnostik als angezeigt, um den aktuellen Status zu eruieren.

Eine große Auswahl an statusbezogenen Testverfahren steht mir zur Verfügung (FEW-2, SLD IV, BUEGA, DES, ...). Aufgrund meiner Vorinformationen und Beobachtungen entscheide ich mich für folgende Testverfahren bzw. Screenings:

2.3.1 TEPHOBE und DES

Zunächst überprüfe ich mit dem TEPHOBE, einem Testverfahren zur Erfassung der phonologischen Bewusstheit und der Benennungsgeschwindigkeit.

Hier zeigt Lea deutliche Probleme beim Reimen und bei der Phonemsynthese sowie eine deutlich verringerte Benennungsgeschwindigkeit. Ihre phonologische Bewusstheit ist demnach nicht altersgerecht entwickelt und lässt auf Probleme beim Schriftspracherwerb schließen bzw. erklärt diese.

Um meine Ergebnisse zu verifizieren, verwende ich noch einzelne Subtests aus den Diagnostischen Einschätzskalen (DES) zur Beurteilung des Entwicklungsstandes und der Schulfähigkeit nach Barth. Dieses Verfahren ist eine Diagnosehilfe zur Feststellung der Lernausgangslage eines Kindes und untersucht entwicklungspsychologisch relevante Entwicklungsbereiche. Im Subtest »Auditives Kurzzeitgedächtnis, Rhythmus erfassen« kann Lea zwei von sechs Klatschrhythmen wiedergeben und sich maximal eine 2-stellige Zahlen-/Silbenreihe merken. Der Subtest »Phonologische Bewusstheit: Lautanalyse, Lautsynthese, Silbensegmentierung, Reimpaare« belegt die Ergebnisse aus dem TEPHOBE. Große Auffälligkeiten zeigen sich zudem im Bereich der »Phonematischen Diskriminationsfähigkeit und Lautdifferenzierung«. Lea kann alle Laute korrekt

bilden. Ihr Wortschatz ist einfach. Im Subtest »Sprachgedächtnis, auditive Merkfähigkeit« zeigt sich ebenfalls Förderbedarf.

2.3.2 TEDI-MATH

In der folgenden Woche überprüfe ich Lea mit dem TEDI-MATH, einem Test zur Erfassung numerisch-rechnerischer Fertigkeiten vom Kindergarten bis zur 3. Klasse und ermittle folgende Ergebnisse:

Besonders auffällig sind Leas Schwierigkeiten beim Zählen (Abzählen, Weiterzählen) und beim Rechnen mit Abbildungen. Ihr Gesamtergebnis liegt mit einem Prozentrang von 14 im unterdurchschnittlichen Bereich. Mit diesen Ergebnissen lassen sich Leas Probleme, den altersentsprechenden Anforderungen im Mathematikunterricht zu folgen, erklären.

Zur Ergänzung verwende ich ein Screening, das die numerischen Fähigkeiten, die Zahlzerlegung und einfache Rechenoperationen im Zahlenraum bis 10 überprüft. Auch hier belegen die Ergebnisse die Erkenntnisse aus dem TEDI-MATH. Lea kann nur handelnd mit Anschauungsmaterial Zahlen zerlegen. Ein inneres Bild hat sie von Mengen und ihrer Zerlegung noch nicht. Mit Unterstützung und unter Vorgabe von Satzmustern kann sie ihr Tun verbalisieren.

2.3.3 KABC-II

Eine umfassende Diagnostik Leas kognitiver Fähigkeiten kann mir jetzt ermöglichen, ein genaueres Bild von ihren Stärken und Schwierigkeiten zu bekommen.

Wieder telefoniere ich mit den Eltern, informiere über den aktuellen Zwischenstand und erkläre, weshalb ich als nächsten Schritt die Diagnostik der kognitiven Fähigkeiten mittels eines objektiven IQ-Tests für sinnvoll halte. Dazu beschreibe ich, dass ein IQ-Test verschiedene Facetten kognitiver Fähigkeiten wie z. B. visuelle und auditive Merkfähigkeit, logisches Denken, räumliches Vorstellungsvermögen, Langzeitgedächtnis, Sprachverständnis, Allgemeinwissen, ... überprüft.

Trotz ihrer Skepsis stimmen die Eltern der Überprüfung zu und versprechen, die schriftliche Einverständniserklärung zu unterschreiben.

Ich überprüfe Lea zur Feststellung der kognitiven Fähigkeiten mit der Kaufman Assessment Battery for Children (KABC-II). Dabei erzielt Lea die in Tabelle 1 abgebildeten Ergebnisse.

Die KABC-II ermittelt Standardwerte mit einem Mittelwert von 100 und einer Standardabweichung von 15. Leas kognitive Fähigkeiten liegen den Testergebnissen zufolge im unterdurchschnittlichen Bereich, die einzelnen Skalenwerte sind interpretierbar, ebenso das Gesamtergebnis. Besonders auffällig sind ihr eingeschränktes auditives und visuelles Kurzzeitgedächtnis sowie ihre Probleme im räumlichen Vorstellungsvermögen.

3 Information der Eltern über die Ergebnisse der Diagnostik

Die Klassenlehrerin und ich laden Leas Eltern zur Besprechung der Ergebnisse der Diagnostik sowie des weiteren Vorgehens an die Schule ein.

Tabelle 1: Auszug aus dem Protokollbogen der KABC-II nach Kaufman & Kaufman 2004. Deutschsprachige Fassung von Melchers & Melchers 2015

Skala	Standard- werte	Konfidenzintervall (95%)	Prozent- rang	Testergebnis
Sequentiell/Gsm Kurzzeitgedächtnis	70	66-83	2	unterdurchschnittlich
Simultan/Gv Visuelle Verarbeitung	80	76-86	9	unterdurchschnittlich
Lernen/Glr Langzeitspeicher und -erinnerung	92	88-96	30	durchschnittlich
Wissen/Gc Kristalline Fähigkeiten	105	99-110	63	durchschnittlich
FKI Fluid-Kristallin-Index	82	78-87	12	unterdurchschnittlich

Wir können positive Entwicklungen im sozial-emotionalen Bereich beschreiben. Lea ist noch sehr zurückhaltend, findet aber allmählich Kontakt zu einzelnen Klassenkameradinnen. Sie wird von ihren Mitschüler:innen respektiert und geschätzt. In die Klassengemeinschaft ist sie nun besser integriert.

Im Weiteren erläutere ich die Ergebnisse der Diagnostik. Der Schilderung von Leas Fähigkeiten bzw. Problemen bei den verschiedenen Tests hört Leas Mutter interessiert zu. Sie freut sich zu hören, dass ihre Tochter durchgängig konzentriert und anstrengungsbereit die verschiedenen Aufgaben bearbeitet habe und über ein gutes Allgemeinwissen verfüge, was mit Sicherheit auch auf gute Förderung durch das Elternhaus zurückzuführen sei. Frau Schmidt berichtet anschließend, dass es bei den Hausaufgaben oft, vor allem in Deutsch Probleme gebe, die zu Streit und Tränen führen. Ich stelle zusammenfassend fest, dass Lea dem Test zufolge unterdurchschnittliche kognitive Fähigkeiten aufweise, die der Grund dafür sein können, dass Lea in vielen Bereichen mehr Zeit und Übung zum Erfassen neuer Lerninhalte brauche. Der aktuelle Stand der Diagnostik weise mit hoher Wahrscheinlichkeit auf sonderpädagogischen Förderbedarf hin. Mit einem Mal kippt die Stimmung. Frau Schmidt äußert entrüstet, dass ihr Mann sich früher in Mathe auch schwergetan und die normale Schule dennoch geschafft habe. Die Lea sei nicht dumm und kein Kind für die Förderschule. »Wir bekommen das schon hin!«, fügt sie mit Nachdruck an.

Wir zeigen Verständnis für ihre Entrüstung und Sorge um Leas schulische Situation und erklären, dass wir die Ergebnisse ausschließlich gewonnen haben, um herauszufinden, was Lea brauche, um erfolgreich lernen und sie konkreter unterstützen zu können. Es gehe an dieser Stelle nicht um einen Schulwechsel.

Auf einen Austausch zwischen dem Kindergarten und mir und die dazu notwendige Schweigepflichtentbindung kann sich Frau Schmidt im Moment nicht einlassen. Im Kindergarten habe es nie Probleme gegeben, ansonsten hätte sie auf jeden Fall etwas unternommen. Das wäre aber nicht notwendig gewesen.

4 Außerschulische Diagnostik

Wir weisen Leas Mutter darauf hin, dass es andere Anlaufstellen in der Stadt gebe, die zur Diagnostik und Beratung zur Verfügung stehen und der Schweigepflicht unterworfen sind. Wir empfehlen eine pädaudiologische Untersuchung zur Klärung einer möglichen auditiven Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörung (AVWS) und ermuntern die Mutter, durch eine umfassende Abklärung durch ein Sozialpädiatrischen Zentrum (SPZ) sich eine Zweitmeinung einzuholen.

Frau Schmidt lehnt eine pädaudiologische Untersuchung ab, so erzählt sie der Klassenlehrerin einige Zeit später beim Schulfrühstück in der Schule, hat jedoch Kontakt zum ärztlich geleiteten Sozialpädiatrischen Zentrum aufgenommen. Ein interdisziplinäres Team aus Kinder- und Jugendärzt:innen, Psycholog:innen und Therapeut:innen behandelt dort Kinder und Jugendliche aller Altersstufen, die mögliche oder vorhandene Störungen in ihrer Entwicklung, Behinderungen oder chronische, insbesondere neurologische Erkrankungen aufweisen, ambulant und berät deren Eltern. Nach Aussage der Mutter sei bei Lea so weit alles in Ordnung. Sie sei einfach noch sehr jung und verspielt.

Eine Entbindung von der Schweigepflicht zum fachlichen Austausch von Schule und Kinderzentrum bzw. Unterlagen des Kinderzentrums möchte Frau Schmidt nicht geben, da das aus ihrer Sicht nicht notwendig sei.

Wir erfahren deshalb nicht, welche Untersuchungen stattgefunden haben und welche Ergebnisse konkret ermittelt wurden. Auch über Inhalte der Beratung und ob Empfehlungen ausgesprochen wurden, wissen wir nicht.

5 MSD – Einzelförderung – Kleingruppenförderung – Gespräch mit Eltern

Frau Schmidt hat Sorge, Lea verpasse bei einer Einzelförderung wichtige Unterrichtsinhalte und werde durch die Herausnahme aus der Klasse stigmatisiert. Nach Absprache mit der Klassenlehrkraft stelle ich eine Kleingruppe von drei Kindern für die weitere Diagnostik und Förderung zusammen (Lea; ein inklusiv beschulter Junge; ein Mädchen, das sich noch in Abklärung auf sonderpädagogischen Förderbedarf befindet). Dabei arbeite ich am selben Lerninhalt wie die Klasse, jedoch kleinschrittiger und mit Anschauungsmaterial.

6 Das Erstellen des Förderdiagnostischen Berichts

Nach weiteren zwei Wochen bestätigt sich meine Vermutung, dass Lea sonderpädagogischen Förderbedarf im Bereich des Lernens aufweist. Lea zeigt nicht, wie manch andere Kinder nur Startschwierigkeiten im Schulalltag, sondern immer mehr Probleme beim Erwerb der Kulturtechniken. Dem Lerntempo der Klasse ist sie nicht mehr gewachsen, sie erscheint frustriert und nimmt kaum noch aktiv am Unterrichtsgeschehen teil.

Zur Erstellung des Berichts verwende ich die schuleigene Vorlage des Förderzentrums und arbeite die verschiedenen Kompetenzen und Bedarfe Leas heraus. In den Bericht fließen nicht

nur meine eigene Beobachtung und Diagnostik, sondern auch sämtliche wichtigen Befunde aus Gesprächen mit den Eltern und der Klassenlehrerin ein.

7 Eröffnung des Berichts und Aufzeigen inklusiver Möglichkeiten

Zusammen mit Frau Müller lade ich die Eltern zur Eröffnung des Förderdiagnostischen Berichts in die Schule ein. Der Vater lässt sich entschuldigen, Frau Schmidt erscheint zum Termin sehr angespannt und reserviert. Auf meine Frage, wie es Lea momentan gehe und wie sie die Hausaufgabensituation erlebe, reagiert Frau Schmidt sehr zurückhaltend. Sie berichtet in wenigen Sätzen, dass ihre Tochter ihre Hausaufgaben meist alleine erledige und sie mit ihr zusätzlich täglich übe. Erst im weiteren Gesprächsverlauf öffnet sich die Mutter und berichtet, dass Lea nur noch unter Druck die Hausaufgaben anfertige, dies deshalb fast täglich zu Streit führe und Tränen auf beiden Seiten fließen würden. Zeit für gemeinsame Freizeitaktivitäten bliebe kaum noch übrig.

Zur Eröffnung des Berichts beschreibe ich zunächst die Lernausgangslage, die nach den anamnестischen Daten im Förderdiagnostischen Bericht folgt, gebe einen Überblick über die erfolgte Diagnostik und stelle Leas Kompetenzen und Förderbedürfnisse heraus. Auf meine Nachfrage, ob bzw. welche außerschulischen Abklärungen bereits erfolgt seien, lässt Frau Schmidt einfließen, dass ihr auch im Sozialpädiatrischen Kinderzentrum zu einer pädaudiologischen Untersuchung geraten worden sei. Um einen Termin habe sie sich noch nicht gekümmert, werde dies aber die Tage erledigen. Auf eine Entbindung der gegenseitigen Schweigepflicht bezüglich der außerschulischen Kooperationspartner kann sie sich jedoch noch nicht einlassen.

Ich fasse noch einmal die gewonnenen Ergebnisse zusammen und zeige der Mutter im Rahmen einer ergebnisoffenen Beratung die verschiedenen Möglichkeiten der (inklusive) Beschulung auf. Diese sind (Bayrisches Staatsministerium für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst 2018):

- Verbleib an der Sprengelgrundschule (Einzelinklusion) Unterstützung durch den MSD
- Diagnose- und Förderklasse (DFK) am Sonderpädagogischen Förderzentrum (SFZ)
 - Freiwilliges Angebot
 - Sonderpädagogischer Förderbedarf muss vorliegen
 - Jgst. 1 und 2 können in 3 Jahren durchlaufen werden
- Grundschule mit dem Schulprofil »Inklusion« Inklusion als gemeinsame Aufgabe der Schulfamilie
 - Zusätzliche personelle Ausstattung
 - Lehrkraft des Förderzentrums ist fest an der Grundschule eingesetzt
 - Fachlicher Austausch der verschiedenen Professionen

Der Mutter händige ich die Broschüre »Der beste Bildungsweg für mein Kind mit sonderpädagogischem Förderbedarf. Informationen zur Einschulung« (Bayerisches Staatsministerium für

Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst 2018) aus. Diese gibt noch einmal einen Überblick über die verschiedenen Beschulungsmöglichkeiten.

Ein Wechsel in die Sonderpädagogische Diagnose- und Förderklasse eines SFZ ist für Frau Schmidt unvorstellbar. Eine Beschulung an der Profilschule möchte sie ihrer Tochter nicht zumuten, da sich diese nicht im Schulsprengel befindet und Lea dort keine Kinder kenne. Ebenso befürchtet sie eine Stigmatisierung durch eine lernzieldifferente Unterrichtung innerhalb der Regelklasse. Es fällt Leas Mutter schwer, die Diagnose »Sonderpädagogischer Förderbedarf« zu akzeptieren. Sie hoffe, dass ihre Tochter so wie ihr Mann früher einfach etwas länger brauche und ihre Sachen schon noch lernen werde. Lea solle im laufenden Schuljahr weiterhin im Rahmen einer Kleingruppe gefördert werden, jedoch nur, wenn sie keine wichtigen Lerninhalte in der Klasse verpasse. Die Beratungsinhalte unseres Gesprächs lasse ich zusammengefasst von der Mutter unterschreiben und händige ihr eine Kopie aus. Dabei verweise ich darauf, dass ihre Entscheidung auch jederzeit widerrufen werden könne, falls sie und ihr Mann zu einer anderen Entscheidung kämen.

Frau Schmidt kann sich zum Abschluss unseres Gesprächs darauf einlassen, dass wir im regelmäßigen Austausch verbleiben, um Lea unter gegebenen Voraussetzungen optimal begleiten und fördern zu können.

8 Erstellen und Eröffnen des Förderplans

Bei der Erstellung des Förderplans unterstütze ich die Klassenlehrerin. Eine gute Hilfestellung bieten uns die »Diagnostischen Leitfragen und Entwicklungsorientierten Fördermaßnahmen« des LehrplanPLUS Förderschule für den Förderschwerpunkt Lernen (Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung (ISB) 2021). Wir formulieren kleinschrittige Lernziele, die Lea nach unserer Einschätzung erreichen kann und die im regulären Klassenunterricht auch methodisch und didaktisch umgesetzt werden können. Der Förderplan umfasst die vier Entwicklungsbereiche »Motorik und Wahrnehmung, Denken und Lernstrategien, Kommunikation und Sprache, Emotionen und Soziales Handeln« und spezielle Fördermaßnahmen in den Kulturtechniken (insbesondere phonologische Bewusstheit im engeren und weiteren Sinne, Aufbau und Festigung des Zahlbegriffs, Zahlzerlegung) und soll nach zwei Monaten evaluiert und nach dem jeweiligen Bedarf fortgeschrieben werden. Dieser wird den Eltern bei einem weiteren Elterngespräch eröffnet. Es bleibt die Sorge der Eltern, dass Lea zu viel vom aktuellen Unterrichtsstoff verpasse, während sie viel leichtere Übungen erledige. Wir bieten an, dass Lea dosiert Übungen für nachmittags mitbekommen könne. Die Eltern nehmen dieses Angebot dankbar an und zeigen sich zuversichtlich, dass Lea durch weitere Übung den Anschluss an die Klasse wieder erreichen könne. Wir betonen aber, dass Hausaufgaben und Übungszeit für eine Erstklässlerin nicht mehr als 30 Minuten am Tag in Anspruch nehmen dürften. Ein Lerntagebuch gebe da eine gute Orientierung. Ein entsprechendes Formular gebe ich den Eltern mit.

9 Ausblick

Es zeigt sich, dass Lea dem Unterricht immer weniger folgen kann, die Lernrückstände größer werden und ihr Förderbedarf sich immer deutlicher zeigt. Frau Müller berichtet mir, dass Lea an Gesprächen nur noch selten teilnehme, vor allem in Deutsch und Mathematik, trotz der im Rahmen des täglichen Unterrichts möglichen differenzierenden Maßnahmen überfordert sei

und in letzter Zeit sehr bedrückt wirke. Die Klassenlehrerin beschreibt sehr deutlich ihr Dilemma: Viele Lerninhalte seien bei Lea nicht gesichert, trotzdem müsse sie mit dem Lernstoff der ersten Klasse weitermachen. Für Lea stelle das eine komplette Überforderung dar.

Auch Lea äußert in der Kleingruppe vermehrt, dass sie Schule und Hausaufgaben doof finde. Zu Hause würde die Mutter so viel schimpfen und der ganze Nachmittag sei mit Hausaufgaben voll, sie habe gar keine Zeit mehr zu spielen.

Um Lea gezielt begleiten und unterstützen zu können, pflegen wir den Kontakt zu den Eltern und laden sie in regelmäßigen Abständen zu einem Austausch in die Schule ein. Wir sind uns bewusst, dass es für Eltern schwer ist, die Diagnose »Sonderpädagogischer Förderbedarf« zu akzeptieren und es keine leichte Entscheidung ist, einer Lernzieldifferenz zuzustimmen. Verständnis, Vertrauen, Offenheit, Klarheit und Geduld sind wichtige Voraussetzungen für eine gelingende Elternberatung. Und Eltern benötigen IHRE ganz eigene Zeit, um Entscheidungen für IHR Kind zu fällen, die sie auch (mit-)tragen können.

Bei einem weiteren Elterngespräch erzählt die Mutter unter Tränen, dass es so nicht mehr weitergehen könne. Zuhause gebe es nur noch Streit und Konflikte wegen der Hausaufgaben. Das ganze Familienleben sei nur noch von den schulischen Problemen bestimmt. Aus diesem Grund möchten die Eltern, dass Lea ab sofort lernzieldifferent unterrichtet wird. Den entsprechenden Antrag stellen die Eltern an der Grundschule, welcher nach Zustimmung der Lehrerkonferenz in Kraft tritt.

Neben der wöchentlichen Förderung im Rahmen des MSD spreche ich mich regelmäßig mit der Klassenlehrerin ab und berate diese hinsichtlich der weiteren Förderplanung. Auch mit den Eltern stehe ich in stetem Austausch. Wir beobachten Lea nicht nur bezüglich ihres schulischen Lernens, sondern auch hinsichtlich ihrer psychischen Verfassung. Lea ist gegen Ende des Schuljahres gut in die Klasse eingebunden und pflegt Freundschaften zu einzelnen Mitschülerinnen. Mitunter äußert sie jedoch, dass es für sie unangenehm sei, dass sie langsamer lerne als ihre Klassenkamerad:innen und zum Teil andere Aufgaben bekomme. Die Klassenlehrerin hat im Rahmen ihres Unterrichts Heterogenität thematisiert und die Kinder für die verschiedenen Bedürfnisse innerhalb der Klasse sensibilisiert. Und doch kommt es darauf an, wie Lea selbst mit ihrer besonderen Situation klarkommt. Die Möglichkeit eines Wechsels in eine Diagnose- und Förderklasse bleibt aufgrund des Vorliegens eines sonderpädagogischen Förderbedarfs weiterhin bestehen.

Literatur

Barth, K. (2012). Die Diagnostischen Einschätzskalen (DES) zur Beurteilung des Entwicklungsstandes und der Schulfähigkeit. München: Ernst Reinhardt Verlag.

Bayerisches Staatsministerium für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst (2018). Der beste Bildungsweg für mein Kind mit sonderpädagogischem Förderbedarf. <https://bc.pressmatrix.com/de/profiles/66f86c543d18/editions/8bc1567bb1259df6ba18/pages> (zuletzt abgerufen am 25.10.2021).

Heimlich, U. & Lutz, S. (o. J.). Individueller Förderplan. Ludwig-Maximilians-Universität München. Lehrstuhl für Lernbehindertenpädagogik. <https://www.edu.lmu.de/lbp/downloads/index.html> (zuletzt abgerufen am 03.08.2021).

- Kaufman, A.S. & Kaufman, N.L. (2004). Deutschsprachige Fassung von P. Melchers & M. Melchers (2015). Kaufman Assessment Battery For Children-II. Frankfurt am Main: Pearson.
- Kaufmann, L., Nuerk, H.-C., Graf, M., Krinzinger, H., Delazer, M. & Willmes, K. (2009). TEDI-MATH. Test zur Erfassung numerisch-rechnerischer Fertigkeiten vom Kindergarten bis zur 3. Klasse. Bern: Verlag Hans Huber.
- Mayer, A. (2018). Test zur Erfassung der phonologischen Bewusstheit und der Benennungsgeschwindigkeit (TEPHOBE). München: Ernst Reinhardt Verlag.
- Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung (2021). LehrplanPLUS Förderschule für den Förderschwerpunkt Lernen. https://www.lehrplanplus.bayern.de/schulart/foerderschule/inhalt/fachlehrplaene?w_schulart=foerderschule&wt_1=schulart&w_foerderschwerpunkt=lernen&wt_2=foerderschwerpunkt (zuletzt abgerufen am 25.10.2021).
- Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung (2015). MSD konkret 1. Aufgaben des MSD. https://www.isb.bayern.de/download/18207/hinweis_s.11_isb_msd_konkret_1.pdf (zuletzt abgerufen am 25.10.2021).

Gisela Beckstein ist als Sonderpädagogin im Schuldienst aktiv.

Sabine Sroka ist als Sonderpädagogin im Schuldienst aktiv.

Ebenbeck, N., Jungjohann, J. & Gebhardt, M. (2022). Inklusive Lernverlaufsdagnostik mit der Onlineplattform Levumi. Eine Übersicht für die Praxis. In M. Gebhardt, D. Scheer & M. Schurig (Hrsg.), *Handbuch der sonderpädagogischen Diagnostik. Grundlagen und Konzepte der Statusdiagnostik, Prozessdiagnostik und Förderplanung* (S. 783-792). Regensburg: Universitätsbibliothek. <https://doi.org/10.5283/epub.53149>

Inklusive Lernverlaufsdagnostik mit der Onlineplattform Levumi

Eine Übersicht für die Praxis

Nikola Ebenbeck, Jana Jungjohann & Markus Gebhardt

1 Die Grundlagen der Lernverlaufsdagnostik

Pädagogische Diagnostik ist Voraussetzung für eine wirksame Förderung von Schüler:innen und wird ein immer festerer Bestandteil des sonderpädagogischen und inklusiven Schulalltags. Auch in einem guten Unterricht haben zwischen 10 und 30 % der Schüler:innen keinen oder nur einen geringen Lernfortschritt (Anderson et al., 2020). Ziel der pädagogischen Diagnostik ist es daher einerseits die individuellen Voraussetzungen und andererseits die Lernentwicklungen von Schüler:innen zu erkennen und die Lernumgebung zu verbessern. Für pädagogische Diagnostik können standardisierte Tests genutzt werden, also Tests mit einem einheitlichen Verfahren für Durchführung, Bewertung, Verwaltung und Interpretation. So können ökonomisch und einfach Ergebnisse und Informationen abgeleitet werden, um den Unterricht an die individuellen Bedürfnisse zu adaptieren. Dabei wird im schulischen Kontext zwischen Statusdiagnostik und Lernverlaufsdagnostik (LVD) unterschieden (Gebhardt et al., 2021): Die Statusdiagnostik diagnostiziert schulische und schulrelevante (Teil-) Kompetenzen mit breiten Tests. Dadurch können die Fähigkeiten der Schüler:innen zu einem Zeitpunkt als Ist-Stand differenziert erhoben werden. Ein Statustest hat eine hohe Durchführungsdauer und ist meist für den einmaligen Einsatz konstruiert. Die LVD wird dagegen genutzt, um den individuellen Verlauf des Kompetenzerwerbs über einen längeren Zeitraum hinweg zu messen und abzubilden (Gebhardt et al., 2016a). LVD misst im ein-, zwei-, oder dreiwöchigen Abstand mit kurzen und leicht handhabbaren Tests Fortschritte, Stagnationen und Ruckgänge im Lernprozess (Klauer, 2011). Die Ergebnisse werden für die Evaluation des Unterrichts an die Lehrpersonen zurückgemeldet.

Im inklusiven Unterricht profitieren aufgrund von unterschiedlichen Lernbedürfnissen, individuellen Lernprozessen und heterogenen Lernständen nicht alle Schüler:innen in gleichem Maße von dem angebotenen Unterricht. Schüler:innen, die nicht im erwarteten Maße auf die Methoden der Lehrpersonen reagieren, werden als Non-Responder (Fuchs et al., 2004) bezeichnet. Das Ziel der LVD ist es, Non-Responder frühzeitig zu identifizieren und den Unterricht und die Förderung so zu adaptieren, dass sie größere Lernerfolge vollziehen können. Hierfür ist es notwendig die Tests der LVD hochfrequentiert (bis zu wöchentlich) zu wiederholen, um den

Verlauf des Lernens beschreiben und interpretieren zu können. Aufgrund der kurzen Durchführungsdauer von in der Regel einer bis fünf Minuten sind die Messungen leicht im alltäglichen Unterricht einzubinden (Gebhardt et al., 2016b). Die Lehrpersonen interpretierten Messergebnisse, indem sie die unterrichtliche Förderung mit den Lernentwicklungen verknüpfen und Rückschlüsse für den Unterricht ziehen. LVD liefert daher eine wichtige Grundlage für ein differenziertes Unterrichts- und Förderangebot.

2 Digitale Lernverlaufsdagnostik mit der Onlineplattform Levumi

Eine Möglichkeit um LVD webbasiert durchzuführen ist die universitäre Onlineplattform Levumi (**L**ern**v**erlauf**s**monitoring, www.levumi.de). Lernverlaufstests sind in Deutschland häufig analog als Papierversion verfügbar, z. B. die Lernfortschrittsdiagnostik Grundrechenarten, die Lernfortschrittsdiagnostik Lesen, die Lernverlaufsdagnostik Mathematik für zweite bis vierte Klassen oder die Verlaufsdagnostik sinnerfassendes Lesen. Allerdings benötigen analoge Tests im Schulalltag einen höheren Dokumentations- und Verwaltungsaufwand, der durch digitale Messverfahren verringert werden kann (Gebhardt & Jungjohann, 2020). Levumi beinhaltet webbasiert digitale Tests der LVD für Lehrkräfte und Forschende. Die Plattform Levumi bietet dabei zusätzliche Vorteile digitaler Diagnostikverfahren als zu installierendes Computerprogramm, wie das digitale und mit Kolleg:innen teilbare Klassenbuch, automatisch erzeugt parallele Testformen und automatisierte Auswertungen von Testergebnissen (Jungjohann, Diehl et al., 2018a). Levumi ist frei von kommerziellen Verlagen und ohne Kosten nutzbar, über die gängigsten Browser (empfohlen wird die aktuellste Version von Firefox) zugänglich und berücksichtigt den Datenschutz für Schulen. Der Download einer App oder Software ist für die Nutzung von Levumi nicht nötig. Die Schüler:innen bearbeiten die kurzen Tests mit einer Dauer von ein bis fünf Minuten direkt online am PC oder Tablet, was eine unkomplizierte und schnelle Anwendung im Schulalltag sicherstellt.

Levumi ist eine sich ständig weiterentwickelnde Forschungsplattform. Durch diesen andauernden Fortschritt gehen die Entwickler:innen auf Anregungen der Lehrpersonen ein und passen die Plattform sowie das Angebot an Tests und Materialien an die Bedürfnisse von Lehrenden und Lernenden an. Die Plattform wird von dem gleichnamigen Drachenmaskottchen Levumi als Identifikationsmerkmal begleitet. Der Drache gibt Rückmeldungen zu den bearbeiteten Tests und findet sich in den weiterführenden Fördermaterialien wieder (Jungjohann & Lutz, 2021). Lehrkräfte erhalten Rückmeldungen über die Testergebnisse der Schüler:innen automatisch durch die Plattform. Um die Interpretation der Ergebnisse für Lehrpersonen zu erleichtern werden die Messergebnisse visuell als Lernverlaufsgraphen dargestellt (Jungjohann, Diehl et al., 2018). Zu jedem einzelnen Test bietet Levumi einen Klassengraphen mit den Ergebnissen aller Schüler:innen der Lerngruppe, einen Individualgraphen als individuelle Bezugsnorm und eine Tabelle mit den konkreten Antworten der Schüler:innen sowie der Bearbeitungsgeschwindigkeit und -genauigkeit. Alle Graphen zeigen die Lernentwicklung und dienen der Analyse von individuellen Lernveränderungen sowie den Vergleichen in der sozialen Bezugsnorm im Klassenkontext (Jungjohann et al., 2019).

Stand 2021 werden Lernverlaufsdagnostiktests in den Lernbereichen *Deutsch* sowie *Mathematik* und Fragebögen im Bereich *Verhalten und Empfinden* für Schüler:innen der Grund- und Sekundarstufe angeboten. Jeder Lernbereich gliedert sich in mehrere Teilbereiche in Anlehnung

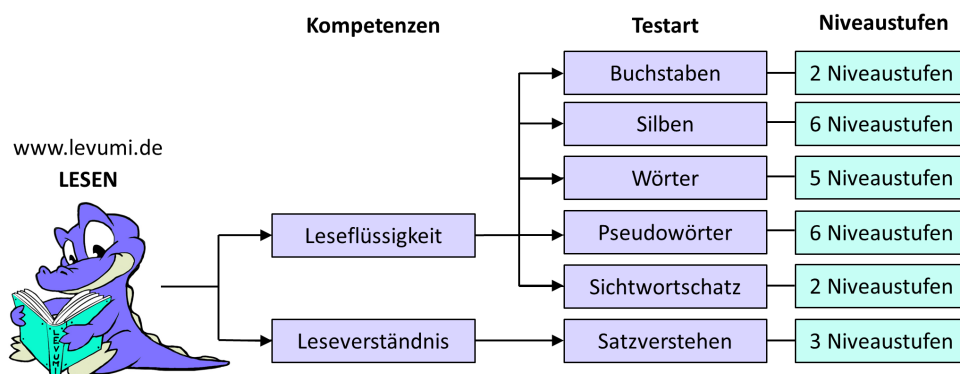


Abbildung 1: Testangebot der Onlineplattform www.levumi.de im Bereich Lesen (in Anlehnung an Jungjohann et al., 2019, S. 6)

an zentrale schulische Kompetenzen auf. Die Tests messen Kompetenzen, die über mehrere Jahrgangsstufen hinweg erworben und gefestigt werden. Daher sind die Tests auch jahrgangsstufenübergreifend einsetzbar. Damit Schüler:innen die Tests auf ihrem Kompetenzniveau nutzen können, sind sie in Niveaustufen unterteilt. Die Niveaustufen unterscheiden sich in der Schwierigkeit der Items. Niedrigere Niveaustufen beinhalten leichtere Aufgaben und höhere Niveaustufen beinhalten schwierigere Aufgaben. Diese Art der Testkonstruktion ermöglicht Schüler:innen derselben Klasse ein voneinander unabhängiges Bearbeiten des gleichen Tests auf unterschiedlichen Niveaustufen und ist somit insbesondere für einen Einsatz in inklusiven Klassen vorteilhaft.

Im Bereich Lesen gliedert sich das Testangebot folgendermaßen: Das Lesen setzt sich aus der Lese­flüssigkeit und dem Lese­verständnis zusammen. Beide Kompetenzen können in Levumi separat auf verschiedenen Niveaustufen in unterschiedlichen Tests gemessen werden (s. Abb. 1). Im Folgenden wird die LVD des Lesens in den Kompetenzen Lese­flüssigkeit und Lese­verständnis exemplarisch näher erläutert.

2.1 Lernverlaufsdagnostik der Lese­flüssigkeit

Zur Messung der Lese­flüssigkeit stehen fünf verschiedene Testarten zur Verfügung: Buchstaben, Silben, Wörter, Pseudowörter und Sichtwortschatz. Jeder Test misst eine andere Teilkompetenz des Lesens. Durch das differenzierte Testangebot können die aktuellen Lernschritte in der Lese­flüssigkeit der Schüler:innen offengelegt werden (s. Tab. 1). Alle Lese­flüssigkeitstests haben eine Dauer von einer Minute und werden in Einzelsettings mit einer Lehrperson durchgeführt. Sie sind sogenannte Speedtests, das heißt die Schüler:innen lesen innerhalb einer Minute so viele Items vor wie möglich. Nach der Testung wird gezählt, wie viele Aufgaben richtig vorgelesen wurden. Aufgrund der wissenschaftlichen Prüfung der Testitems darf die Anzahl der korrekt gelösten Aufgaben (hier die vorgelesenen Silben oder Wörter) über die Zeit hinweg miteinander verglichen werden (Gebhardt et al., 2016b; Jungjohann, DeVries et al., 2018). Während des Tests überprüft die Lehrperson die Richtigkeit der vorgelesenen Silben oder Wörter. Die verschiedenen Lese­flüssigkeitstests können auch parallel genutzt werden, wenn mehrere Kompetenzbereiche gleichzeitig beobachtet werden sollen.

Die verschiedenen Niveaustufen der Lese­flüssigkeitstests sind theoretisch fundiert. Sie orientieren sich am Lehrplan der Grundschulen verschiedener Bundesländer und dem Kieler Leseaufbau (KLA). Der KLA gibt eine konkrete Reihenfolge in der Einführung von Buchstaben und

Tabelle 1: Zusammenhänge zwischen Testart, Entwicklungs- und Problembereich in den Levumi-Lese-flüssigkeitstests (in Anlehnung an Jungjohann & Gebhardt, 2018, S. 168)

Test in Levumi	Entwicklungsbereiche des Lesens	Mögliche Problembereiche
Silben	Graphem-Phonem-Korrespondenz, phonologisches Rekodieren	Probleme beim phonologischen Rekodieren und Synthetisieren
Wörter	Wortabruf aus dem mentalen Lexikon, Silbensegmentierung	(zu frühe) Wortautomatisierung, Lesegeschwindigkeit
Pseudowörter	Lesesyntese, Silbensegmentierung	Anhaltendes logographisches Lesen, fehlerhafte Silbensegmentierung
Sichtwortschatz	Wortabruf aus dem mentalen Lexikon, Silbensegmentierung	(unzureichende) Wortautomatisierung, Lesegeschwindigkeit

Tabelle 2: Niveaustufen im Bereich Lesen (in Anlehnung an Jungjohann et al., 2019, S. 6)

Stufe	Konsonanten	Vokale
N0	m, l	in allen Niveaustufen:
N1	m, r, s, n, f, l	a, e, i, o, u
N2a	h, w, p, t, d, en, er, el, au, ei	
N2b	ch, k, b, sch, g	
N3/b	J, v, ß, sp, st, z, qu, x, y, eu, ä, ö, ü	
N4	Alle Buchstaben	

Wortstrukturen in Abhängigkeit ihrer Schwierigkeit vor. Levumis Niveaustufen sind in fünf Niveaustufen gebündelt (N0-N4) und der schwierigkeitengeleiteten Reihenfolge des KLA nachempfunden. Bei dieser nehmen mit jeder Niveaustufe die Buchstabenmenge und die Komplexität der Silben- und Wortstruktur zu (Dummer-Smoch & Hackethal, 2016; Jungjohann et al., 2017). So finden sich in den niedrigeren Levumi Niveaustufen Vokale und dehnbare Konsonanten und in den höheren Niveaustufen seltene Grapheme, wie etwa Umlaute (s. Tab. 2). Der KLA muss nicht in den Klassenunterricht implementiert werden um Levumi nutzen zu können.

2.2 Lernverlaufsdiagnostik des Leseverständnisses

Levumis Leseverständnisaufgaben bauen auf der basalen Lesefähigkeit der Schüler:innen auf und sind daher als weiterführend anzusehen. Das Leseverständnis setzt sich aus verschiedenen Teilkompetenzen zusammen. Unter anderem werden das Leseverständnis auf Wort-, Satz- und Textebene unterschieden (Lenhard & Artelt, 2009). Levumi bietet aktuell zur Diagnostik des Leseverständnisses den Test *Sinnkonstruierendes Satzlesen* an, welcher sich auf das »Leseverständnis der Satzebene als Vermittler zwischen Wort- und Textverständnis« (Jungjohann et al., 2019, S. 11) fokussiert. Wie auch die Tests zur Leseflüssigkeit ist er auf verschiedenen Niveaustufen verfügbar, die zusätzlich die Graphemstruktur der Leseflüssigkeitstests berücksichtigen: Buchstaben, die auf Niveaustufe N2 der Leseflüssigkeitstest noch nicht vorkommen,

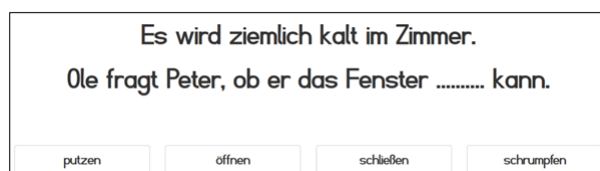


Abbildung 2: Beispielim aus dem sinnentnehmenden Lesetest N6 Dimension 3 – Inferenzen

kommen also auch nicht auf Niveaustufe N2 des Leseverständnistests vor (Jungjohann et al., 2019).

Der Test beinhaltet Sätze mit inhaltlichen Lücken, die die Schüler:innen mithilfe von Auswahlwörtern sinnvoll füllen. Er ist in Anlehnung an die amerikanischen Maze-Tests (dt. Labyrinth-Aufgaben) konstruiert. Den Schüler:innen werden dabei ein bis zwei Sätze mit einer Wortlücke präsentiert, die sie mit einem von vier angezeigten Wörtern schließen sollen. Die Schwierigkeit der Aufgaben wird durch Syntax und Semantik der Sätze bestimmt. Die Lücke selbst ist jedoch nur durch das Verständnis der Sätze zu vervollständigen, da grammatikalisch jede Antwortmöglichkeit in den Satz passt (s. Abb. 2).

Im Vergleich zu den Leseflüssigkeitstests wird der Leseverständnistest schüler:innenzentriert, also ohne direktes Beisitzen der Lehrperson, als Einzel- oder Gruppentest durchgeführt. Die Schüler:innen greifen über einen eigenen Zugang auf den Test zu und bearbeiten ihn selbstständig am PC oder Tablet. Die Bearbeitungszeit beträgt dabei fünf Minuten (Schurig et al., 2021). Vor der eigentlichen Testzeit wird zunächst eine Beispielaufgabe eingeführt, anschließend bearbeiten die Schüler:innen so viele Aufgaben wie möglich (Jungjohann et al., 2019). Die Handhabung ist durch den übersichtlichen Aufbau, die Beispielaufgabe und die Kompatibilität an Geräte mit Touch-Funktion auch für jüngere Schüler:innen schnell und intuitiv. Im Anschluss werden die Ergebnisse digital ausgewertet und sind für die Lehrperson einsehbar, so dass Rückschlüsse auf die Genauigkeit und die Geschwindigkeit des Leseverständnisses gezogen werden können (Anderson et al., 2020; Jungjohann & Gebhardt, 2019).

3 Levumi in der schulischen Förderpraxis

Levumi bietet diverse Möglichkeiten für die inklusive und sonderpädagogische Schulpraxis an, die die Lehrkräfte frei nutzen und adaptieren können. Durch die digitale Umsetzung ist es möglich, dass sich verschiedene Lehrkräfte auf der Plattform vernetzen und dadurch z. B. gemeinsam eine Klasse zu verwalten und Ergebnisse miteinander zu teilen. Die Ergebnisse der LVD sind somit für alle in den Lernprozess involvierten Lehrkräfte oder Team-Mitglieder sichtbar. Für inklusive Settings kann hier die Grundlage für einen Austausch zwischen Regel- und Sonderschullehrkräften, aber auch für mobile Sonderpädagogen (Lehrkräften des Mobilen Sonderpädagogischen Dienstes in Bayern) oder Förderlehrkräfte gelegt werden. So können auf Basis der Lernentwicklungen der Schüler:innen gemeinsam Entscheidungen für eine individuelle Förderung getroffen werden (Jungjohann & Lutz, 2021). Zusätzlich unterstützten die graphischen Darstellungen der mitverfolgten Lernverläufe spezifische Rückmeldungen in Elterngesprächen.

Aktuell bewerten Lehrkräfte Levumi vor allem für Einzelförderung, Differenzierung, Freiarbeits- und Wochenplanphasen als gut einsetzbar (Jungjohann & Lutz, 2021). Anhand der individuellen Testergebnisse und der genutzten Niveaustufen können Hinweise für die Einzelförderung der Schüler:innen abgeleitet werden (Jungjohann & Gebhardt, 2018). Schüler:innen mit einem

ähnlichen Leistungsstand können im Klassengraphen erkannt und für angemessene Differenzierungsmaßnahmen gruppiert werden. Anregungen für spezifische Aufgaben der Individualisierung bzw. Differenzierung erhalten Lehrkräfte durch die bereitgestellten Fördermaterialien auf www.levumi.de. Alle Fördermaterialien können direkt über www.levumi.de kostenfrei heruntergeladen werden. Lehrkräfte dürfen diese Materialien als Kopiervorlagen nutzen oder nach Bedarf frei anpassen.

- Ein Handbuch für Lehrkräfte über Konzeption, Durchführung und Auswertung der Tests zu Leseflüssigkeit, Leseverständnis und Rechtschreiben https://www.levumi.de/files/Te sthandbuch_Deutsch.pdf
- Ein Handbuch zu Förderansätzen im Lesen mit losen Aufgabenblättern und Kopiervorlagen zur individuellen Gestaltung und Adaption der eigenen Unterrichtsmaterialien https://www.levumi.de/files/Foerderansaetze_Deutsch.pdf
- Einführende Video-Tutorials zur Testdurchführung https://www.youtube.com/channel/UCy_3wk9N5FIhdy5bqDogzCg
- Die Förderkonzepte *Levumis Leseabenteuer* als intensive Förderung der Leseflüssigkeit und des Leseverständnisses oder als Gestaltungsmöglichkeit eines adaptiven Leseunterrichts samt Handreichung für Lehrkräfte
 - Handreichung zur adaptiven Leseförderung
 - Levumi, Malini und das verhexte Dorf (Leseabenteuer Nr. 1)
 - Levumi und Draunidra auf der Suche nach Goldstaub (Leseabenteuer Nr. 2)
 - Levumi und Trikla im Dschungel (Leseabenteuer Nr. 3)
 - Levumi und Fredro auf Schatzsuche (Leseabenteuer Nr. 4)

Bei Interesse ist es jederzeit möglich, sich kostenfrei unter www.levumi.de zu registrieren und alle Angebote uneingeschränkt zu nutzen sowie sich auf dem zugehörigen Blog unter www.levumi-blog.uni-kiel.de weitergehend zu informieren.

4 Weitere Entwicklungen von Levumi

Die Onlineplattform Levumi wird aktuell im Rahmen des BMBF-Projekts DaF-L (»Digitale alltagsintegrierte Förderdiagnostik – Lesen in der inklusiven Bildung«) erweitert. Gemeinsam leisten die Arbeitsgruppen um Diehl, Liebers, Mühling und Gebhardt einen Beitrag zur digitalen förderbezogenen Diagnostik und datenbasierten Förderplanung im Bereich Lesen in der inklusiven Grundschule. Ziel ist es, ein test-ökonomisches, adaptives, digitales, kompetenzorientiertes **Lesescreening** und darauf abgestimmte Fördereinheiten zum Lesen zu entwickeln und auf der Onlineplattform Levumi kostenfrei bereitzustellen.

Im Vergleich zur Lernverlaufsdagnostik misst das Lesescreening die Leistungen der Schüler:innen zu einem Messzeitpunkt und nicht über einen längeren Zeitraum hinweg. Es ist somit eine weiterführende Ergänzung zum LVD-Angebot von Levumi. Das Lesescreening selbst wird im Klassenverband durchgeführt und zeigt den Leistungsstand aller Schüler:innen im Bereich Lesen an. Als Gruppentestung kann so der aktuelle Stand aller Schüler:innen schnell erfasst werden und für eine weitere Einschätzung der notwendigen Förderung dienen. Es misst hierfür die fünf Subdimensionen *Phonologische Informationsverarbeitung, Wortschatz- und Vorwissen, Worterkennung, Kohärenzbildung* und *Inferenzbildung*. Jede Subdimension

hat verschiedene Schwierigkeitsstufen und meldet über ein Ampelsystem der Lehrkraft das Ergebnis zurück. Es kann voraussichtlich ab 2024 über www.levumi.de abgerufen und in der Praxis genutzt werden.

Mit dem psychometrisch geprüften, adaptiven Lesescreening und den darauf abgestimmten Lesetexten zur Förderung wird ein Whole-in-one-Paket für Lehrkräfte in der inklusiven Schule erstellt. So kann eine niederschwellige, datenbasierte und wirksame Leseförderung in heterogenen Lerngruppen ermöglicht werden. Weiterhin besteht auch mit diesen Instrumenten und Fördermaterial der Bedarf die Gelingensbedingungen einer alltagsintegrierten, förderbezogenen Diagnostik zu identifizieren und die Voraussetzungen für inklusive Bildung in der Grundschule zu verbessern. Daher sind Implementations- und Einzelfallforschung notwendig, um Evidenz für die Praxis zu generieren und praktische Handlungen zu evaluieren.

Das diesem Beitrag zugrundeliegende Vorhaben wird im Rahmen der »Förderbezogenen Diagnostik in der inklusiven Bildung« mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 01NV2116D Lesescreening gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autor:innen.

Literatur

- Anderson, S., Jungjohann, J. & Gebhardt, M. (2020). Effects of using curriculum-based measurement (CBM) for progress monitoring in reading and an additive reading instruction in second classes. *Zeitschrift für Grundschulforschung*, 13(1), 151–166. <https://doi.org/10.1007/s42278-019-00072-5>
- Dummer-Smoch, L. & Hackethal, R. (2016). *Handbuch zum Kieler Leseaufbau*. Veris-Verlag.
- Fuchs, D., Fuchs, L. S. & Compton, D. L. (2004). Identifying Reading Disabilities by Responsiveness-to-Instruction.: Specifying Measures and Criteria. *Learning Disability Quarterly*, 27, 216–227.
- Gebhardt, M., Diehl, K. & Mühling, A. (2016a). *Lern-Verlaufs-Monitoring LEVUMI Lehrerhandbuch*. Technische Universität Dortmund. <https://doi.org/10.17877/DE290R-17792>
- Gebhardt, M., Diehl, K. & Mühling, A. (2016b). Online Lernverlaufsmessung für alle SchülerInnen in inklusiven Klassen.: www.LEVUMI.de. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 67(10), 444–453.
- Gebhardt, M. & Jungjohann, J. (2020). Digitale Unterstützung bei der Dokumentation von Verhaltens- und Leistungsbeurteilungen. In B. E. Meyer, T. Tretter & U. Englisch (Hrsg.), *Pädagogik. Praxisleitfaden auffällige Schüler und Schülerinnen: Basiswissen und Handlungsmöglichkeiten* (2. Aufl., S. 41–50). Beltz; Preselect.media GmbH.
- Gebhardt, M., Jungjohann, J. & Schurig, M. (2021). *Lernverlaufsdiagnostik im förderorientierten Unterricht.: Testkonstruktionen, Instrumente, Praxis*. Ernst Reinhardt Verlag.
- Jungjohann, J., DeVries, J. M., Gebhardt, M. & Mühling, A. (2018). Levumi: A Web-Based Curriculum-Based Measurement to Monitor Learning Progress in Inclusive Classrooms. In K. Miesenberger & G. Kouroupetroglou (Hrsg.), *Computers Helping*

- People with Special Needs: 16th International Conference, ICCHP 2018, Linz, Austria, July 11-13, 2018, Proceedings, Part I (1. Aufl., Bd. 10896, S. 369–378). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-94277-3_58
- Jungjohann, J., Diehl, K., Mühling, A. & Gebhardt, M. (2018a). Graphen der Lernverlaufsdagnostik interpretieren und anwenden – Leseförderung mit der Onlineverlaufsmessung Levumi. *Forschung Sprache*, 2, 84–91. <https://doi.org/10.17877/DE290R-19806>
- Jungjohann, J. & Gebhardt, M. (2018). Lernverlaufsdagnostik im inklusiven Anfangsunterricht Lesen: Verschränkung von Lernverlaufsdagnostik, Förderplanung und Wochenplanarbeit. In F. Hellmich, Görel G. & M. F. Löper (Hrsg.), *Inklusive Schul- und Unterrichtsentwicklung* (S. 160–173). Kohlhammer.
- Jungjohann, J. & Gebhardt, M. (2019). SinnL-Levumi – Tests zum sinnkonstruierenden Satzlesen als Lernverlaufsdagnostik – »Sinnkonstruierendes Satzlesen« der Onlineplattform www.levumi.de. ZPID (Leibniz Institute for Psychology Information) – Testarchiv. <https://doi.org/10.23668/psycharchives.2463>
- Jungjohann, J., Gebhardt, M., Diehl, K. & Mühling, A. (2017). Förderansätze im Lesen mit LEVUMI. Technische Universität Dortmund. <https://doi.org/10.17877/DE290R-18042>
- Jungjohann, J. & Lutz, S. (2021). Schulische Förderpraxis mit und durch Lernverlaufsdagnostik. *spuren*, 2, 58–62. <https://doi.org/10.5283/epub.45556>
- Jungjohann, J., Mau, L., Diehl, K. & Gebhardt, M. (2019). *Levumi: Handbuch für Lehrkräfte Deutsch*. Technische Universität Dortmund. <https://doi.org/10.17877/DE290R-19921>
- Klauer, K. J. (2011). Lernverlaufsdagnostik: Konzept, Schwierigkeiten und Möglichkeiten. *Empirische Sonderpädagogik*, 3(3), 207–224.
- Lenhard, W. & Artelt, C. (2009). Komponenten des Leseverständnisses. In W. Lenhard (Hrsg.), *Tests und Trends : Neue Folge: Bd. 7. Diagnostik und Förderung des Leseverständnisses* (S. 1–18). Hoegrefe.
- Schurig, M., Jungjohann, J. & Gebhardt, M. (2021). Minimization of a Short Computer-Based Test in Reading. *Frontiers in Education*, 6, Artikel 684595, 1–12. <https://doi.org/10.3389/educ.2021.684595>

Nikola Ebenbeck ist studierte Sonderpädagogin mit dem Schwerpunkt Geistige Entwicklung. Sie ist Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Lernbehindertenpädagogik einschließlich inklusiver Pädagogik an der Universität Regensburg. In Ihrem Promotionsprojekt entwickelt und evaluiert sie ein digitales und adaptives Lesescreening für die Grundschule, welches mit automatisierten Förderempfehlungen verbunden wird <https://orcid.org/0000-0002-4167-981X>

Dr. Jana Jungjohann ist studierte Sonderpädagogin (Schwerpunkte Lernen und Sprache) und Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Lernbehindertenpädagogik einschließlich inklusiver Pädagogik an der Universität Regensburg. Sie promovierte zum Thema Lernverlaufsdagnostik im Lesen. Ihre aktuellen Forschungsschwerpunkte sind die Entwicklung und Evaluation der Lernverlaufsdagnostik im Bereich Lesen und Rechtschreiben mit Fördermaterialien für die inklusive Schul-

praxis, die Weiterentwicklung der Onlineplattform Levumi.de sowie die Aus- und Fortbildung von Lehrkräften im Umgang mit Lernverlaufsdagnostik. <https://orcid.org/0000-0002-9985-4780>

Prof. Dr. Markus Gebhardt ist Sonderpädagoge und Lehrstuhlinhaber für Lernbehindertenpädagogik einschließlich inklusiver Pädagogik an der Universität Regensburg. <https://orcid.org/0000-0002-9122-0556>

Einzelfallstudie: Potenziale und Grenzen der Lernverlaufsdagnostik im Bereich Leseflüssigkeit mit Levumi

Franziska Greiner-Döchert & Maria Mendel

1 Einleitung

Flüssiges Lesen stellt eine wesentliche Voraussetzung für das Leseverständnis dar und gilt daher in Leseforschung und -förderung als Schlüsselkompetenz (u.a. NICHD, 2000). Für die individuelle Förderung von Schüler:innen bedarf es einer testdatenbasierten Diagnostik, mit der die *Lesentwicklung* erfasst werden kann (Lernverlaufsdagnostik) sowie zielgerichtete Maßnahmen zur Förderung der Leseflüssigkeit abgeleitet werden können.

Entlang eines Einzelfalls aus der schulischen Praxis soll im folgenden Beitrag beschrieben werden, wie mit der kostenfreien Online-Plattform Levumi.de Informationen über den Lernverlauf im Bereich der Leseflüssigkeit gewonnen und für eine individuelle Förderung genutzt werden können. Abschließend werden Potenziale und Grenzen der Lernverlaufsdagnostik mit Levumi vor dem Hintergrund des einzelfallspezifischen Einsatzes diskutiert.

2 Darstellung des Einzelfalls

Max ist 10 Jahre alt und besucht die vierte Klasse eines Förderzentrums in Sachsen mit dem Förderschwerpunkt Lernen.

Der Viertklässler wurde mit 7 Jahren an einer Grundschule eingeschult und verblieb nach Ablauf der ersten Klasse in der erweiterten Schuleingangsphase, in der die Wiederholung des ersten Schulbesuchsjahres vorgesehen war.

Nach Feststellung des Förderschwerpunktes emotional-soziale Entwicklung, welcher Ende des Schuljahres 2018/2019 diagnostiziert wurde, besuchte Max für ein Schuljahr eine Schule für Erziehungshilfe. Trotz der individuellen Förderung, dem Lernen in kleinen Gruppen und der erweiterten Schuleingangsphase wies der Schüler Entwicklungsrückstände im Vergleich zu gleichaltrigen Kindern auf, die sich bspw. beim Anwenden von bereits erlernten Sachverhalten sowie im Fach Deutsch äußerten.

Zum Ende des Schuljahres 2019/2020 wurde zusätzlich der Förderschwerpunkt Lernen diagnostiziert. Seit dem Schuljahr 2020/2021 besucht der Schüler das Förderzentrum mit dem Förderschwerpunkt Lernen und wurde altersentsprechend in eine vierte Klasse eingeschult.

z. B. ginn der vierten Klasse konnte Max nicht alle Buchstaben und deren Schreibweise duktusgerecht wiedergeben. Schwierigkeiten zeigten sich beispielsweise bei den Buchstaben von Konsonanten wie f und G. Auch die Schreibrichtung sowie die phonetische Differenzierung waren auffällig.

Max ist am Unterrichtsgeschehen interessiert und kann insbesondere im Fach Sachkunde sein gutes Allgemeinwissen aktiv in den Unterricht einbringen. Bei komplexen Sachverhalten und Aufgabenstellungen treten Schwierigkeiten im Aufgabenverständnis sowie dem Problemlösen auf, die sich durch Veränderung der Körperhaltung, Gestik und Mimik sowie durch das abwartende Beginnen des Arbeitsprozesses äußern.

Der Schüler lebt gemeinsam mit drei Geschwistern und seiner Mutter in einer Kleinstadt.

3 Lernverlaufsdiagnostik von Lesekompetenzen

Die Entwicklung von Leseflüssigkeit ist ein zentraler Teilprozess in der Entwicklung der Lesekompetenz (z. B. Richter & Christmann, 2002) und beeinflusst die gesamte weitere Leseentwicklung maßgeblich. Denn eine gute Leseflüssigkeit ist mit mehr Kapazitäten für das Leseverstehen verbunden und stellt damit wiederum einen zentralen Einflussfaktor für die ganze schulische Entwicklung dar (u.a. Korhonen, Linnanmäki, & Aunio, 2014).

Mit Beginn der Grundschule bilden Kinder sowohl das nicht-lexikalische als auch das lexikalische Lesen aus (Klicpera et al., 2017). Beim nicht-lexikalischen Lesen werden die Wörter Stück für Stück aus der Buchstabenfolge ermittelt (phonologisches Rekodieren). Kinder ohne Leseschwierigkeiten greifen, etwa ab der zweiten Klasse, beim phonologischen Rekodieren auf immer größere Einheiten wie Silben zurück, was zu einer Steigerung der Leseflüssigkeit (*reading fluency*) führt. Zudem werden immer mehr Morpheme, Silben und Wörter im mentalen Lexikon gespeichert. Mit Hilfe dieser im mentalen Lexikon gespeicherten Einträge können zunehmend Wörter als Ganzes erkannt werden (lexikalisches Lesen). Die Ausbildung des lexikalischen Lesens ist mit einer Steigerung der Lesegeschwindigkeit (*reading speed*) verbunden, welche neben der Lesegenauigkeit, der Automatisierung und der prosodischen Segmentierungsfähigkeit die vierte Dimension der Leseflüssigkeit darstellt.

Damit sich Leseerwerbsprobleme nicht manifestieren, sollte bereits in den ersten Schuljahren ein Augenmerk auf die präventive Förderung basaler Lesekompetenzen gelegt werden (u.a. Torgesen, 2002). Dies gilt insbesondere für Kinder mit sonderpädagogischem Förderbedarf, da sie häufig mit geringeren Buchstabenkenntnissen und wenig Verständnis von lautlichen Strukturen in die Schule kommen, sodass sich ohne passende Förderung im Unterricht die Leseschwierigkeiten bis zum Ende der Schulzeit verfestigen (können) (Landerl & Wimmer, 2008).

Um im Rahmen des Leseerwerbsprozesses Schwierigkeiten möglichst frühzeitig identifizieren und leseschwache Schüler:innen passend fördern zu können, bedarf es prozessdiagnostischer Testverfahren.

Tabelle 1: Überblick der verwendeten Laute und Lautverbindungen innerhalb der Niveaustufen in Levumi (Jungjohann, Diehl, Gebhardt, 2021, S. 4)

Niveaustufe in Levumi	verwendete Laute/Lautverbindungen (Vokale – Konsonanten)
N0	a, e, i, o, u – m, l
N1	a, e, i, o, u – f, m, n, l, r, s
N2a	a, e, i, o, u – d, h, p, t, w – en, er, el – ei, au
N2b	a, e, i, o, u – b, g, k – ch, sch
N3	a, e, i, o, u – j, v, w, x, y, z, ß – sp, st, qu – eu, ä, ö, ü
N4	alle Laute und Lautverbindungen

4 Einzelfallspezifische Lernverlaufsdagnostik mit Levumi

Ein Werkzeug für den Einsatz von Lernverlaufsmessung im Unterricht, das von Lehrkräften selbst angewendet werden kann, stellt die Online-Plattform Levumi dar (Gebhardt, Diehl, & Mühling, 2016). Die Plattform stellt kostenfrei computerbasierte Tests zur Verfügung, mit Hilfe derer sowohl auf Klassen- als auch auf Individualebene eine datenbasierte Förderplanung umgesetzt werden kann – unabhängig von Bundesland und Schulform. In den Bereichen Mathematik und Deutsch werden sogenannte Speedtests mit einem Zeitlimit von einer Minute angeboten. Die Leseflüssigkeit, die im Fokus des vorliegenden Beitrags steht, wird mittels Silben-, Wörter- und Pseudowörtertests erfasst. Ein detaillierter Bericht zur Testkonstruktion ist unter https://epub.uni-regensburg.de/47844/1/PseuWoL_Jungjohann.pdf zu finden.

Die Pseudowörtertests wurden auf verschiedenen Niveaustufen entwickelt. Grundlage für die verschiedenen Schwierigkeitsgrade der Tests bildet der Kieler Leseaufbau (Dummer-Smoch & Hackental, 2016). Tabelle 1 gibt einen Überblick über die verwendeten Laute und Lautverbindungen in den jeweiligen Niveaustufen.

Das Kompetenzmaß beim Lesen wird durch die Anzahl richtig gelesener Items erfasst. Auf Niveaustufe 0 würde z. B. die Lautverbindung »mumi« auf dem Bildschirm erscheinen, die der/die Schüler:in vorlesen soll. Die Lehrkraft beurteilt, ob das fiktive Wort richtig oder falsch vorgelesen wurde. Die Testplattform Levumi generiert bei jeder Messung einen individuellen Test, indem aus einem Itempool zufällig Items gezogen werden, bis entweder eine Minute abgelaufen ist oder alle Items bearbeitet wurden.

Für Max (vgl. 1.) wurde das Testverfahren »Pseudowörter lesen« entsprechend der individuellen Ausgangslage des Schülers sowie dem Lehrplan der Klassenstufe 4 mit dem Förderschwerpunkt Lernen und der sozialen Bezugsnorm der Klasse verwendet. So konnte eine Förderung im Bereich des nicht-lexikalischen Lesens fokussiert werden, die eine basale Kompetenz im Rahmen des Leseerwerbs darstellt.

Mit Pseudowörtertests kann die Dekodiergenauigkeit von Schüler:innen – eine zentrale Dimension der Leseflüssigkeit – überprüft werden. Dafür werden zweisilbige Wörter ohne inhaltliche Bedeutung mit der Wortstruktur *Konsonant/Vokal/Konsonant/Vokal/Konsonant* verwendet. Diese fiktiven Wörter sind nicht im mentalen Lexikon abgespeichert, sodass keine Ganzworterkennung möglich ist. Die Pseudowörtertests sind sowohl für Leseanfänger:innen als auch für höhere Klassenstufen geeignet.

Tabelle 2: Testung »Pseudowörter lesen« bei Schüler Max

Beschreibung – Testinformation		Erhebungstage
<i>Pseudowörter lesen</i>		
N0	Beispiel: momu; mamu; lalu; mile; lale; lema; lelu	29.06.21/05.07.21/12.07.21/22.07.21
N1	Beispiel: raru; fula; memu; lilo; rusi; faso; refe; nisi	29.06.21/05.07.21/12.07.21/22.07.21
N2a	Beispiel: pofen; wapa; teitau; heira; delsau; senhau	29.06.21/05.07.21 /12.07.21/22.07.21
N2b	Beispiel: keber; gibo; kecha; baku; schoschu; koki	05.07.21/12.07.21/22.07.21
N3a	Beispiel: hexef; schönu; psya; tyli; scheuli, hexaf	12.07.21/22.07.21
N3b	–	–
N4	–	–

Tabelle 2 zeigt, welche Niveaustufen zu welchen Erhebungszeitpunkten bei Max getestet wurden. Zudem werden Beispiele für die Wortstruktur auf den jeweiligen Niveaustufen gegeben.

Mit dem Ziel einer individuellen Intensivförderung im Bereich des nichtlexikalischen Lesens wurden kurze Abstände (max. 10 Tage) zwischen den Testungen gewählt (vgl. Tab. 2).

5 Analyse der Lernverlaufsdaten

Auf der Grundlage der zuvor beschriebenen Testergebnisse wird auf der Plattform Levumi automatisch ein Lernverlaufgraph generiert, anhand dessen die Lehrkraft das individuelle Leseschwierigkeitsprofil ablesen kann.

Auf der x-Achse wird der zeitliche Verlauf abgebildet, auf der y-Achse wird das in den jeweiligen Tests erreichte Kompetenzmaß abgetragen (vgl. Abb. 1). Mehrere Testergebnisse innerhalb einer Niveaustufe werden zu einer Lernverlaufskurve verbunden. Die Lernverlaufskurve zeigt an, ob der Lernverlauf steigt, abfällt oder stagniert. Abbildung 1 zeigt den Individualgraphen für Max' Lernverlaufskurve auf Niveaustufe 1. Im Laufe von vier Messungen gab es eine Steigung des Lernverlaufes (vgl. Abb. 1), wobei die konkreten Erhebungstage bei Levumi nicht angegeben sind. Zudem werden die Lernverlaufskurven nur für je eine Niveaustufe erzeugt, weshalb eine zusammenfassende Darstellung des Lernverlaufes unter Berücksichtigung der konkreten Erhebungszeitpunkte und aller Niveaustufen erstellt wurde (vgl. Abb. 2).

Die Individualgraphen bzw. Lernverlaufskurven können nun in drei Schritten interpretiert werden, um schließlich die Grundlage für eine individuelle Förderplanung zu bilden.

Schritt 1 ist die visuelle Mustererkennung. Auf Niveaustufe 0 erreicht Max an den ersten drei Erhebungstagen noch eine Lesegenauigkeit zwischen 79% und 86%, während diese zum vierten Erhebungstag deutlich abfällt. Auf Niveaustufe 1 steigt die Lesegenauigkeit geringfügig an.

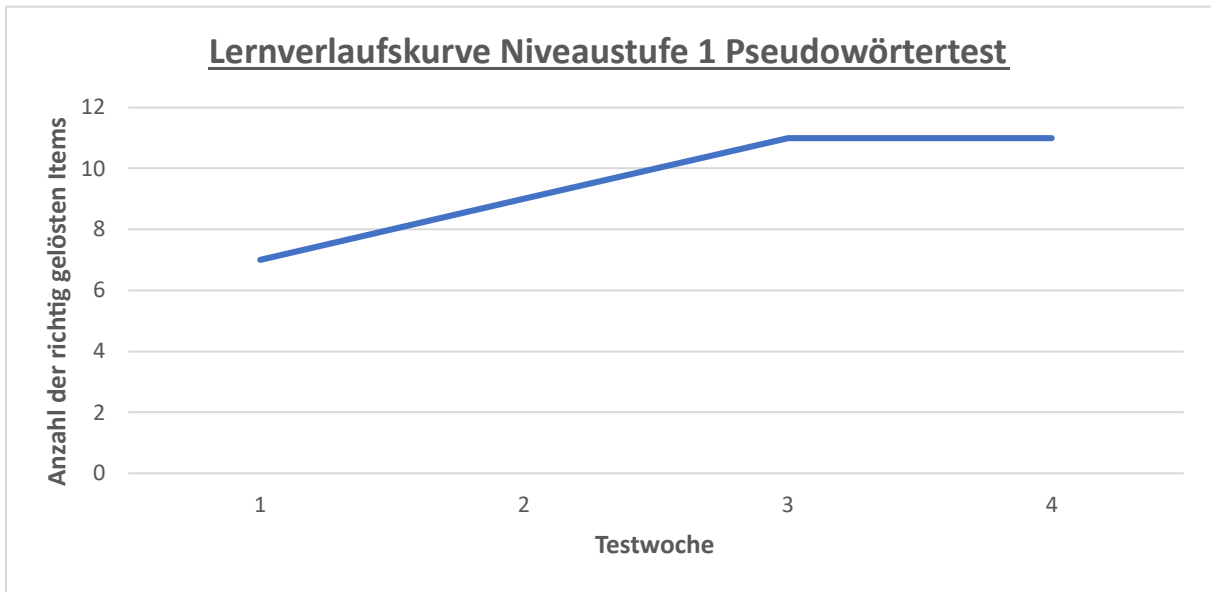


Abbildung 1: Individualgraph für die Lernverlaufskurve von Max auf Niveaustufe 1 des Pseudowörtertests

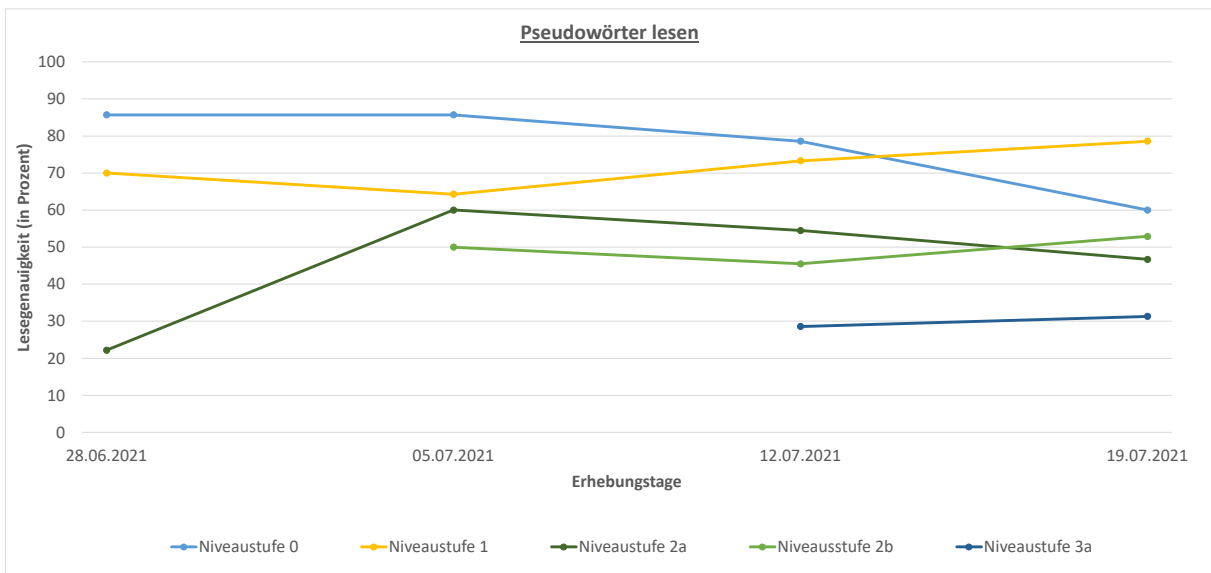


Abbildung 2: Individualgraph für die Lernverlaufskurven von Max über alle getesteten Niveaustufen hinweg

Auf Niveaustufe 2a zeigt sich ein niedriger Ausgangswert am ersten Erhebungstag (22 %), der zum zweiten Erhebungstag signifikant steigt, danach aber wieder leicht abfällt. Auf Niveaustufe 2b ist ein geringer Anstieg des Lernverlaufes vom ersten zum dritten Erhebungstag zu sehen, wobei auch diese Lernverlaufskurve nicht linear steigt. Die Pseudowörtertests auf Niveaustufe 3a wurden nur an den letzten beiden Erhebungstagen durchgeführt. Diese beinhalten Pseudowörter mit allen Vokalen und Umlauten, den Konsonanten j, y, v, q, z sowie die Lautverbindungen st, sp, eu. Auf dieser Niveaustufe hat Max nur etwa jedes dritte Wort richtig gelesen, sodass diese Niveaustufe als individuelle Leistungsgrenze (im Testzeitraum) gesehen werden kann.

Insgesamt zeigt sich, dass Max' Lernverlauf auf allen Niveaustufen nichtlinear ist. Dies ist nicht ungewöhnlich, da u.a. motivationale Schwankungen im Erhebungszeitraum Einfluss auf den Lernverlauf nehmen können, was wiederum die Relevanz von Lernverlaufsdiagnostik unterstreicht.

Schritt 2 umfasst die Verknüpfung allgemeinen Grafenwissens mit Inhaltswissen, d. h. welche Informationen bieten die Individualgraphen mit Bezug zur Erfassung und Förderung der Leseflüssigkeit. Im Bereich des Buchstabenlernens ist Max weit fortgeschritten, was sich an den guten bis sehr guten Ergebnissen auf Niveaustufe 0 und 1 zeigt. Schwierigkeiten scheinen hingegen im Umgang mit seltener auftretenden Konsonanten sowie komplexen Lautverbindungen zu bestehen. Dies wird bei Betrachtung des Individualgraphens auf Niveaustufe 3a deutlich. Der optimale Förderbereich für Max liegt offenbar zwischen Niveaustufe 2a und 2b.

Im letzten Schritt der Lernverlaufsinterpretation werden fachliche Theorien mit dem Verlauf des Graphens verknüpft. Wie bereits dargestellt, umfasst die Leseflüssigkeit die Dimensionen Lese-/Dekodiergenauigkeit, Lesegeschwindigkeit, Automatisierung und Prosodie.

Das Lesen von Pseudowörtern gibt Aufschluss über die Dekodiergenauigkeit. Richtiges Dekodieren setzt wiederum voraus, dass Silben korrekt segmentiert werden können. Die Fähigkeit der Silbensegmentierung ist bei Max im Bereich häufig auftretender Konsonanten und einfacher Lautverbindungen gut ausgeprägt (Niveaustufe 0 + 1), aber in Niveaustufe 2 a und b noch recht fehlerhaft. Mögliche Gründe können in einer fehlenden Phonem-Graphem-Korrespondenz liegen.

Qualitative Auswertungen ergänzen die Individualgraphen, indem sie systematisch linguistische Fehlerquellen aufdecken können und damit wichtige Informationen für eine individuelle Förderplanung beinhalten.

Die nachfolgend aufgeführten Probleme konnten bei Max beobachtet werden und gehen einher mit Problemen bei schwachen Leser:innen (Jungjohann et al., 2017).

Anhaltendes logographisches Lesen

Max orientiert sich an charakteristischen graphischen Merkmalen von Wörtern, wie bspw. Länge und Umriss des Wortes oder markant hervorgehobene Buchstabengruppierungen, um diese zu erlesen (Scheerer-Neumann, 2006). Anhaltend logographische Leser:innen benutzen die Graphem-Phonem-Korrespondenz noch nicht, was sich mit den Beobachtungen und der Analyse der Testergebnisse bei Max deckt (Jungjohann et. al. 2017). Insbesondere wird dies beim verwendeten Pseudowörtertest deutlich. Der Schüler orientiert sich beispielsweise am Wortanfang, bei falsch gelesenen Wörtern, und nennt Wörter, die mit demselben Buchstaben beginnen, sonst aber wenig Ähnlichkeit mit dem Zielwort aufzeigen (bspw. Pseudowort: schabei → gelesenes Wort: schreiben) (Klicpera & Gasteiger-Klicpera, 1993).

Fehlende Buchstabenkenntnisse (im Wort)

Nicht richtiges Kennen und Benennen der Buchstaben erschwert das flüssige Lesen. Ein gedehntes Lesen konnte auch bei Max diagnostiziert werden. So ist zu schlussfolgern, dass Max Einblick in das phonologische Rekodieren erlangt hat (Fischer & Gasteiger-Klicpera, 2013): Eine mangelnde Graphemsicherheit führt zur Verwechslung von ähnlichen Buchstaben sowie zu einem verzögerten Abrufen des Lautes.

Gut beobachtet werden konnte überdies, dass die Buchstaben und Buchstabenverbindungen im Einzelnen beherrscht wurden, wie z. B. /ei/, aber in der Verwendung im Wort wurde das /ei/ zu /ie/. Auch wurden Phoneme, wie das /m/ verwechselt und ein /n/ reproduziert.

Probleme bei der Silbensegmentierung

Das Erkennen der Silbenstruktur ist unabdingbar für das Erfassen mehrsilbiger und komplexer Wörter, denn dadurch wird das Phonem als funktionelle Einheit der Silbe bestimmt (Scheerer-Neumann, 2006). Dies stellt auch beim Lesen von Pseudowörtern eine Grundvoraussetzung dar. Schwierigkeiten bei der Silbensegmentierung, so auch bei Max, zeigen sich in fehlerhafter Zerlegung der funktionellen Einheit (Silbe) und deren fehlerhaften Pausengestaltung. Assoziationen mit phonologisch ähnlichen Wörtern (identischer Anfangsbuchstaben) werden als Lesestrategie eingesetzt (Jungjohann et. al., 2017).

6 Individuelle Förderung auf der Grundlage der Lernverlaufsdagnostik im Bereich Leseflüssigkeit

Ausgehend von den Ergebnissen und der Analyse der Lernverlaufsdagnostik ist ein gezieltes Anwenden von Fördermaßnahmen unabdingbar. Dabei stellen die individuelle angepasste Förderung und Unterstützung im Unterricht eine grundlegende Voraussetzung dar.

Auf Grundlage des Graphen der Lernverlaufskurve mit den einhergehenden Lernverlaufsschwierigkeiten in den getesteten Niveaustufen wurde Max im Testzeitraum zusätzlich zum täglich stattfindenden Leseunterricht zweimal wöchentlich, in Einzelförderstunden, gefördert. Eine Fördereinheit wurde an den Levumi-Förderansatz mit den Bausteinen Vorläuferfähigkeiten, Buchstaben-Lautbeziehung und richtiges Lesen angepasst. Durch die Bereitstellung von Arbeitsblättern entsprechend der Niveaustufen durch Levumi und der abwechslungsreichen Handhabung konnte für Max eine individuell angepasste Förderung stattfinden. Hierfür wurden Übungsaufgaben zum »Anlaute finden«, »Buchstaben verbinden«, »Anfangsilben finden« und »Silben verbinden« spezifisch ausgewählt (Jungjohann et. al., 2017). Die andere Einheit bestand vorwiegend im Festigen der bekannten Buchstaben und der Erweiterung des Wortschatzes.

Die Abbildung 3 zeigt beispielhaft ein verwendetes Arbeitsblatt des Bausteines »richtiges Lesen«.

Tabelle 3 zeigt, welche Fehlerquellen bei Max in den Fördereinheiten aufgetreten sind, und welche konkreten Fördermaßnahmen daraus abgeleitet wurden.

Name:	Datum:	W-N2a-1 
-------	--------	---

Kreuze das richtige Wort an.





			
<input type="radio"/> Maus <input checked="" type="radio"/> Haus <input type="radio"/> Laus	<input type="radio"/> Mut <input checked="" type="radio"/> Hut <input type="radio"/> Gut	<input type="radio"/> Reise <input checked="" type="radio"/> Meise <input type="radio"/> leise	<input checked="" type="radio"/> Nadel <input checked="" type="radio"/> Nudel <input type="radio"/> Pudel

Abbildung 3: Bearbeitetes Arbeitsblatt des Bausteines »richtiges Lesen von Max«

Tabelle 3: Fehlerquellen in den Fördereinheiten und individuelle Maßnahmen für Max

Fehlerquellen in den Fördereinheiten	Maßnahmen
<ul style="list-style-type: none"> • /ei/ im Wort wurde als /ie/ gelesen • Schwierigkeit beim lexikalischen (Wörter finden) und nicht-lexikalischen Lesen (Silben verbinden) 	<ul style="list-style-type: none"> • Wiederholung der Buchstabenverbindung /ei/ oder /ie/ • synthetisches Erkennen der Verbindung • Erlesen bekannter Wörter mit Buchstabenverbindung /ei/ • Anwenden des inhaltlichen Zusammenhangs auf höheren Ebenen
<ul style="list-style-type: none"> • fehlerhaftes Segmentieren der Silben • Schwierigkeiten bei mehrsilbigen Wortstrukturen 	<ul style="list-style-type: none"> • Einzeichnen von Silbenbögen
<ul style="list-style-type: none"> • deutliches Lesen der Vokale /a/ und /o/ 	<ul style="list-style-type: none"> • wiederholendes Nachfragen • Anlaut finden • Hörübungen

6.1 Potenziale und Grenzen der Lernverlaufsdagnostik im Bereich Leseflüssigkeit mit Levumi

Nach der einzelfallspezifischen Darstellung einer Lernverlaufsdagnostik inklusive der darauf basierenden individuellen Förderung im Bereich Leseflüssigkeit sollen nun Potenziale und Grenzen der online-Plattform Levumi im Rahmen eines Praxistests diskutiert werden.

Im Vergleich zu statusdiagnostischen Verfahren können mittels Lernverlaufsdagnostik intraindividuelle Schwankungen (bei Max z. B. innerhalb von Niveaustufe 0) sichtbar gemacht werden. Damit werden Lernverläufe, die häufig nichtlinear sind, besser abgebildet.

Um Lernverlaufsdaten (Lernverlaufskurven und qualitative Daten) richtig zu interpretieren und eine passende Förderung abzuleiten, benötigen Lehrkräfte jedoch diagnostische Kompetenzen (u.a. Hesse & Latzko, 2017; Südkamp & Praetorius, 2017).

Ein großer Vorteil von Levumi besteht in der kostenfreien Nutzung der Tests – sowohl für ganze Klassen als auch für einzelne Schüler:innen. Lehrkräfte erhalten eine Einführung in die Nutzung der Plattform und die Umsetzung der Testung(en), sodass der Zugang zur online-Plattform niedrigschwellig ist.

Die zur Verfügung stehenden Tests sind hinsichtlich ihrer Testgüte überprüft, sodass eine gut fundierte Diagnostik gewährleistet wird. Insbesondere durch die Visualisierung der Testergebnisse werden Leistungsgrenzen und -potenziale sichtbar, was wiederum wichtig ist, um Unter- oder Überforderung von Schüler:innen zu vermeiden. Zudem sind dank Computerbasierung und unmittelbarer Datenauswertung ein synchrones Testen und somit ein zeitnahes Interventionsmöglichkeiten möglich, was einen großen Vorteil im Vergleich zum anderen Lernverlaufsdagnostischen Verfahren darstellt (Jungjohann, Gegenfurtner, & Gebhardt, 2018). Max schien die computerbasierte Testung und das unmittelbare Feedback sehr zu motivieren.

Da alle Leseflüssigkeitstests bei Levumi als Speedtests konzipiert sind und jeweils nur 60 Sekunden dauern, ist nicht nur für die Lehrkräfte eine zeitsparende Testung möglich, sondern auch die Schüler:innen können ihre Aufmerksamkeit für eine kurze Testdauer bündeln, was insbesondere für Schüler:innen mit sonderpädagogischem Förderbedarf aufgrund häufig existierender Aufmerksamkeitsdefizite von Vorteil ist und mögliche Verzerrungen der Testergebnisse reduziert.

Die Umsetzung einer passenden Förderung wird durch umfangreiches Fördermaterial, welches ebenfalls kostenfrei auf Levumi zur Verfügung gestellt wird, erleichtert. Mit dem Handbuch »Förderansätze im LESEN mit Levumi« wird die Anwendung der konkreten Fördermaßnahmen sowie -bausteine transparent erklärt (Jungjohann et. al. 2017). Für die Förderung der Leseflüssigkeit werden entsprechend der Niveaustufen Materialien, wie z. B. Leseabenteuer und Arbeitsblätter mit Übungen zum Finden von Anfangssilben oder Verbinden von Buchstaben bereitgestellt. Das Material umfasst Hinweise zu kompletten Fördereinheiten mit Ablauf, Sozialform und Lernziel(en).

Levumi erleichtert insgesamt die Diagnostik von Lernprozessen und die individuelle Förderung von Schüler:innen im pädagogischen Alltag.

Dennoch gibt es auch Nachteile bei der Nutzung von Levumi, welche auf der Grundlage der einzelfallspezifischen Diagnostik im Bereich Leseflüssigkeit bzw. Nutzung der Pseudowörtertests skizziert werden sollen.

Theoretisch können die Schüler:innen während der Testung auf die Hände der Lehrkraft schauen und somit sehen, welche vorgelesenen Wörter von der Lehrkraft als falsch oder richtig beurteilt werden. Daher sollte vorher das Verhalten während des Tests mit der Schüler:in besprochen und erklärt werden, dass es bei den Tests in erster Linie um die Geschwindigkeit geht. Dennoch ist bei solch lehrerzentrierten Tests nicht vollständig gewährleistet, dass die Testung unabhängig von Bewertung, Verhalten und Feedback der Lehrkraft ist. Aus diesem Grund sollten die Tests immer von derselben Person durchgeführt werden. Auf diese Weise können Testleiter:inneneffekte – d. h. die Beeinflussung des Testergebnisses z. B. durch Milde- oder Härtefehler der Lehrkraft – nicht ausgeschlossen, aber konstant gehalten werden.

Dass WLAN notwendig ist, um Levumi für eine synchrone Testung zu nutzen, mag nicht als gravierender Nachteil erscheinen; diese Voraussetzung ist in der schulischen Praxis jedoch noch längst nicht flächendeckend gegeben.

Ein Nachteil in Bezug auf die Darstellung der Testergebnisse wurde bereits bei der Analyse der Lernverlaufsdaten angesprochen: So sind die konkreten Erhebungszeitpunkte in den Lernverlaufskurven nicht im Graphen selbst abgebildet, sondern nur in den zusätzlichen Tabellen. Eine individuell passende Graphik muss aktuell daher eigenständig erzeugt werden. Insbesondere die Abstände zwischen den Testungen, die in der Schulpraxis aufgrund von Feiertagen, Abwesenheit durch Krankheit etc. möglicherweise nicht immer gleich groß sind, stellen wichtige Informationen für die Interpretation der Lernentwicklung dar. So ist bspw. ein Leistungsabfall nach Schulferien («Sommerloch-Effekt») nicht unüblich (Fink et. al, 2015). Auch für die Kooperation mit Kolleg:innen kann die Rekonstruktion der genauen Messzeitpunkte hilfreich sein. Ein weiterer Nachteil in der Darstellung der Lernverlaufsdaten ist, dass die Lernverlaufskurven nur für jeweils eine Niveaustufe generiert werden. Eine Zusammenschau wie in Abbildung 2 wird leider nicht automatisch erzeugt. Allerdings können Levumi-Nutzer:innen die Daten als csv-Dateien herunterladen und die individuellen Lernverlaufsgraphen selbstständig zeichnen.

Diese Aspekte markieren Verbesserungsbedarfe für den Einsatz in der schulischen Praxis, sollten aber auch vor dem Hintergrund der kostenfreien Nutzung von Levumi bewertet werden.

So kann insgesamt Einsatz der Online-Plattform Levumi für die Diagnostik von Lernverläufen sowohl für Lehrkräfte als auch für Schüler:innen als gewinnbringend und zukunftsweisend bewertet werden, da in der Schulpraxis noch immer statusdiagnostische Verfahren dominieren, die als Grundlage für eine individuelle Förderung unzureichend sind.

Literatur

- Fink, A., Luttenberger, S., Krammer, A., Macher, D., & Papousek, I. (2015). Die Veränderung kognitiver Fähigkeiten über die Sommerferien. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 62 (4), 303–315.
- Fischer, U. & Gasteiger-Klicpera, B. (2013). Prävention von Leseschwierigkeiten. Diagnose und Förderung im Anfangsunterricht. *Didaktik Deutsch* (35), 62–81.
- Gebhardt, M., Diehl, K. & Mühling, A. (2016). Online Lernverlaufsmessung für alle SchülerInnen in inklusiven Klassen. www.Levumi.de. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 67(10), 444–454.

- Hesse, I. & Latzko, B. (Hrsg.) (2017). Diagnostik für Lehrkräfte (3., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage). Stuttgart: utb.
- Jungjohann, J., Diehl, K., Gebhardt, M. (2021). PseuWoL-LevumiLevumi – Tests der Leseflüssigkeit zur Lernverlaufsdagnostik – »Pseudowörter lesen« der Onlineplattform www.LevumiLevumi.de. Beschreibung der papierbasierten Testkonstruktion sowie der Items der Leseflüssigkeitstests »Pseudowörter lesen« in deutscher Sprache. Stand August 2012. Verfügbar unter: https://epub.uni-regensburg.de/47844/1/PseuWoL_Jungjohann.pdf [12.10.2021].
- Jungjohann, J., Gebhardt, M., Diehl, K. & Mühlhng, A (2017). Förderansätze im LESEN mit LevumiLevumi. Verfügbar unter: https://www.LevumiLevumi.de/files/Foerderansaetze_Deutsch.pdf [Stand: 17.10.2021]
- Jungjohann, J., Gegenfurtner, A., Gebhardt, M. (2018). Systematisches Review von Lernverlaufsmessung im Bereich der frühen Leseflüssigkeit. *Empirische Sonderpädagogik*, 10(1), 100–118.
- Klicpera, C. & Gasteiger-Klicpera, B. (1993). Lesen und Schreiben. Entwicklung und Schwierigkeiten; die Wiener Längsschnittuntersuchung über die Entwicklung, den Verlauf und die Ursachen von Lese- und Schreibschwierigkeiten in der Pflichtschulzeit. (1. Auflage). Bern: Huber.
- Klicpera, C., Schabmann, A., Gasteiger-Klicpera, B. & Schmidt, B. (2017). Legasthenie – LRS. Modelle, Diagnose, Therapie und Förderung: mit 20 Abbildungen und 100 Übungsfragen (5. überarbeitete und erweiterte Auflage). München: Ernst Reinhardt Verlag.
- Korhonen, J., Linnanmäki, K. & Aunio, P. (2014). Learning difficulties, academic well-being and educational dropout: A person-centred approach. *Learning and Individual Differences*, 31, 1–10.
- Landerl, K. & Wimmer, H. (2008). Development of word reading fluency and spelling in a consistent orthography. An 8-year follow-up. *Journal of Educational Psychology*, 100, 150–161.
- National Institute of Child Health and Human Development (NICHD) (2000). Report of the National Reading Panel – Teaching Children to Read: An Evidence-Based Assessment of the Scientific Research Literature on Reading and Its Implications for Reading Instruction. Washington, DC: U.S. Government Printing Office. Verfügbar unter <https://www.nichd.nih.gov/sites/default/files/publications/pubs/nrp/Documents/report.pdf> [07.10.2021].
- Richter, T. & Christmann, U. (2002). Lesekompetenz: Prozessebenen und interindividuelle Unterschiede. In N. Groeben & B. Hurrelmann (Hrsg.), *Lesesozialisation und Medien. Lesekompetenz: Bedingungen, Dimensionen, Funktionen* (S. 25–58). Weinheim: Juventa.
- Rosebrock, C. & Nix, D. (2006). Forschungsüberblick: Leseflüssigkeit (Fluency) in der amerikanischen Leseforschung und -didaktik. *Didaktik Deutsch*, 20, 90–112.
- Südkamp, A. & Praetorius, A.-K. (Hrsg.) (2017). Diagnostische Kompetenz von Lehrkräften. Theoretische und methodische Weiterentwicklungen. Münster: Waxmann.
- Torgesen, J. K. (2002). The Prevention of Reading Difficulties. *Journal of School Psychology*, 40, 7–26.

Dr. Franziska Greiner-Döchert ist ausgebildete Lehrerin und akademische Rätin an der Professur für Pädagogische Psychologie der Leuphana Universität Lüneburg. Sie hat an der Friedrich-Schiller-Universität Jena am Lehrstuhl für Pädagogische Psychologie des Instituts für Erziehungswissenschaft zur Professionalisierung angehender Lehrkräfte für inklusiven Unterricht promoviert. Ihre wissenschaftliche Arbeit ist überwiegend empirisch ausgerichtet und bewegt sich im Rahmen der Lehrkräftebildungsforschung in und zwischen den Themenfeldern Individualisiertes Lehren und Lernen in der Hochschule, Adaptives Unterrichten, Diagnostische Kompetenzen und Mental Health Literacy. <https://orcid.org/0000-0002-4585-5315>

Maria Mendel ist Förderschullehrkraft an einem Förderzentrum mit dem Förderschwerpunkt Lernen und als Fachausbildungsleiterin im Förderschwerpunkt Lernen am Landesamt für Schule und Bildung sowie als Lehrbeauftragte an der Universität Leipzig im Bereich körperlich-motorische Entwicklung tätig.

Stock, C. (2022). Informelle Lernverlaufsdiagnostik im Rahmen eines Lesetrainings bei Kindern einer Sprachheilschule. In M. Gebhardt, D. Scheer & M. Schurig (Hrsg.), *Handbuch der sonderpädagogischen Diagnostik. Grundlagen und Konzepte der Statusdiagnostik, Prozessdiagnostik und Förderplanung* (S. 805-828). Regensburg: Universitätsbibliothek. <https://doi.org/10.5283/epub.53149>

Informelle Lernverlaufsdiagnostik im Rahmen eines Lesetrainings bei Kindern einer Sprachheilschule

Claudia Stock

1 Einführung in die Thematik

Um den individuellen Lernweg und -erfolg von Schulkindern im Laufe eines Schuljahres festzustellen, individuelle Fördermöglichkeiten zu erarbeiten und damit die Entwicklungspotentiale der Kinder optimal zu nutzen, wird in den letzten Jahrzehnten vermehrt die Curriculumbasierte Messung (CBM) bzw. Lernverlaufsdiagnostik (LVD) diskutiert, die eine Form der formativen Lernfortschrittsmessung darstellt, also begleitend zur Leistungsvermittlung verläuft (z. B. Klauer, 2006, Voß & Hartke, 2017, Walter, 2008). Darüber hinaus ermöglicht sie den Lehrenden die Evaluation ihrer eigenen Lehrmethoden (vgl. Klauer, 2006, S. 17). Möglichkeiten der Anwendung der CBM auf dem Gebiet des Lesens im sprachheilpädagogischen Kontext in Kombination mit einem Lesetraining werden in diesem Artikel vorgestellt.

2 CBM als Methode der Leistungserfassung

Im Rahmen der in der schulischen Praxis immer mehr geforderten Integration und Inklusion von Kindern mit Behinderungen ist es erforderlich, diese Kinder speziell auf ihrem Lernweg zu begleiten und ihnen spezielle Förderpläne anzubieten. Wie Voß und Hartke (2014, S. 83f.) sowie Walter (2008, S. 63) in ihren Überblicksartikeln berichten, erkannten dies bereits vor ca. 30 bis 40 Jahren Deno und Mirkin (1977) sowie Deno (1985), die unter diesen Gesichtspunkten ein Verfahren zur Erfassung von Schülerleistungen im sonderpädagogischen Kontext (speziell Lernbehinderung und Erziehungsschwierigkeiten) entwickelten. Anhand regelmäßiger Leistungserhebungen sowie deren statistischer und graphischer Aufarbeitung wurde es möglich, den Sonderpädagog*innen die Leistungsentwicklung der Schüler*innen visuell schneller zu verdeutlichen, sodass diese ihre Fördermaßnahmen flexibler anpassen und ihren Unterricht optimieren konnten. In späteren Studien konnte gezeigt werden, dass das Vorgehen der CBM sich auch auf den Regelschulkontext erweitern ließ (vgl. Voß & Hartke, 2014, S. 84). So wurde die CBM als formative Lernfortschrittsmessung in den USA nach der Einführung des 2001 verabschiedeten No-Child-Left-Behind-Gesetzes aufgegriffen, um sicherzustellen, dass möglichst

alle Schüler – auch die Leistungsschwachen – die vorgegebenen Jahrgangsnormen in der Mathematik und in der Leseleistung erreichten (vgl. Klauer, 2006, S. 16), und stellt im Rahmen des ebenfalls in den USA verbreiteten Response-to-Intervention-Ansatz (RTI) ein Vorgehen dar, das »...Maßnahmen zur Systematischen Evaluation von Schülerleistungen und deren Entwicklung...« mit der Förderung dieser Schüler*innen verbindet (Voß & Hartke, 2014, S. 83).

Parallel dazu entwickelte sich die Debatte um das sog. »mastery learning« nach Bloom (1974, zitiert nach Maier, 2010), wonach der Lernende »...durch häufige Leistungsüberprüfungen und schülerspezifisches Feedback ... bis zu einem gewissen Grad jedes Lernziel erreichen kann...« (Maier, 2010, S. 299), wenn das weitere Vorgehen des Lehrenden an den aktuellen Wissens- und Leistungsstand des Lernenden angepasst wird. So wird auch geschlussfolgert, dass ein Grund für die Wirksamkeit der CBM in dezidierten und regelmäßigen Leistungsrückmeldungen an die Schüler*innen liegt, bei denen die Aufmerksamkeit der Kinder auf den eigenen Lernfortschritt gelenkt wird und bewusst nicht die Benotung der Leistung im Vordergrund steht. Von dieser Vorgehensweise sollen gemäß verschiedener empirischer Studien v.a. leistungsschwächere Kinder profitieren (vgl. Crooks, 1988, Black & Wiliam, 1998, beide zitiert nach Maier, 2010, S. 300). Ein weiterer Grund ist die Ausrichtung des Unterrichts am Leistungsstand der Schüler*innen.

Das Kernstück der CBM machen die regelmäßigen, begleitenden, immer gleich aufgestellten und am Lehrplan orientierten, möglichst standardisierten Messungen aus. Dadurch lassen sich Lernfortschritte, aber auch -stagnationen feststellen, die umso schneller von der Lehrkraft aufgegriffen werden können, je engmaschiger die Testungen durchgeführt werden. Üblicherweise erfolgen die Messungen einmal wöchentlich bis einmal monatlich (Voß und Hartke, 2014, S. 87; Fuchs & Fuchs, 1993, zit. nach Klauer, 2006, S. 18). Dabei ist zu beachten, dass zu jedem Messzeitpunkt die gleiche Leistung mit der gleichen Schwierigkeit erhoben wird. Dies lässt sich in Anlehnung an Fuchs (2004) durch zwei Vorgehensweisen sicherstellen:

Die erste wird als »general outcome measures« (GOM) bezeichnet. Hierbei werden Aufgaben verwendet, die das »Zusammenspiel ausgeprägter Teilkompetenzen« (Voß & Hartke, 2014, S. 85; Deno et al. 1982, zit. nach Klauer 2006, S. 17) erfassen und so den Leistungsstand des Kindes erheben. Als Beispiel wird in der Literatur die Leseflüssigkeit genannt, die u.a. die Buchstaben-, Silben- und Wortkenntnis erfasst (ebd.), indem man die Kinder über den gesamten Messzeitraum aus ein und demselben Text (z. B. ein Kinderbuch) laut vorlesen lässt. Eine weitere Möglichkeit besteht im deutschen Sprachraum darin, die Kinder ein Blatt mit Silben vorlesen zu lassen (vgl. Jungjohann et al., 2017).

Die zweite Vorgehensweise – die »mastery measures« (MM) – zeichnen sich dadurch aus, dass einzelne Teilkompetenzen eines Fachgebietes erhoben werden (vgl. Voß & Hartke, 2014, S. 86). Bei Erstellung der Aufgaben orientiert man sich am Lehrplan der Kinder, d.h. bspw. an den Zielen, die am Ende des Schuljahres erreicht werden sollten. Zur Umsetzung dieser Vorgehensweise für Kinder mit sprachheilpädagogischem Hintergrund wurde für diese Studie kurze Texte mit Multiple-Choice-Aufgaben verwendet. Anhand der Anzahl der richtig beantworteten Fragen lässt sich der Lesefortschritt feststellen.

3 Leseerwerb

Bereits seit über einhundert Jahren befasst sich die deutsch- und englischsprachige Forschung mit dem Leseprozess und dabei auftretenden Problemen. Meringer und Mayer veröffentlich-

ten z. B. bereits 1895 ein umfassendes Werk über Sprech- und Lesefehler und erste Überlegungen zu deren Entstehungsursachen, die Wissenschaftler wie Ranschburg (1916) dazu anregte, diese Fehler experimentell im Zusammenhang mit der Legasthenie zu betrachten (vgl. Stock, 2005, S. 3,7, 17ff.). Eine Betrachtung der Problematik im Rahmen der in dieser Zeit aufkommenden Sprachheilschulen und -klassen erfolgte aber nicht, da sich diese vor allem mit der gesprochenen Sprache bei Kindern mit Agrammatismus, bei Stammlern (Lispler, Näslern), bei Stimmkranken und Stotterern befassten. Ziel war es, dass diese Kinder »...die Sprache ... ästhetisch einwandfrei und phonetisch richtig...« verwenden und damit »... sozial brauchbar, also grammatisch richtig, mühelos und eindeutig zu verstehen, in nichts auffällig...« erscheinen konnten (Hansen, 1929, S. 76-77). Siebzig Jahre Später liegt der Schwerpunkt in der Legasthenieforschung auch auf der Schriftsprache. So formulieren Klicpera und Gasteiger-Klicpera (1998, S. 5): »Von Anfang an hatte ... das Erlernen des Lesens und Schreibens etwas mit der rationalen Lebensführung, mit dem beruflichen Handeln und dem Fortschritt der Güterproduktion, aber auch mit der Gestaltung und der Teilhabe am gesellschaftlichen Leben zu tun.« In dieser Tradition versteht sich dieser Artikel, der den auch für Kinder mit sprachheilpädagogischem Hintergrund bedeutsamen, aber erschwerten Leseerwerb durch die Mittel der CBM unterstützen will.

Welche Erkenntnisse zum Leseerwerb liegen mittlerweile vor? In seinem Situationsmodell des Lesens unterscheidet Lenhard (2013, S. 15, Abb. 1) zwischen allgemeinen kognitiven Fähigkeiten wie z. B. das Sprachverständnis, die Arbeitsgedächtniskapazität (vgl. Baddeley & Hitch, 1974, Abb. 3), die Geschwindigkeit des Zugriffs auf das semantische Lexikon im Langzeitgedächtnis (vgl. Warnke, 1992) oder die phonologische Bewusstheit (vgl. Mannhaupt & Jansen, 1989) als Grundlage für den Leseerwerb, hierarchieniederen Prozessen, zu denen das Rekodieren und Dekodieren im Sinne des indirekten Leseweges nach Coltheart (1978, S. 199, 211f., Abb. 2) sowie die Propositionsbildung zwischen den Wörtern auf Satzebene und das Erkennen von Kohäsionsmitteln zwischen Sätzen, sowie letztendlich hierarchiehohe Prozesse gehören, unter die man das Textverständnis inklusive Inferenzbildung unter Einbeziehung des Vorwissens zählen kann.

Dabei wurde einerseits berücksichtigt, dass entsprechend der Ergebnisse der LOGIK-Studie (Schneider et al., 1989) Kinder mit einer geringen phonologischen Bewusstheit im weiteren Sinne (pB i.w.S.), welche sich nach Marx (2007, S. 44) v.a. auf das Segmentieren von Silben und das Erkennen von Reimen und Wörtern bezieht, zu Beginn der Schulzeit im zweiten Schuljahr ein geringes Leseverständnis aufweisen. Andererseits wurden die Erkenntnisse der Doppel-Defizit-Hypothese nach Wolf und Bowers (1999) einbezogen, wonach v.a. Kinder mit Problemen im phonologischen Arbeitsgedächtnis im späteren Verlauf ihrer Schulzeit eine grundlegende Leseschwäche zeigen. Mit Bezug zum Modell von Baddeley & Hitch (1974, Abb. 3) ist hier vor allem die phonologische Schleife betroffen, die weniger Einheiten aufnehmen kann und zudem eine geringere Wiederholungsgeschwindigkeit aufweist.

Zudem ist nach Marx (2007, S. 39) anzunehmen, dass die grammatischen Fähigkeiten und das Hörverstehen grundlegende Fähigkeiten für den Schriftspracherwerb darstellen. Auch nach Rost und Hartmann (1992) zeigt das Hörverstehen eine nicht zu vernachlässigende Verknüpfung von 26,6% mit dem Leseverstehen. In diese Richtung weisen auch das bereits beschriebene Situationsmodell des Lesens nach Lenhard (2019, S. 15) und das Modell des Textverstehens nach Kintsch (1977, S. 380). In diesem Zusammenhang stehen zudem verschiedene Stufenmodelle des Schriftspracherwerbs aus den 1980er Jahren, wie bspw. das in Abbildung 4 vereinfacht wiedergegebenen Stufenmodell nach Frith (1985) oder jenes nach Günther (1986), wonach sich Leseanfänger überwiegend auf dem Weg vom Übergang aus der phonetischen Stufe

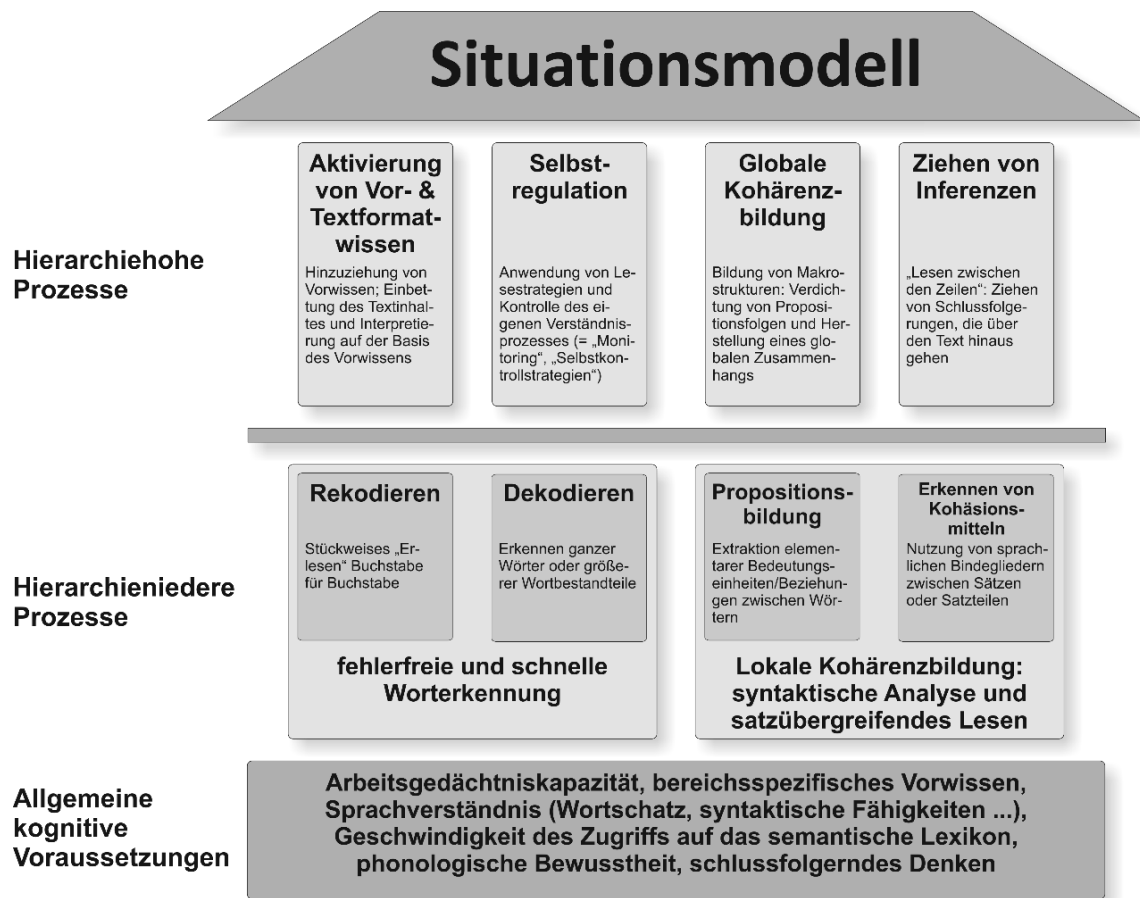


Abbildung 1: Situationsmodell des Lesens nach Lehnard (2019, S. 15). Abdruck mit Genehmigung des Verlags W. Kohlhammer

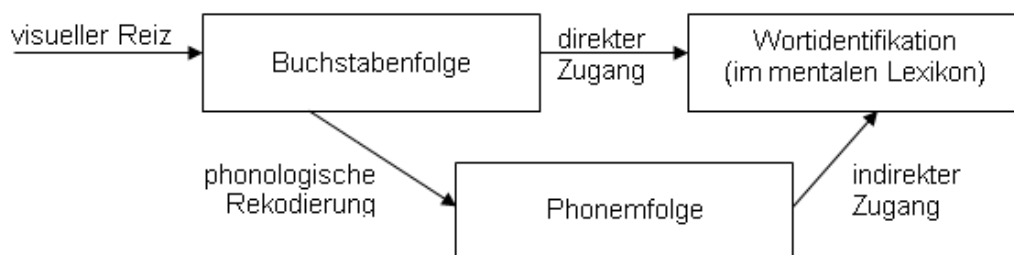


Abbildung 2: Deutsche Fassung des Modells der zweifachen Zugangswege beim Worterkennen von Coltheart (1978, S. 199, 211f.) in Anlehnung an Klicpera und Gasteiger-Klicpera (1998, S. 18)

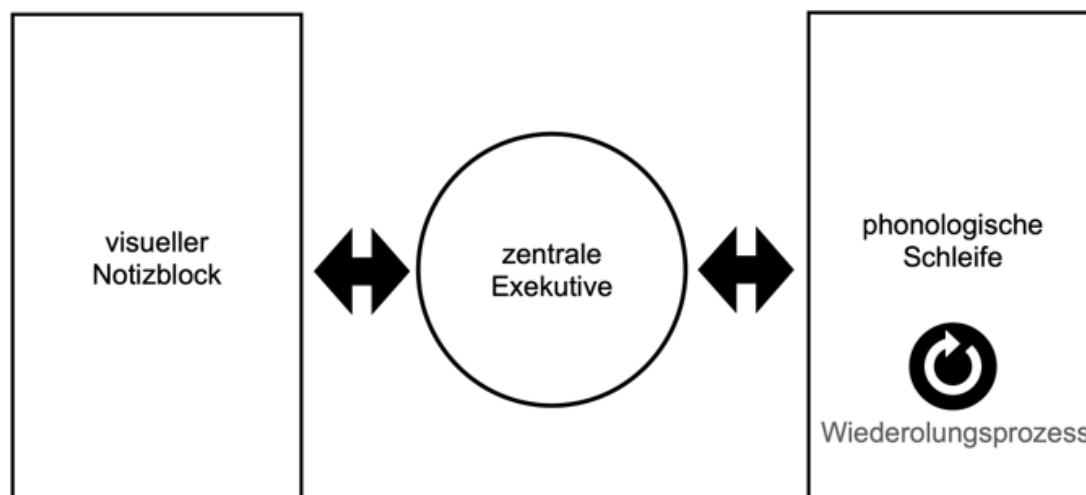


Abbildung 3: Übersetztes und leicht modifiziertes Arbeitsgedächtnis-Modell nach Baddeley und Hitch (1974) in Anlehnung an Baddeley (2014, S. 46)

Tabelle 1: Stichprobe der CBM-Testung

Test-Stichprobe	Jungen	Mädchen	gesamt
1-A	7	6	13
1-B	9	4	13
gesamt	16 (61,5%)	10 (38,5%)	26

in die alphabetische befinden, in der sie dann die Verbindung zwischen Buchstaben und Lauten erwerben, um lautgetreu lesen zu können. Im weiteren Grundschulalter gehen die Kinder dann langsam zur orthographischen Stufe über, in der die Erkennung ganzer Silben oder kurzer Wörter möglich wird und langsam auch verstehendes Lesen (vgl. Frith, S. 308f., 311; Günther, 1986, S. 33, 41f.)

4 Methodisches Vorgehen und Prätestung

Die Studie steht in der Tradition ähnlicher Studien mit Grundschulkindern (vgl. bspw. Anderson et al., 2020) und fand ab dem Schuljahr 2018/19 für zwei aufeinanderfolgende Schuljahre an einer Sprachheilschule statt. Es nahmen insgesamt zwei erste, später zweite Klassen der Schule teil, was einer Stichprobengröße von insg. 26 Kindern entsprach. Aus Tabelle 1 sind die Verteilungen pro Klasse zu entnehmen, wobei ersichtlich wird, dass die Jungen mit 61,5% deutlich häufiger vertreten sind als die Mädchen.

Aufgrund der Erkenntnisse zum Leseerwerb wurde zu Beginn der Studie im November 2018 als standardisierte Verfahren der TEPHOBE (Mayer, 2016) zur Erfassung der pB i.w.S. und der Benennungsgeschwindigkeit (RAN) als Maß für die Verarbeitungsgeschwindigkeit der phonologischen Schleife nach Baddeley (2014, S. 46ff) sowie der MuSePro (Berg, 2015) für die Überprüfung der grammatischen Fähigkeiten der Kinder durch Studentinnen der Sprachheilpädagogik der Universität Würzburg durchgeführt. Der TEPHOBE beinhaltet zur Erfassung der pB i.w.S. für die betrachtete Altersgruppe die vier Subtests Onse-Rime-Synthese, Phonemsynthese, Reimen und Anlautkategorisierung, deren richtige Lösungen als Summenwert zur Bestimmung der pB heran-

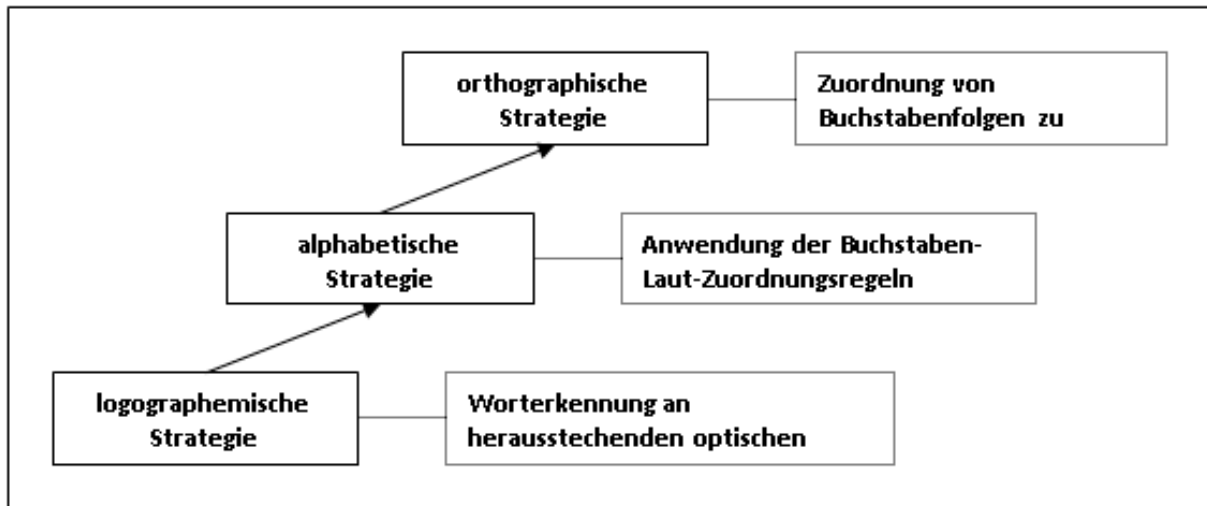


Abbildung 4: Vereinfachtes Entwicklungsmodell des Schriftspracherwerbs von Frith (1985, S. 311) und Günther (1986, S.33) nach Stock et al. (2003, S. 10) in Anlehnung an Schulte-Körne (2001, S. 12)

gezogen werden (Mayer, 2016, S. 6). Zur RAN-Erfassung stehen für Vorschulkinder die Subtests Objekte und Farben und für Erstklässler die Subtests Buchstaben, Zahlen und Farben zur Verfügung (ebd.), die jeweils einzeln betrachtet werden müssen, um die Benennungsgeschwindigkeit der Kinder einzustufen. Aufgrund der zu erwartenden Wortschatzprobleme bei Kindern mit sprachheilpädagogischem Hintergrund wurden alle vier Subtests durchgeführt. Wie erwartet zeigte sich, dass nur zwölf Kinder über Buchstabenkenntnisse verfügten, die eine Durchführung des Subtests ermöglichten, sowie jeweils zwei Kinder die Farb- bzw. die Objektbenennung nicht beherrschten. Dies erklärt die unterschiedlichen Stichprobengrößen in Tabelle 2. Der MuSePro überprüft die grammatischen Fähigkeiten der Kinder anhand der fünf Subtests Verbzweitstellungsregel im Hauptsatz, Subjekt-Verb-Kongruenz, Akkusativmarkierung, Dativmarkierung und Verbendstellungsregel im Nebensatz (vgl. Berg, 2015, S. 11).

Anhand dieser beiden Testverfahren wurde in beiden Klassen die Trainingsgruppe (TG) ausgewählt. Dabei wurde vor allem auf unterdurchschnittliche Leistungen ($T < 30$) in der p.B.i.w.S. und in den Ran-Subtests fokussiert und unterdurchschnittliche Werte im MuSePro als Entscheidungshilfe bei uneindeutigen TEPHOBE-Ergebnissen herangezogen. Es ergaben sich die aus der Abbildung 5 zu entnehmenden Anfangsergebnisse. Die pB i.w.S. im TEPHOBE fiel nur bei neun Kindern unterdurchschnittlich bis schwach aus, in der Benennungsgeschwindigkeit zeigten über alle vier Subtests hinweg insgesamt elf Kinder auffällige Werte. Deutlich wird aber auch die vergleichsweise große Anzahl an Kindern, die beim Benennen von Farben und Zahlen, aber auch in der pB überdurchschnittliche Leistungen zeigten ($T > 60$). Für den MuSePro werden die pro Subtest keine T-Werte bestimmt, sondern anhand von im Handbuch festgelegten Punktzahlen festgestellt, ob Förderbedarf besteht. Es zeigen sich Häufungen des Förderbedarfs in alle Subtests (rote Balken), aber vor allem im Dativ- und im Nebensatzerwerb, was für die Schüler*innen einer Sprachheilschule ein eher zu erwartendes Ergebnis darstellt. Aus der Klasse A wurden aufgrund dieser Daten fünf Kinder (Nr. 1, 2, 6, 10 und 12) sowie aus der Klasse B vier Kinder (Nr. 3, 10, 12 und 13) für die das Lesetraining und die darauffolgende und monatlich stattfindenden CBM-Testungen ausgewählt (später als Trainingsgruppe, TG bezeichnet). Die Kontrollgruppe (KG) umfasste die restlichen 17 Kinder.

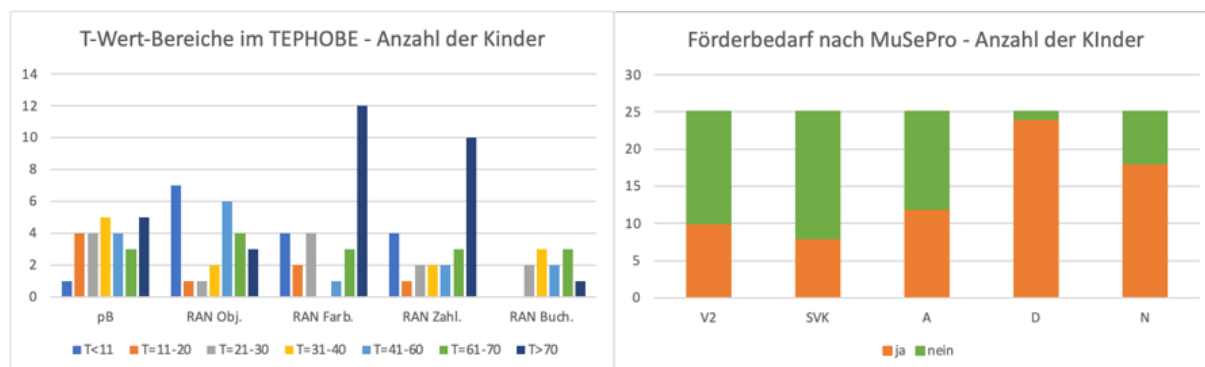


Abbildung 5: Ergebnisse der Prätestung mit dem TEPHOBE (Mayer, 2016) und dem MuSePro (Berg, 2015), (angegeben ist jeweils die Anzahl der Kinder). Anm: Subtests TEPHOBE: pB = phonologische Bewusstheit, Obj. = RAN-Objekte, Farb. = RAN-Farben, Zahl. = RAN-Zahlen, Buch. = RAN-Buchstaben, Subtests MuSePro: V-2 = Verbzweitstellung, SVK = Subjekt-Verb-Kongruenz, A = Akkusativerwerb, D = Dativerwerb, N = Nebensatzerwerb

Zur Untermauerung der deskriptiven Analyse wurden die Daten der Vortestung t-Test auf Gruppenunterschiede unterzogen, die in Tabelle 2 zu sehen sind. Dabei wird ersichtlich, dass die Kinder der TG sowohl in der pB als auch in allen Subtests der Benennungsgeschwindigkeit signifikant schwächer abschnitten als die Kinder der KG, während sich die Kinder der beiden Gruppen in den grammatischen Fähigkeiten überwiegend nicht signifikant unterschieden. Hier zeigt sich nur für den Subtest Dativerwerb ein signifikanter Unterschied bei durchschnittlich besserer Leistung der TG und für den Subtest Akkusativerwerb eine Tendenz zu Signifikanz besserer Leistung der KG.

5 Trainingsergebnisse

5.1 Leseleistung im Verlauf der ersten Klassenstufe

Die CBM-Testungen wurden von Anfang Dezember 2018 bis Anfang Juli 2019 einmal im Monat von den Studentinnen unter Anwendung des GOM-Verfahrens mit von den Lehrkräften selbst erstellten Leseteppichen (vgl. Abb. 6) durchgeführt. Die Leseteppiche entsprachen dem Voranschreiten der Lehrkräfte im Anfangsunterricht und bildeten Graphem-Phonem-Korrespondenzen und Silben ab. In den jeweils dazwischenliegenden Wochen (mit Ausnahme der Schulferien) trainierten sie mit den Kindern das Lesen in Kleingruppen mit diesen Leseteppichen.

Mit dieser Methode sollte im Laufe eines Schuljahres die Graphem-Phonem-Korrespondenz sowie das Erkennen von Silben über eine vertiefte Einspeicherung im Langzeitgedächtnis gestärkt werden. Diese Leseleistung ist dem Rekodieren innerhalb der hierarchieniedereren Prozesse nach Lenhard (2019, S. 15f.) und der indirekten Leseroute nach Coltheart (1978, S. 211ff.) zuzuordnen, da sich die Leseanfänger erst am Beginn der alphabetischen Stufe nach Frith (1985, S. 308) oder Günther (1986, S. 33) befinden. Es sollte also der Grundstein für später darauf aufbauende hierarchiehöhere Leseprozesse gelegt werden.

Tabelle 2: t-Test-Kennwerte der Prätestung mit dem TEPHOBE (Mayer, 2016) und dem MuSePro (Berg, 2015) gerechnet über die T-Werte *Anm.:* Die Berechnung erfolgte für den TEPHOBE anhand der T-Werte und für den MuSePro anhand der Rohwerte. Subtests MuSePro: V-2 = Verbzweitstellung, SVK = Subjekt-Verb-Kongruenz, A = Akkusativerwerb, D = Dativerwerb, N = Nebensatzerwerb
n.s. = nicht signifikant

Subtest	Gruppen	N	m	s	t	df	p																																																																																																								
TEPHOBE pB	TG	9	43,50	2,88	-3,231	21,819	<0.01																																																																																																								
	KG	17	50,72	8,32				TEPHOBE RAN-Objekte	TG	8	37,95	12,64	-2,771	22	<0.05	KG	16	50,30	8,99	TEPHOBE RAN-Farben	TG	9	41,51	14,62	-3,504	24	<0.01	KG	17	58,34	9,85	TEPHOBE RAN-Zahlen	TG	7	40,69	13,39	-2,906	7,781	<0.05	KG	17	56,38	7,76	TEPHOBE RAN-Buchstaben	TG	3	43,63	1,38	-4,724	9,882	<0.01	KG	9	51,36	4,21	MuSePro V-2	TG	9	8,67	2,06	-0,771	23	n.s.	KG	16	9,19	1,33	MuSePro SVK	TG	9	15,56	20,52	0,939	8,034	n.s.	KG	16	9,13	1,26	MuSePro A	TG	9	8,67	1,94	2,035	23	<0.10	KG	16	6,44	3,54	MuSePro D	TG	9	4,67	1,73	2,954	23	<0.01	KG	16	2,38	1,93	MuSePro N	TG	9	6,44	3,94	-0,396	23	n.s.
TEPHOBE RAN-Objekte	TG	8	37,95	12,64	-2,771	22	<0.05																																																																																																								
	KG	16	50,30	8,99				TEPHOBE RAN-Farben	TG	9	41,51	14,62	-3,504	24	<0.01	KG	17	58,34	9,85	TEPHOBE RAN-Zahlen	TG	7	40,69	13,39	-2,906	7,781	<0.05	KG	17	56,38	7,76	TEPHOBE RAN-Buchstaben	TG	3	43,63	1,38	-4,724	9,882	<0.01	KG	9	51,36	4,21	MuSePro V-2	TG	9	8,67	2,06	-0,771	23	n.s.	KG	16	9,19	1,33	MuSePro SVK	TG	9	15,56	20,52	0,939	8,034	n.s.	KG	16	9,13	1,26	MuSePro A	TG	9	8,67	1,94	2,035	23	<0.10	KG	16	6,44	3,54	MuSePro D	TG	9	4,67	1,73	2,954	23	<0.01	KG	16	2,38	1,93	MuSePro N	TG	9	6,44	3,94	-0,396	23	n.s.	KG	16	7,00	3,01								
TEPHOBE RAN-Farben	TG	9	41,51	14,62	-3,504	24	<0.01																																																																																																								
	KG	17	58,34	9,85				TEPHOBE RAN-Zahlen	TG	7	40,69	13,39	-2,906	7,781	<0.05	KG	17	56,38	7,76	TEPHOBE RAN-Buchstaben	TG	3	43,63	1,38	-4,724	9,882	<0.01	KG	9	51,36	4,21	MuSePro V-2	TG	9	8,67	2,06	-0,771	23	n.s.	KG	16	9,19	1,33	MuSePro SVK	TG	9	15,56	20,52	0,939	8,034	n.s.	KG	16	9,13	1,26	MuSePro A	TG	9	8,67	1,94	2,035	23	<0.10	KG	16	6,44	3,54	MuSePro D	TG	9	4,67	1,73	2,954	23	<0.01	KG	16	2,38	1,93	MuSePro N	TG	9	6,44	3,94	-0,396	23	n.s.	KG	16	7,00	3,01																				
TEPHOBE RAN-Zahlen	TG	7	40,69	13,39	-2,906	7,781	<0.05																																																																																																								
	KG	17	56,38	7,76				TEPHOBE RAN-Buchstaben	TG	3	43,63	1,38	-4,724	9,882	<0.01	KG	9	51,36	4,21	MuSePro V-2	TG	9	8,67	2,06	-0,771	23	n.s.	KG	16	9,19	1,33	MuSePro SVK	TG	9	15,56	20,52	0,939	8,034	n.s.	KG	16	9,13	1,26	MuSePro A	TG	9	8,67	1,94	2,035	23	<0.10	KG	16	6,44	3,54	MuSePro D	TG	9	4,67	1,73	2,954	23	<0.01	KG	16	2,38	1,93	MuSePro N	TG	9	6,44	3,94	-0,396	23	n.s.	KG	16	7,00	3,01																																
TEPHOBE RAN-Buchstaben	TG	3	43,63	1,38	-4,724	9,882	<0.01																																																																																																								
	KG	9	51,36	4,21				MuSePro V-2	TG	9	8,67	2,06	-0,771	23	n.s.	KG	16	9,19	1,33	MuSePro SVK	TG	9	15,56	20,52	0,939	8,034	n.s.	KG	16	9,13	1,26	MuSePro A	TG	9	8,67	1,94	2,035	23	<0.10	KG	16	6,44	3,54	MuSePro D	TG	9	4,67	1,73	2,954	23	<0.01	KG	16	2,38	1,93	MuSePro N	TG	9	6,44	3,94	-0,396	23	n.s.	KG	16	7,00	3,01																																												
MuSePro V-2	TG	9	8,67	2,06	-0,771	23	n.s.																																																																																																								
	KG	16	9,19	1,33				MuSePro SVK	TG	9	15,56	20,52	0,939	8,034	n.s.	KG	16	9,13	1,26	MuSePro A	TG	9	8,67	1,94	2,035	23	<0.10	KG	16	6,44	3,54	MuSePro D	TG	9	4,67	1,73	2,954	23	<0.01	KG	16	2,38	1,93	MuSePro N	TG	9	6,44	3,94	-0,396	23	n.s.	KG	16	7,00	3,01																																																								
MuSePro SVK	TG	9	15,56	20,52	0,939	8,034	n.s.																																																																																																								
	KG	16	9,13	1,26				MuSePro A	TG	9	8,67	1,94	2,035	23	<0.10	KG	16	6,44	3,54	MuSePro D	TG	9	4,67	1,73	2,954	23	<0.01	KG	16	2,38	1,93	MuSePro N	TG	9	6,44	3,94	-0,396	23	n.s.	KG	16	7,00	3,01																																																																				
MuSePro A	TG	9	8,67	1,94	2,035	23	<0.10																																																																																																								
	KG	16	6,44	3,54				MuSePro D	TG	9	4,67	1,73	2,954	23	<0.01	KG	16	2,38	1,93	MuSePro N	TG	9	6,44	3,94	-0,396	23	n.s.	KG	16	7,00	3,01																																																																																
MuSePro D	TG	9	4,67	1,73	2,954	23	<0.01																																																																																																								
	KG	16	2,38	1,93				MuSePro N	TG	9	6,44	3,94	-0,396	23	n.s.	KG	16	7,00	3,01																																																																																												
MuSePro N	TG	9	6,44	3,94	-0,396	23	n.s.																																																																																																								
	KG	16	7,00	3,01																																																																																																											

S	l	m	A	t
l	T	s	o	a
lo	ma	si	ta	li
sa	mi	so	la	mo

Abbildung 6: Beispielhafter Ausschnitt aus einem der verwendeten Leseteppiche

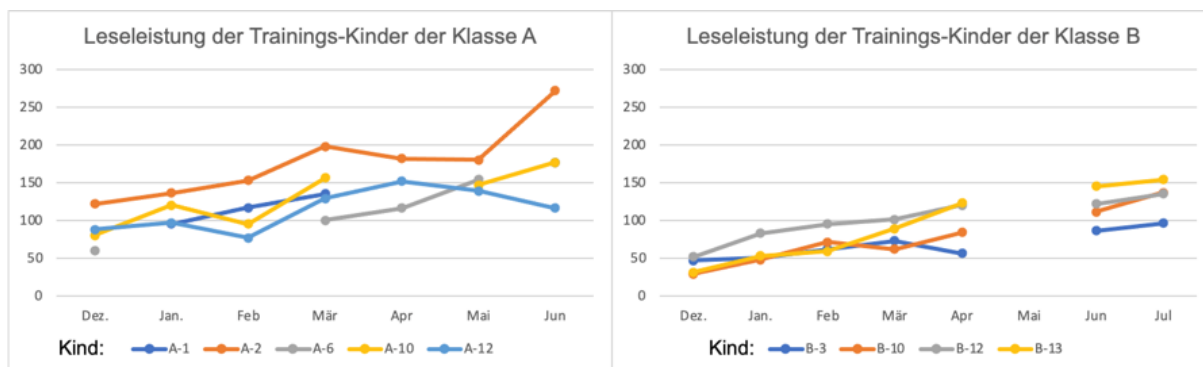


Abbildung 7: CBM-Lesekurven der richtig gelesenen Buchstaben und Silben pro zwei Minuten in den Klassen A und B im ersten Schuljahr (Messzeitraum Dezember 2018 bis Juni/Julii 2019)

5.2 CBM-Lese-flüssigkeitstestung in der ersten Klassenstufe

Die Kinder hatten konkret die Aufgabe, die abgebildeten Buchstaben bzw. Silben so schnell und fehlerfrei wie möglich innerhalb von zwei Minuten vorzulesen. Dabei wurde erfasst, wie viele Buchstaben und Silben insgesamt gelesen wurden und wie viele davon falsch waren. Aus der Differenz ergab sich dann die Anzahl der richtig gelesenen Buchstaben und Silben. Das Ziel war zu erkennen, inwieweit die Lesekurve im Laufe des Schuljahres ansteigen würde, da zu erwarten war, dass mit vertiefter Einspeicherung der Buchstaben und Silben auch die Lesegeschwindigkeit steigen würde, weil die Kinder den nach Coltheart (1978) direkten und schnelleren Leseweg wählen konnten und die Leseinheiten nicht mehr mühsam rekodieren mussten. Die Darstellung der individuellen Lesekurven pro Kind ergibt sich aus Abbildung 7. Dabei ist zu beachten, dass in der Klasse A im Juli 2019 und in der Klasse B im Mai 2019 eine CBM-Testung nicht stattfinden konnte sowie dass einige Kinder Fehltag aufgrund von Krankheiten o.ä. aufweisen. Die Klassen werden getrennt voneinander dargestellt, weil in jeder Klasse ein anderer Leseteppich verwendet wurde und damit die Klassen untereinander nicht vergleichbar sind.

In beiden Klassen zeigten sich der erwartete Anstieg in der Leseflüssigkeit, wobei aber auch deutliche Niveau- und Verlaufsunterschiede zwischen den Kindern pro Klasse sichtbar werden. So zeigte bspw. das Kind A-2 einen starken Anstieg in der Anzahl der richtig gelesenen Wörter pro zwei Minuten, hier hat sich die Anzahl der gelesenen Wörter mehr als verdoppelt, wobei das Kind schon zu Beginn der Testung eine vergleichsweise hohe Leseflüssigkeit aufwies. Dagegen stagniert das Kind A-12 auf niedrigem Niveau und zeigt nur eine Verbesserung um 28%. In einem solchen Fall ist es ratsam, entweder das didaktische Vorgehen in der Lesevermittlung zu überdenken und anzulassen, und/oder die Anzahl der Trainingseinheiten zu erhöhen.

Aufgrund der verschiedenen Fehlzeiten der Kinder war es nicht sinnvoll, zur Feststellung der Wirksamkeit des Vorgehens eine Messwiederholungsanalyse über alle Testzeitpunkte zu rechnen, da sich so die ohnehin schon kleine Gruppe an Testkindern noch mehr reduzieren würde. Ein Messwiederholungsanalysen als Vergleich des ersten und letzten Messzeitpunktes pro Klasse zeigen aber, dass in beiden Klassen die Leseflüssigkeit der Trainingskinder innerhalb des ersten Schuljahres signifikant angestiegen ist (vgl. Tab. 3).

Tabelle 3: Messwiederholungsanalyse der CBM-Lese-flüssigkeit für beide Klassen im ersten Schuljahr

Klasse	Testzeitpunkt	N	m	s	F	df	p
A	Dez.'19	5	89,80	22,88	20,783	1	<0.01
	Juni '20	5	179,20	57,56			
B	Dez '19	4	41,75	12,09	29,329	1	<0.01
	Juli '20	4	130,50	24,53			

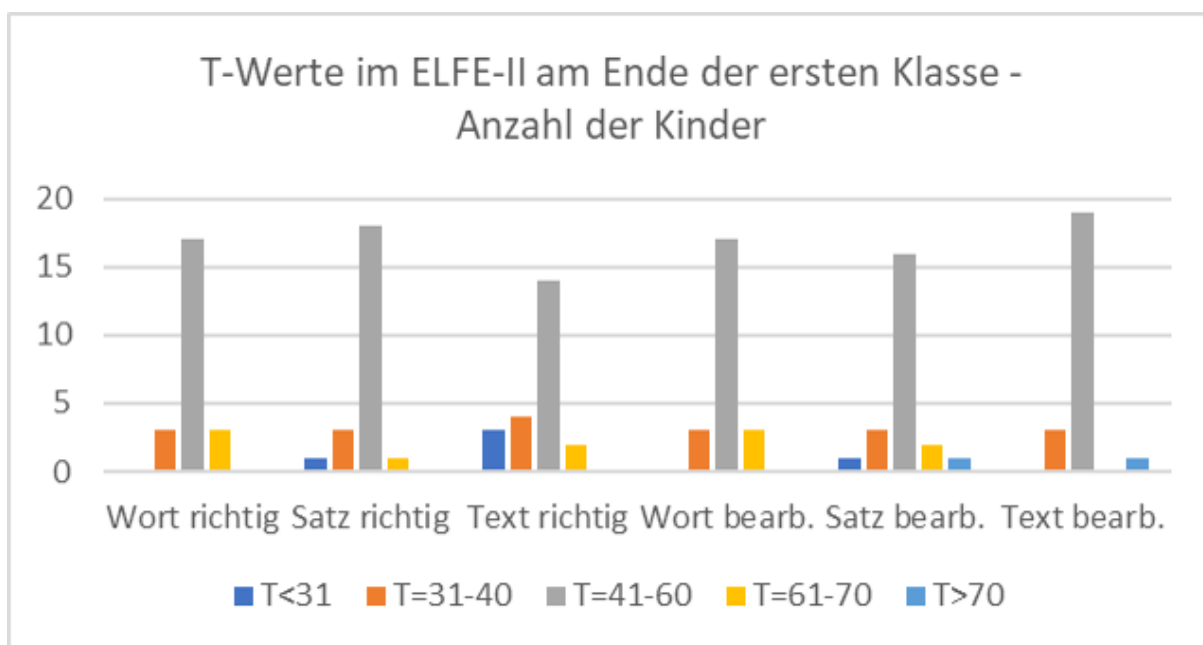


Abbildung 8: Ergebnisse des ELFE II (Lenhard et al. 2017)

5.3 Standardisierte Statustestung am Ende der ersten Klassenstufe

Um die Leseleistung der Kinder richtig einzustufen und nicht dem als Bezugsgruppen- oder Fischteich-Effekt bekannten Effekt (vgl. Marsh, 2005, S. 120) zu erliegen, wurde am Ende des ersten Schuljahres der standardisierte Lesetest ELFE II von Lenhard et al. (2017) durchgeführt, mit dem das Wort- Satz- und Textverständnis der Kinder mit Bezug zu den richtig gelesenen und zu den insgesamt bearbeitete Aufgaben gemessen werden kann, was der reinen Lesegeschwindigkeit ohne Betrachtung der falsch vs. richtig gelesenen Wörter entspricht. Die Ergebnisse sind Abbildung 8 zu entnehmen.

Es zeigt sich, dass am Ende des ersten Schuljahres nur wenige Kinder unterdurchschnittliche Leistungen im Wort-, Satz- und Textverständnis zeigen, das betrifft für die richtig gelesene Aufgaben je nach Subtest drei bis sieben Kinder und für die bearbeiteten Aufgaben je Subtest drei bis vier Kinder. Unter diesen Kindern befanden sich auch solche aus der KG, die Kinder aus der TG überwogen jedoch. Die überwiegende Anzahl der Kinder (ca. 61% bis 78% – je nach Subtest) zeigten durchschnittliche Leistungen und jeweils ein bis drei Kinder aus der KG lagen im überdurchschnittlichen Bereich. Wenn man beachtet, dass der ELFE II weit überwiegend an Kindern aus Regelschulen normiert wurde, hier aber Ergebnisse von Kindern einer Sprachheilschule vorgestellt werden, sind das gute Ergebnisse, die sich auch in der Anzahl der bear-

Tabelle 4: t-Test-Kennwerte der ELFE-II-Subtests (Lenhard et al., 2017) am Ende des ersten Schuljahres berechnet über die T-Werte der TG und der KG

Subtest	Gruppen	N	m	s	t	df	p
Wortverständnis richtig	TG	9	45,89	5,28	-2,178	21	<0.05
	KG	14	53,36	9,32			
Satzverständnis richtig	TG	9	42,56	7,42	-2,868	21	<0.01
	KG	14	51,86	7,69			
Textverständnis richtig	TG	9	42,78	6,92	-1,436	21	n.s.
	KG	14	48,93	11,53			
Wortverständnis bearbeitet	TG	9	45,22	5,59	-2,681	21	<0.05
	KG	14	53,86	8,52			
Satzverständnis bearbeitet	TG	9	40,89	8,05	-2,789	21	<0.05
	KG	14	52,07	11,12			
Textverständnis bearbeitet	TG	9	42,33	3,64	-2,046	21	<0.10
	KG	14	49,00	9,26			

bearbeiteten Aufgaben, also in der Lesegeschwindigkeit widerspiegeln. Hier zeigen je nach Subtest nur 3 bis 4 Kinder (meist aus der TG) ein zu langsames Lesetempo, ein bis drei Kinder aus der KG waren überdurchschnittlich und ca. 70% bis knapp 83% lagen im durchschnittlichen Leistungsbereich. Dabei werden die Gruppenunterschiede bis auf die Skalen im Textverständnis bei überwiegend hohen Effektstärken (hoch)signifikant mit jeweils besseren Leistungen in der KG (s. Tab. 4).

Die Korrelationen zwischen den bearbeiteten Aufgaben und den richtigen Lösungen in den Subtests sind Tabelle 5 zu entnehmen. Anhand der hohen und (hoch)signifikanten Korrelationen mit überwiegend mittleren und hohen Effekten lässt sich ableiten, dass Kinder im Wort- und Satzverständnistest gleichermaßen gut abschneiden. Zudem gibt es einen engen Zusammenhang zwischen Lesegeschwindigkeit und der Anzahl richtiger Lösungen, woraus sich auf eine hohe Lesegenauigkeit schließen lässt. D.h. die meisten Kinder begehen wenige Fehler. So entspricht auf dem Gebiet der bearbeiteten Textaufgaben der T-Wert von ca. 42 (in der TG, s. Tab. 4) einer absoluten Anzahl von drei bis vier bearbeiteten Aufgaben, der entsprechende T-Wert von ca. 43 auf dem Gebiet der richtig gelösten Textaufgaben einer absoluten Anzahl von zwei bis drei richtig gelöste Aufgaben. Die entsprechenden absoluten Werte in der KG bewegen sich in der Größenordnung von sieben bearbeiteten und ca. vier richtig gelösten Aufgaben. Vor allem bei den Trainingskindern wird hier die Strategie sichtbar, dass sie vor allem auf die Lesegenauigkeit fokussiert haben.

Die nicht-signifikanten Korrelationen bei überwiegend mittleren Effekten zu den insgesamt bearbeiteten Aufgaben im Textverständnistest sind zum einen mit der geringen Stichprobengröße, zum anderen aber auch mit dem jungen Lesealter der Testkinder erklärbar, da sich die Kinder am Ende des ersten Schuljahres nach dem Modell von Lenhard (2019, s. Abb. 1) noch überwie-

Tabelle 5: Korrelationen der ELFE-II-Subtests (Lenhard et al., 2017) am Ende des ersten Schuljahres

Anm.: – Signifikanzniveaus der Korrelationskoeffizienten: * $p < 0.05$; ** $p < 0.01$ – Effektstärke $r \geq 0.1$ – klein, $r \geq 0.3$ – mittel, $r \geq 0.5$ – groß

ELFE II	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
(1) Wortverständnis richtig	.788**	.538**	.964**	.506*	.343
(2) Satzverständnis richtig		.768**	.837**	.883**	-.134
(3) Textverständnis richtig			.583**	.794**	-.697
(4) Wortverständnis bearbeitet				.644**	.234
(5) Satzverständnis bearbeitet					-.407
(6) Textverständnis bearbeitet					

Tabelle 6: Vorhersage der Leseleistung am Ende der 1. Klasse durch die pB und RAN (N=23)

ELFE II	TEPHOBE	R2	korr. R2	F	p	β	T	p
Wortverst.	pB	0.467	0.414	8,764	.002	.437	2,566	.018
	RAN					0.416	2,442	.024
Satzverst.	RAN	0.486	0.434	9,448	.001	0.577	3,449	.003
	pB					0.26	1,556	.135
Textverst.	pB	0.17	0.087	2,051	.155	0.236	1,109	.281
	RAN					0.278	1,310	.205

gend auf der Stufe der hierarchieniederen Prozesse der Worterkennung und lokalen Kohärenzbildung auf Satzebene befinden und sich die hierarchiehohen Prozesse, die das Textverständnis ermöglichen, erst noch erschließen und festigen müssen. Zu diesen Erkenntnissen passen die Ergebnisse dreier Regressionsanalysen, die Tabelle 6 zu entnehmen sind. Die mit dem ELFE (Lenhard et al., 2017) erfassten richtigen Lösungen im Wort- und Satzverständnis am Ende der ersten Klasse ließ sich signifikant durch die Subtests des TEPHOBE (Mayer, 2016) vorhersagen. Dabei wurden für das Wortverständnis sowohl die pB als auch die Benennungsgeschwindigkeit als Prädiktoren signifikant, für das Satzverständnis nur die Benennungsgeschwindigkeit. Die Textverständnisleistung konnte nicht signifikant vorhergesagt werden.

5.4 Leseleistung in der zweiten Klassenstufe

Mit den Testkindern wurde auch im darauffolgenden Schuljahr 2019/20 weitergearbeitet. Geplant waren die üblichen monatlichen CBM-Testungen ab November 2019 bis Jun/Juli 2020 sowie die wöchentlichen Trainingseinheiten. Ein ähnliches Vorgehen zeigen Jungjohann et al. (2021). Aufgrund der Corona-Pandemie und der damit verbundenen Schulschließungen musste das CBM-Training sowie die -Testungen im Februar bis März 2020 beendet werden. Die Lehrkräfte führten am Ende des Schuljahres den ELFE II (Lenhard et al, 2017) selbst durch, sodass die Studentinnen das Schulgebäude nicht betreten mussten.

Im Rahmen der CBM-Testungen wurde zwischen der Erfassung der Leseflüssigkeit (das bereits bekannte GOM-Vorgehen) und des Leseverständnisses (MM-Vorgehen) unterschieden. Die Leseflüssigkeit wurde durch zweiminütiges lautes Vorlesen aus einem der beiden Bücher von Nöstlinger (2013 und 2015 – Geschichten vom Franz) erfasst, wobei die studentischen Testlei-

terinnen Beginn und Ende der gelesenen Textpassagen sowie die Anzahl der falsch gelesenen Wörter notiert wurde. So konnte wiederum die Anzahl der richtig gelesenen Wörter ermittelt und zudem sichergestellt werden, dass die Kinder in der darauffolgenden Testung oder beim Training dort weiterlesen konnten, wo sie aufgehört hatten. Das Training erfolgte mit denselben Büchern von Nöstlinger (2013, 2015) in Kleingruppen.

Die Messung des Leseverständnisses wurde in der B-Klasse durch das stille Lesen von kurzen Geschichten, die von einer Lehrkraft der Schule bereitgestellt und durch single-choice-Fragen ergänzt. Zu jeder Geschichte gab es je sechs Fragen mit vier Antwortalternativen, die bei richtiger Beantwortung mit je einem Punkt bewertet wurden. Dieses Vorgehen entspricht dem oben beschriebenen MM-Verfahren.

5.5 Standardisierte Testung am Beginn der zweiten Klassenstufe

Am Anfang der zweiten Klassenstufe wurden zudem zwei standardisierte Testverfahren – die WLLP-R (Schneider et al., 2011) und der Leseflüssigkeitstest aus dem SLRT II (Moll & Landerl, 2014) – an insgesamt 20 Kindern durchgeführt, um festzustellen, ob sich Lernrückschritte durch die Sommerferien eingestellt hatten. Diese Vorhersage gelang gut (s. Tab. 7), wobei vor allem durch den Wortverständnistest die Leistungen in der WLLP-R und im Pseudowortlesen des SLRT-II vorhergesagt werden konnten und aus dem Satzverständnistest das Wortlesen im SLRT II. Das Textverständnis lieferte wiederum keinen signifikanten Beitrag. Die Ergebnisse lassen sich so erklären, dass sowohl für das Pseudowortlesen als auch für das Wortlesen im ELFE II wie im WLLP-R auch die indirekte Leseroute nach Coltheart (1978, s. Abb. 2) ausreichend ist, während das Satzverständnis umso besser ausfällt, je schneller Wörter als Ganzes erkannt werden (direkte Route nach Coltheart, 1978, s. Abb. 2).

Die deskriptiven Ergebnisse sind in Abbildung 9 als T-Werte dargestellt, die nach Liener & Raatz (1998, S. 410) aus den Prozentrangwerten ermittelt wurden. Es wird ersichtlich, dass sowohl in der Leseflüssigkeit als auch in der mit der WLLP-R gemessenen Lesegeschwindigkeit die meisten Kinder eine durchschnittliche Leistung zeigen. Nur wenige Kinder müssen als unterdurchschnittlich (PR <25) bis schwach (PR <11) eingestuft werden. Insgesamt handelt es sich jeweils um maximal fünf Kinder: zwei in der WLLP-R, fünf im Wortlesen und vier im Pseudowortlesen des SLRT-II, wobei diese Kinder sowohl der TG als auch der KG angehörten. Dagegen schneiden bis zu neun Kinder mit einem PR >75 überdurchschnittlich ab. Da diese beiden Testverfahren nicht Förderschulen normiert wurden und somit ein Vergleich mit Regelschulkindern erfolgen musste, sind auch diese Ergebnisse als überwiegend positiv zu bewerten.

Ebenso ließen sich die Ergebnisse im Lesen am Anfang der zweiten Klasse durch die Benennungsgeschwindigkeit am Beginn der ersten Klasse vorhersagen. Die p_B (s. jeweils TEPHOBE, Mayer, 2016) spielte hier keine signifikante Rolle. Dies entspricht den Ergebnissen der Doppel-Defizit-Hypothese nach Wolf und Bowers (1999).

5.6 CBM-Leseflüssigkeitstestung in der zweiten Klassenstufe

Aufgrund der gewonnenen Erfahrungen aus der ersten Klassenstufe und auf Bitten der Lehrkräfte wurden nicht nur alle CBM-Trainingskinder, sondern auch die Kinder der KG in die Testungen mit einbezogen und regelmäßig in der Leseflüssigkeit getestet. Die Ergebnisse finden sich in Abbildung 10, wiederum getrennt nach Klasse.

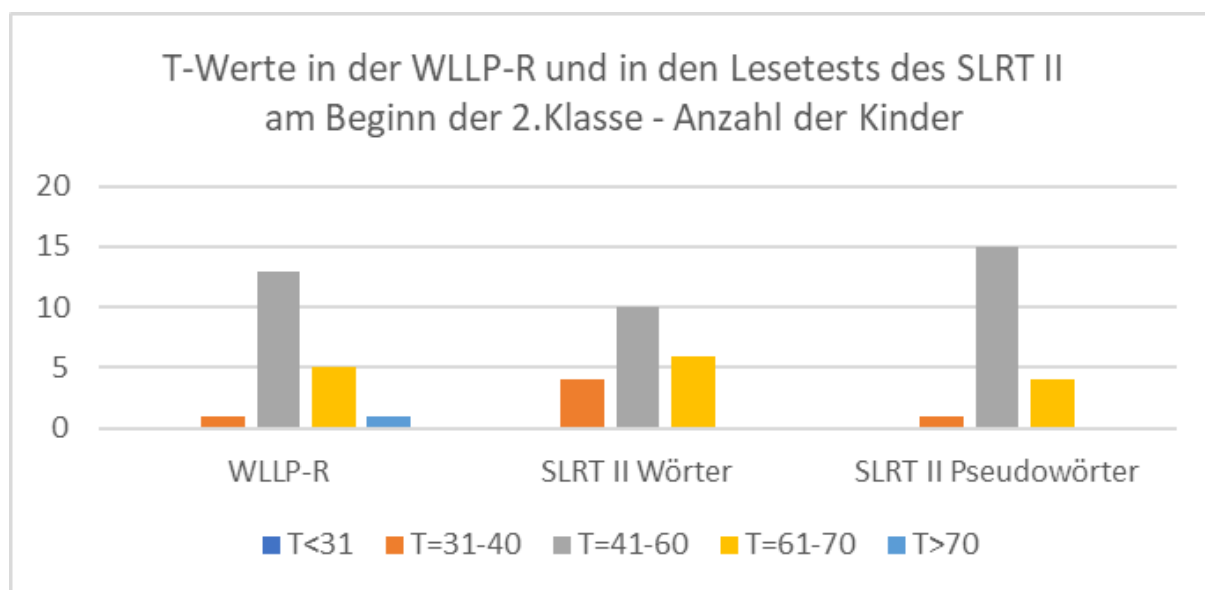


Abbildung 9: T-Werte in der WLLP-R (Schneider et al., 2011) und in den Lesetests des SLRT II (Moll & Landerl, 2014)

Tabelle 7: Vorhersage der Leseleistung am Beginn der 2. Klasse durch pB und RAN (N=20) sowie aus den ELFE-Subtests (N=19) der ersten Klassenstufe

Anm.: Die Unterschiede in den Stichprobenzahlen ergeben sich daraus, dass nicht immer alle Kinder an allen Testzeitpunkten anwesend waren.

Lese-Test	TEPHOBE	R2	korr. R2	F	p	β	T	p
WLLP-R	RAN	-0.369	0.334	10,547	.004	.608	3,248	.004
	pB					0.333	1,845	.083
SLRT II – Wort	RAN	0.303	0.265	7,843	.012	0.551	2,800	.012
	pB					0.222	1,104	.285
SLRT II – Pseudow.	RAN	0.328	0.29	8,773	.008	0.572	2,962	.008
	pb					0.292	1,524	.146
Lese-Test	ELFE II	R2	korr. R2	F	p	β	T	p
WLLP-R	Wort	0.758	0.744	53,340	<.001	0.871	7,303	<.001
	Satz					.109	0,334	.742
	Text					0.321	2,038	.058
SLRT II – Wort	Satz	0.753	0.738	51,822	<.001	0.868	7,199	<.001
	Wort					-0.153	-0,467	.646
	Text					-0.044	-0,222	.827
SLRT II – Pseudow	Wort	0.601	0.578	25,648	<.001	0.775	5,064	<.001
	Satz					0.038	0,091	.928
	Text					-0.032	-0,142	.889

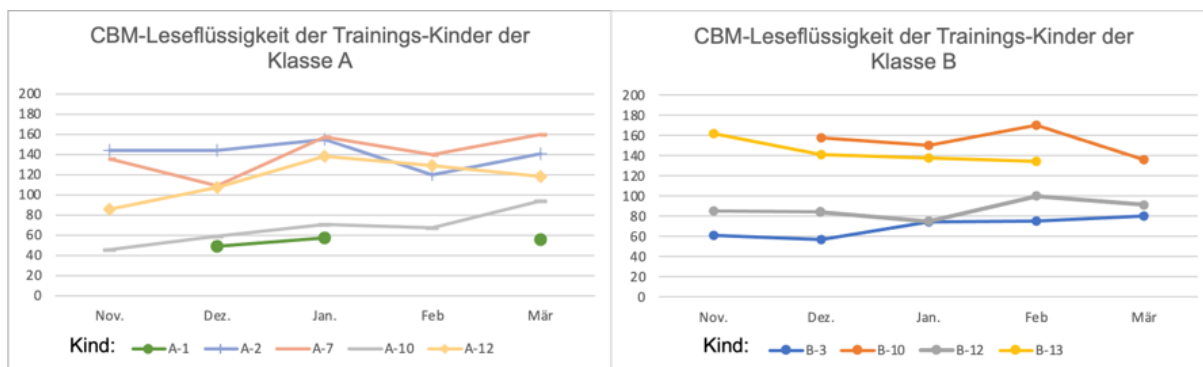


Abbildung 10: CBM-Lesekurven der richtig gelesenen Wörter pro zwei Minuten (Leseflüssigkeit) in den Trainingsgruppen der Klassen A und B im zweiten Schuljahr (Messzeitraum November 2019 bis März 2020)

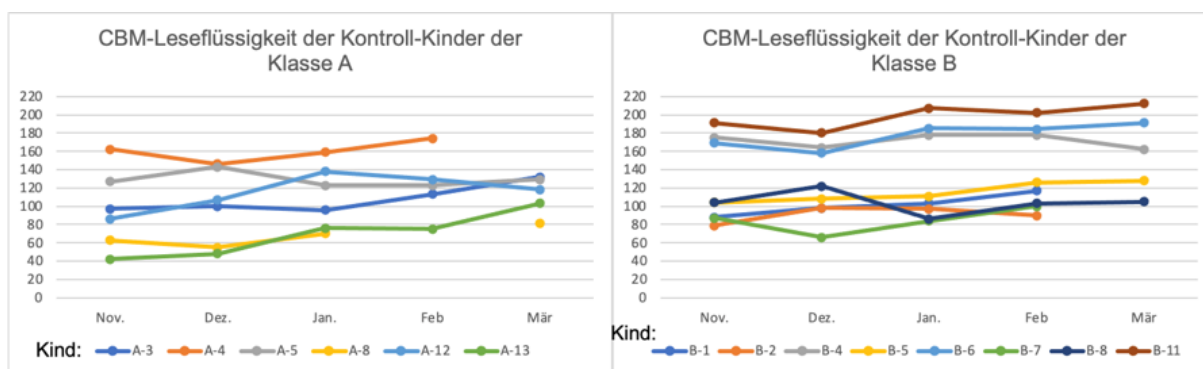


Abbildung 11: CBM-Lesekurven der richtig gelesenen Wörter pro zwei Minuten (Leseflüssigkeit) in den Kontrollgruppen der Klassen A und B im zweiten Schuljahr (Messzeitraum November 2019 bis März 2020)

Sie zeigen, dass vier Kinder einen Zuwachs in der Leseflüssigkeit um ca. 20 bis 50 Wörter in zwei Minuten verzeichnen konnten (A-7, A-10, A-12, B3). Zwei weitere Kinder stagnierten (z. B. A-1, B-12) mit einem Zuwachs um nur ca. 10 Wörter. Die drei Kinder (A-2, B-10, B-13), die scheinbar einen Rückschritt machten und im März weniger Wörter richtig lasen als im November, befanden sich von Beginn an auf einem so hohem Niveau, das die meisten anderen Kinder auch im März nicht erreichten, sodass davon ausgegangen werden muss, dass diese Kinder an ihre obere Leistungsgrenze gestoßen sind.

Es kann nur spekuliert werden, welche Fortschritte in den fehlenden vier Schulmonaten hätten erreicht werden können, aber da nur zwei Kinder auf niedrigem Lesetempo stagnierten, kann das vorgestellte Vorgehen als zielführend angesehen werden. Vor allem, weil auch die Kinder der KG ohne Intervention ähnliche Verläufe zeigten (vgl. Abb. 11), wengleich häufiger auf höherem Leistungsniveau. So kann davon ausgegangen werden, dass der überwiegende Teil der Kinder, die bei Schuleintritt als Risikokinder getestet wurden, durch regelmäßige Testungen und daran anknüpfende Interventionen zumindest auf dem Leistungsniveau der Klasse gehalten werden konnten, was die Wirksamkeit des Vorgehens unterstreicht.

Eine Messwiederholungsanalyse aufgrund der individuellen Fehlzeiten der Kinder berechnet über den ersten und letzten Messzeitpunkt bestätigt diese Annahme (siehe Tabelle 8). Wie im

Tabelle 8: Messwiederholungsanalyse der Leseflüssigkeitsentwicklung im zweiten Schuljahr; $F(1;??)=5,785$, $p < 0.05$, Kovariate (Gruppe) nicht signifikant.

Gruppe	N	Nov.'20 [M (s)]	Mär.'21 [M (s)]
TG	7	106,00 (47,87)	113,43 (24,87)
KG	11	121,55 (47,80)	140,18 (41,46)

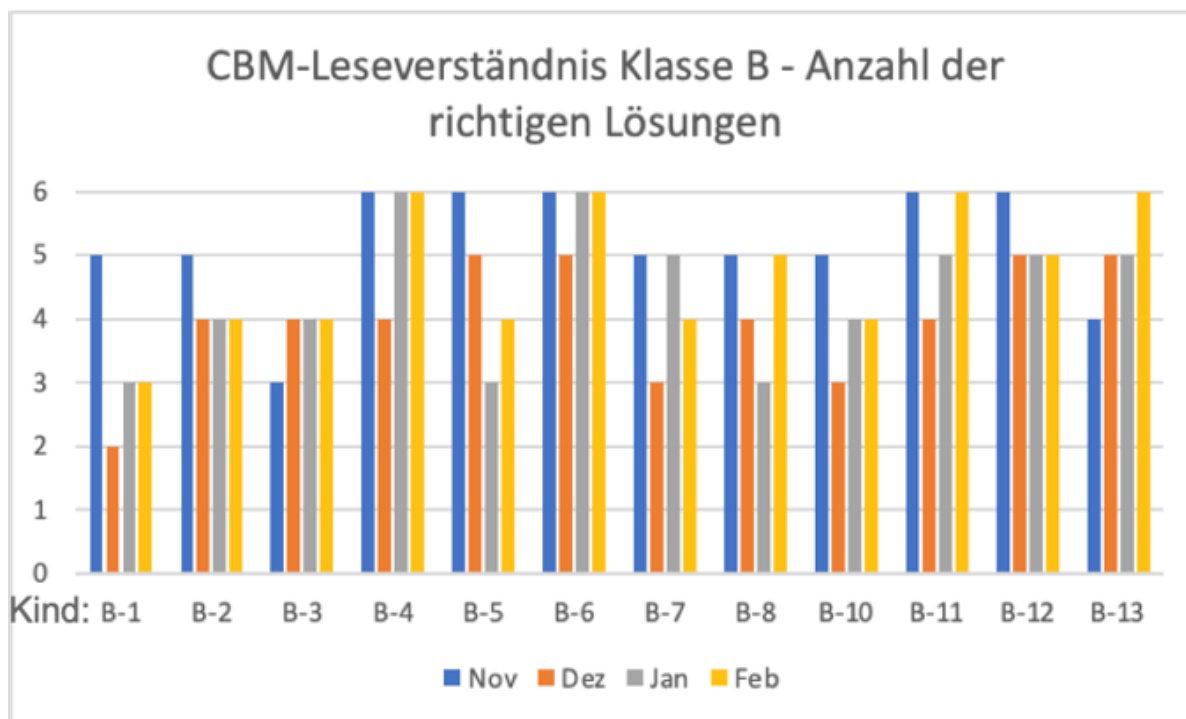


Abbildung 12: Ergebnisse der CBM-Leseverständnistests im zweiten Schuljahr (Messzeitraum November 2019 bis Februar 2020)

ersten Schuljahr wird der Zuwachs an Leseflüssigkeit signifikant, ein Gruppeneffekt hingegen nicht, sodass davon ausgegangen werden kann, dass sie TG und KG nicht in (der Entwicklung) der Leseflüssigkeit unterscheiden.

5.7 CBM-Leseverständnistestung in der zweiten Klassenstufe

Der Vergleich der TG mit der KG der Klasse B im Leseverständnis von November 2019 (Text 1) bis Februar 2020 (Text 4) zeigt ähnliche Ergebnisse (vgl. Abb. 12). Die maximale Anzahl an richtigen Lösungen erreichten insgesamt sechs Kinder an ein bis drei Testtagen. Zwei dieser Kinder gehörten der TG, vier der KG an. Das Kind mit der geringsten Anzahl an richtigen Lösungen (B-1) gehörte ebenfalls zur KG.

Eine Messwiederholungsanalyse (Tabelle 9) über alle vier Messzeitpunkte hinweg zeigt für die Entwicklung des Leseverständnisses nur die Tendenz zur Signifikanz. Der Gruppenunterschied wird wiederum nicht signifikant. Aufgrund dieser Datenlage könnte nun behauptet werden, dass die Kinder in allen Gruppen und über alle Messzeitpunkte gleich gut gelesen haben, unter der Annahme, dass auch die Schwierigkeit der CBM-Tests gleich war.

Tabelle 9: Messwiederholungsanalyse der Leseverständnisentwicklung im zweiten Schuljahr von November 2019 (=Text 1) bis Februar 2020 (=Text 4); $F(3;??)=2,901$, $p < 0.10$, Kovariate (Gruppe) nicht signifikant.

Gruppe (N)	Text 1 [M (s)]	Text 2 [M (s)]	Text 3 [M (s)]	Text 4 [M (s)]
TG (4)	4,50 (0,54)	4,25 (0,96)	4,50 (0,58)	4,75 (0,96)
KG (8)	5,50 (1,29)	4,00 (0,93)	4,38 (1,30)	

Tabelle 10: Skalenwerte der vier Lesetexte zum CBM-Leseverständnis berechnet über 12 Kinder

Skalenwerte	Text 1	Text 2	Text 3	Text 4
M	5,17	4,00	4,42	4,75
SD	0,94	0,97	1,08	1,06
mittlere Itemschwierigkeit	0,86	0,67	0,74	0,79

Tabelle 10 ist zu entnehmen, dass die Mittelwerte der richtigen Lösungen nicht stark voneinander abweichen und sich die Standardabweichungen überschneiden. Auch die mittleren Itemschwierigkeiten der Fragen zu den Texten liegen in einem vergleichbaren Bereich und zeigen auf, dass die Fragen eher als leicht zu lösen einzustufen waren. Mit Blick auf die Stichprobe war dies auch beabsichtigt. Die Testgenauigkeit liegt über alle vier Texte hinweg bei einem Wert von $\alpha = .63$ und bei einer Paralleltestreliabilität von $r_{tt} = .75$, was keinem zufriedenstellenden Wert entspricht, da nur ca. 40% der Testvarianz aufklärt werden. Dies ist auch der Kürze des Tests geschuldet, der über die vier Monate hinweg aus nur 24 Items bestand. Lienert & Raatz (1998, S. 209f.) beschreiben in einem ähnlichen Beispiel, dass aus einer Erhöhung der Itemzahl auf 50 ein »...einigermaßen hinreichend reliables...« Testverfahren resultieren würde (Lienert & Raatz, 1998, S. 210). Wäre die Testdurchführung wie geplant bis einschließlich Juli 2020 möglich gewesen, hätten die Daten von 30 zusätzlichen Fragen aus fünf Testmonaten hinzugezogen werden können. Bei einer analogen Anwendung der von den beiden Autoren vorgestellten Formel würde eine als gut einzustufenden Reliabilitätswerte von $\alpha = .79$ und $r_{tt} = .87$. Auch wenn diese Berechnungen nur aus Schätzung zu werten sind, weil sie zudem auf einer kleinen Stichprobe basiert, zeigen diese Überlegungen, dass das gewählte Vorgehen auf einen gewinnbringenden Pfad führt.

5.8 Standardisierte Testung am Ende der zweiten Klassenstufe

Wie bereits im ersten Schuljahr wurde auch am Ende des zweiten Schuljahres der standardisierte Lesetest ELFE II von Lenhard et al. (2017) an insgesamt 19 Kindern durchgeführt (vgl. Abb. 13), da nicht alle Kinder zum Testzeitpunkt anwesend waren. Es zeigt sich wiederum, dass am Ende des zweiten Schuljahres nur wenige Kinder unterdurchschnittliche Leistungen im Wort-, Satz- und Textverständnis aufweisen. Sowohl für die richtig gelesene Aufgaben als auch für die bearbeiteten Aufgaben sind dies je nach Subtest drei bis vier Kinder sowohl aus der TG als auch der KG (jeweils gleich verteilt). Die überwiegende Anzahl der Kinder (je nach Subtest ca. 63% bis 74%) zeigten durchschnittliche Leistungen und wiederum ein bis drei Kinder (alle aus der KG) lagen im überdurchschnittlichen Bereich. Auch hier sind mit Verweis auf die Normierstichprobe des ELFE II die Leistungen der Kinder als überwiegend beachtlich hervorzuheben. Die Gruppenunterschiede werden am Ende des zweiten Schuljahres in allen ELFE-Skalen mit

Tabelle 11: t-Test-Kennwerte der ELFE-II-Subtests (Lenhard et al., 2017) am Ende des zweiten Schuljahres berechnet über die T-Werte der TG und der KG

Subtest	Gruppen	N	m	s	T	df	p
Wortverständnis richtig	TG	5	42,60	4,93	-2,664	11	<0.05
	KG	8	56,75	11,07			
Satzverständnis richtig	TG	5	40,60	5,22	-1,802	11	<0.10
	KG	8	50,25	11,09			
Textverständnis richtig	TG	5	42,20	9,09	-2,122	11	<0.10
	KG	8	52,75	8,50			
Wortverständnis bearbeitet	TG	5	44,40	4,83	-3,551	11	<0.01
	KG	8	58,62	8,02			
Satzverständnis bearbeitet	TG	5	41,40	4,10	-2,993	11	<0.05
	KG	8	52,75	7,74			
Textverständnis bearbeitet	TG	5	39,80	6,72	-2,907	11	<0.05
	KG	8	54,37	9,78			

Tabelle 12: Korrelationen der ELFE-II-Subtests am Ende des zweiten Schuljahres

Anm.: – Signifikanzniveaus der Korrelationskoeffizienten: * p<0.05; ** p<0.01, T<0.10 – Effektstärke r \cong 0.1 – klein, r \cong 0.3 – mittel, r \cong 0.5 – groß

ELFE II	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
(1) Wortverständnis richtig	.892**	.792**	.942**	.686**	.431
(2) Satzverständnis richtig		.900**	.850**	.770**	.492T
(3) Textverständnis richtig			.773**	.813**	.680*
(4) Wortverständnis bearbeitet				.849**	.602*
(5) Satzverständnis bearbeitet					.882**
(6) Textverständnis bearbeitet					

besseren Ergebnissen für die KG signifikant oder weisen zumindest die Tendenz zur Signifikanz auf (s. Tabelle 11).

Die am Ende des ersten Schuljahres gefundenen hohen Korrelationen zwischen den Subtests des ELFE II lassen sich ein Jahr später bestätigen (vgl. Tab. 12). Die Ergebnisse der beiden Schuljahre sind vergleichbar. Der Wort-, Satz- und Textverständnistest korrelieren hochsignifikant bei mittleren bis großen Effekten miteinander, sowohl was die bearbeiteten als auch die richtig gelösten Aufgaben betrifft. Dies lässt sich zu diesem Zeitpunkt überwiegend auch für die Skala der bearbeiteten Aufgaben im Textverständnistest feststellen, die nun nur noch mit den richtigen Lösungen im Wortverständnis nicht korreliert, aber zum Satzverständnis die Tendenz zur Signifikanz und insgesamt zumindest mittlere Effekte aufweist. Daraus lässt sich schließen, dass sich die Leseleistung der Kinder weiterentwickelt und vervollständigt hat und nun nicht mehr nur die hierarchieniederen, sondern zunehmend auch die hierarchiehohen Leseprozesse nach dem Modell von Lenhard (2019, vgl. Abb. 1) beherrscht werden.

Die Leseleistung in der ELFE II (Lenhard et al., 2017) am Ende der zweiten Klasse lässt sich aus den Werten aller drei vorheriger Messzeitpunkte vorhersagen. Für das Wortverständnis sind hier v.a. die pB und RAN (TEPHOBE, Mayer, 2016) zu Beginn und die Wortverständnisleistung am Ende der ersten sowie das Wortlesen mit der WLLP-R (Schneider et al., 2011) zu Beginn

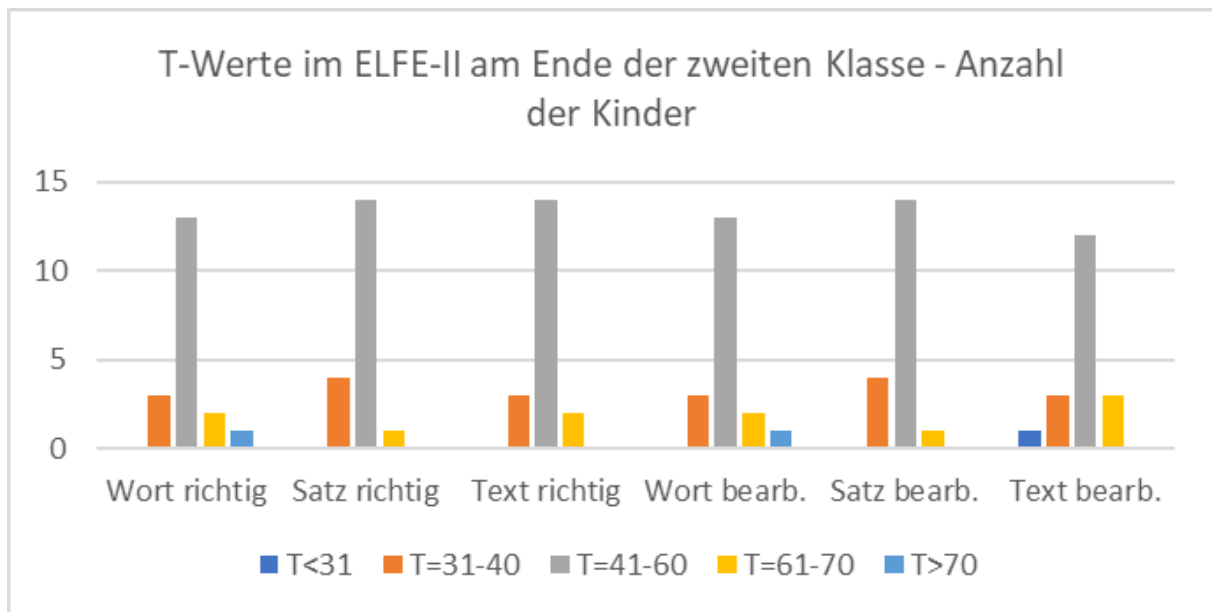


Abbildung 13: Ergebnisse des ELFE II (Lenhard et al. 2017)

der zweiten Klasse signifikante Prädiktoren. Für das Satz- und Textverständnis wird nur die pB signifikant, nicht aber die Benennungsgeschwindigkeit. Auch hier lassen sich die Leseleistungen am Ende der zweiten Klasse aus dem Wortverständnistest der ersten Klasse vorhersagen. Zudem sind wiederum für das Satzverständnis am Ende der zweiten Klasse die Wortlesefähigkeit (SLRT II, Moll & Landerl, 2014) zu Beginn dieser Klasse und für das Textverständnis das Wortlesen mit der WLLP-R von Relevanz. Zudem werden die Korrelationen der CBM-Testleistung am Ende der zweiten Klasse mit dem Wort- (Kl.1: $r=.754$, $p<.001$; Kl.2: $r=.809$, $p<.01$), Satz- (Kl.1: $r=.765$, $p<.001$; Kl.2: $r=.959$, $p<.001$) und Textverständnis (Kl.1: $r=.564$, $p<.05$; Kl.2: $r=.929$, $p<.001$) in beiden Schuljahren hoch signifikant. Eine Regressionsanalyse konnte hier aufgrund des geringen Stichprobenumfangs nicht gerechnet werden.

6 Fazit

Die Studie beschreibt die Entwicklung der Leseleistungen von Kindern einer Sprachheilschule über die ersten beiden Schuljahre hinweg. Dabei konnte einerseits gezeigt werden, dass durch das regelmäßige Training, dessen Erfolg durch verschiedene CBM-Testungen regelmäßig überprüft wurde, die überwiegende Zahl der zu Beginn der ersten Klasse als Risikokinder eingestuft Kinder soweit gefördert werden konnten, dass sie den Anschluss an ihre Klassenkamerad*innen mit besseren Lernvoraussetzungen nicht verloren haben. Somit ist dieses Vorgehen als gewinnbringend und leistungssteigernd einzustufen (vgl. auch für Viertklässler Souevignier & Förster, 2011 und als Überblick Blumenthal, in diesem Band). Bereits Jungjohann et al. (2018) konnten den Nutzen dieses Vorgehens anhand anderer Verfahren in einem Review feststellen bzw. Jungjohann et al. (2021) in ihrer Längsschnittstudie zu ähnlichen Ergebnissen gelangen. Andererseits weisen die hohen Korrelationen zwischen den CBM-Tests und dem ELFE-Test darauf hin, dass auch die Validität des GOM-Vorgehens gegeben ist. Am Vorgehen der Erfassung des Leseverständnisses im Rahmen des CBM-Verfahrens muss jedoch noch weitergearbeitet werden.

Tabelle 13: Vorhersage der Leseleistung am Ende der 2. Klasse durch pB und RAN (N=13) durch die Leseleistung am Ende der ersten (N=13) und am Beginn der zweiten Klasse (N=12)

ELFE II Klasse 2	TEPHOBE	R2	korr. R2	F	p	β	t	p
Wortverst.	pB	0.596	0.515	7,370	0.011	.502	2,419	0.036
	RAN					0.474	2,284	0.045
Satzverst.	pB	0.322	0.261	5,231	.043	0.568	2,287	0.043
	RAN					0.244	0,948	0.365
Textverst.	RAN	0.32	0.258	5,182	.044	0.566	2,276	0.044
	pB					0.428	1,837	0.096
ELFE II Klasse 2	ELFE II Klasse 1	R2	korr. R2	F	p	β	t	p
Wortverst.	Wort	0.789	0.77	41,063	<.001	0.888	6,408	<.001
	Satz					-.200	-0,864	0.408
	Text					-0.253	-1,697	0.121
Satzverst.	Wort	0.739	0.715	31,074	<.001	0.859	5,574	<.001
	Satz					-0.198	-0,763	0.463
	Text					-.133	-0,725	0.485
Textverst.	Wort	0.713	0.687	27,328	<.001	0.844	5,228	<.001
	Satz					0.279	1,048	0.319
	Text					0.149	0,775	0.456
ELFE II	Klasse 2	R2	korr. R2	F	p	β	t	p
Wortverst.	WLLP-R	0.707	0.679	24,140	0.001	0.841	4,913	0.001
	SLRT-W					0.225	0,571	0.582
	SLRT-PW					0.389	1,693	0.125
Satzverst.	SLRT-W	0.778	0.756	35,032	<.001	0.882	5,919	<.001
	WLLP-R					0.386	1,194	0.263
	SLRT-PW					-0.181	-0,555	0.593
Textverst.	WLLP-R	0.737	0.71	27,958	<.001	0.858	5,288	<.001
	SLRT-W					0.34	0,940	0.372
	SLRT-PW					-0.095	-0,376	0.716

Zudem konnte anhand von vier Messzeitpunkten die Leseleistung der Kinder mit verschiedenen standardisierten Verfahren abgebildet werden. Es zeigte sich, dass die meisten Kinder durchschnittliche Leistungen aufwiesen, aber nur wenige Kinder im unterdurchschnittlichen bzw. auch einige im überdurchschnittlichen Bereich lagen. Diese Resultate sind umso erfreulicher, wenn man beachtet, dass sich die Stichprobe ausschließlich aus Kindern mit sprachheilpädagogischem Hintergrund zusammensetzte. Zudem verdeutlichen sie, dass durch das durchgeführte Training und die regelmäßigen CBM-Testungen auch Kinder mit schwierigen Lernvoraussetzungen soweit gefördert werden konnten, dass sie durchschnittliche bis gute Leseleistungen erbringen können. Dies ist für ihre weitere Schulzeit und den damit verbundenen Wissenserwerbs von großer Bedeutung.

Allerdings ist anzumerken, dass sich aufgrund der geringen Stichproben keine KG bilden ließ, die auf dem gleichen Leistungsniveau der Vortests lag, wie die Trainingskinder. Zudem sprachen ethische Gründe dagegen, Risikokindern keine Intervention zukommen zu lassen. Dennoch ist dies eine Schwachstelle der Studie, die in weiteren Studien behoben werden sollte.

Literatur

- Anderson, S., Jungjohann, J. & Gebhardt, M. (2020). Effects of using curriculum-based measurement (CBM) for progress monitoring in reading and an additive reading instruction in second classes. *Zeitschrift für Grundschulforschung*, 13(1), 151-166. <https://doi.org/10.1007/s42278-019-00072-5>
- Baddeley, A.D. (2014). *Essentials auf human memory*. London & New York: Psychology Press.
- Baddeley, A. & Hitch, G.J., (1974). Working memory. In G.A. Bower (Ed.). *The psychology of learning and motivation* (pp. 47-89). New York: Academic Press.
- Berg, M. (2015). *Überprüfung grammatischer Fähigkeiten bei 5- bis 8-jährigen Kindern (MuSe-Pro)*. München: Reinhardt.
- Black, P. & William, D. (1998). Assessment and classroom learning. *Assessment in Education*, 5(1), 7–74.
- Bloom, B. (1971). *Mastery learning*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Blumenthal, S. (2021). Lernverlaufsdiagnostik. In M. Gebhardt et al (Hrsg.), *Handbuch sonderpädagogische Diagnostik*.
- Coltheart, M. (1978). Lexical access in simple reading tasks. In G. Underwood (ed.). *Strategies of information processing* (pp. 151-216). London: Academic Press.
- Crooks, T. J. (1988). The impact of classroom evaluation practices on students. *Review of Educational Research*, 58(4), 438–481.
- Deno, S.L. (1985). Curriculum-based measurement: The emerging alternative. *Exceptional Children*, 52, 219-232.
- Deno, S.L. & Mirkin, P.K. (1977). *Data-based program modification: A manual*. Reston V.A.: Council of Exceptional Children.

- Frith, U. (1985). Beneath the surface of developmental dyslexia. *Developmental dyslexia*, 13, 301-330.
- Fuchs, L.S. (2004). The past, present, and future of curriculum-based measurement research. *School Psychology Review*, 33, 188-192.
- Fuchs, L.S. & Fuchs, D. (1993). Formative evaluation of academic progress. How much growth can we expect? *School Psychology Review*, 22, 1-30.
- Günther, K.B. (1986). Ein Stufenmodell der Entwicklung kindlicher Lese- und Rechtschreibstrategien. In H. Brügelmann (Hrsg.). *ABC und Schriftsprache: Rätsel für Kinder, Lehrer und Forscher*. Konstanz: Faude.
- Hansen, K. (1929). *Die Problematik der Sprachheilschule in ihrer geschichtlichen Entwicklung*. Halle/Saale: Marhold.
- Jungjohann, J., Gebhardt, M., Diehl, K. & Mühling, A. (2017). Förderansätze im Lesen mit LEVUMI. <http://dx.doi.org/10.17877/DE290R-18042>
- Jungjohann, J., Gegenfurtner, A. & Gebhardt, M. (2018). Systematisches Review von Lernverlaufsmessung im Bereich der frühen Leseflüssigkeit. *Empirische Sozialpädagogik*,
- Jungjohann, J., Schurig, M. & Gebhardt, M. (2021). Pilotierung von Leseflüchtigkeits- und Leseverständnistests zur Entwicklung von Instrumenten der Lernverlaufsdagnostik. Ergebnisse einer Längsschnittstudie in der 3ten und 4ten Jahrgangsstufe. *Vierteljahresschrift für Heilpädagogik und ihre Nachbargebiete Plus*, 90, 1-19. <https://doi.org/10.2378/vhn2021.art12d>
- Kintsch, W. (1977). *Memory and cognition*. New York: Wiley & Sons
- Klauer, K.J. (2006). Erfassung des Lernfortschritts durch curriculumbasierte Messung. *Heilpädagogische Forschung*, 32 (1), 16-26.
- Klicpera, C. & Gasteiger-Klicpera (1998). *Psychologie der Lese- und Schreibschwierigkeiten. Entwicklung, Ursachen, Förderung*. Weinheim: Beltz.
- Lenhard, W. (2019). *Leseverständnis und Lesekompetenz*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Lenhard, W., Lenhard, D. & Schneider, W. (2017). *Ein Leseverständnistest für Erst- bis Siebtklässler – Version II (ELFE II)*. Göttingen: Hogrefe.
- Lienert, G. & Raatz, U. (1998). *Testaufbau und Testanalyse (6. Aufl.)*. Weinheim: Psychologie Verlags Union
- Maier, U. (2010). Formative Assessment – Ein erfolgsversprechendes Konzept zur Reform von Unterricht und Leistungsmessung? *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 13(2), 292-308.
- Mannhaupt, G. & Jansen, H. (1989). Phonologische Bewusstheit: Aufgabenentwicklung und Leistungen im Vorschulalter. *Heilpädagogische Forschung*, 15, 50-56.
- Marsh, H.W. (2005). Der »Big-fish-little-pond«-Effekt und das akademische Selbstkonzept. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 19, 119-127.
- Marx, P. (2007). *Lese- und Rechtschreiberwerb*. München: Schöningh.

- Mayer, A. (2016). Test zur Erfassung der phonologischen Bewusstheit und der Benennungsgeschwindigkeit (3. Aufl.). München: Reinhardt.
- Meringer R. & Mayer, K. (1895). Versprechen und Verlesen. Eine psychologisch-linguistische Studie. Stuttgart: Göschen.
- Moll, K. & Landerl, K. (2014). Lese- und Rechtschreibtest SLRT-II; Weiterentwicklung des Salzburger Lese- und Rechtschreibtests (SLRT). Bern: Huber.
- Nöstlinger, C. (2013). Schulgeschichten vom Franz. Hamburg: Oetinger.
- Nöstlinger, C. (2015). Freundschaftsgeschichten vom Franz. Hamburg: Oetinger.
- Ranschburg, P. (1916). Die Leseschwäche (Legasthenie) und die Rechenschwäche (Arithmasthenie) der Schulkinder im Lichte des Experiments. Berlin: Springer.
- Rost, D.H. & Hartmann, A. (1992). Lesen, Hören, Verstehen. Zeitschrift für Psychologie, 200, 345-361
- Schneider, W., Blanke, I., Faust, V. & Küspert, P. (2011). Würzburger Leise Leseprobe – Revision (WLLP-R). Göttingen: Hogrefe.
- Schulte-Körne, G. (2001). Lese-Rechtschreibstörung und Sprachwahrnehmung. Münster: Waxmann.
- Schneider, W. Näslund, J.C. & Weinert, F.E. (1989). Prerequisites of school achievement. In F.E. Weinert, & W. Schneider (Eds.). The Munich Longitudinal Study on the Genesis of Individual Competencies (LOGIC). Report No. 5: results of wave three (pp. 155-182). München: Max-Planck-Institut für Psychologische Forschung.
- Souvignier, E. & Förster, N. (2011). Effekte prozessorientierter Diagnostik auf die Entwicklung der Lesekompetenz leseschwacher Viertklässler. Empirische Sonderpädagogik, 3 (3), 243-255.
- Stock, C. (2005). Über phonologische und schriftsprachliche Kompetenzen deutscher Grundschüler. Hamburg: Kovač.
- Stock, C., Marx, P. und Schneider, W. (2003). Basiskompetenzen für Lese-Rechtschreibleistungen (BAKO 1-4). Ein Test zur Erfassung der phonologischen Bewusstheit vom ersten bis vierten Grundschuljahr. Göttingen: Hogrefe.
- Voß, S. & Hartke, B. (2014). Curriculumbasierte Messverfahren (CBM) als Methode der formativen Leistungsdiagnostik im RTI-Ansatz. In M. Hasselhorn, W. Schneider & U. Trautwein (Hrsg.), Lernverlaufsdagnostik (S. 83-99). Göttingen: Hogrefe.
- Walter, J. (2008). Curriculumbasiertes Messen (CBM) als lernprozessbegleitende Diagnostik: Erste deutschsprachige Ergebnisse zur Validität, Reliabilität und Veränderungssensibilität eines robusten Indikators zur Lernfortschrittsmessung beim Lesen. Heilpädagogische Forschung, 2, 62-79.
- Warnke, A. (1992). Legasthenie und Hirnfunktion. Bern: Huber.
- Wolf, M. & Bowers, P.G. (1999). The double-deficite hypothesis for the developmental dyslexias. Journal of Educational Psychology, 91, 415-438.

Claudia Stock seit 2001 am Lehrstuhl für Pädagogische und Entwicklungspsychologie der Universität Würzburg und seit 2011 als Dozentin und Wissenschaftlerin am dortigen Lehrstuhl für Sonderpädagogik III. Ihre Projekte befassen sich mit dem Themengebiet Legasthenie und Schriftspracherwerb, aktuell auch in Verbindung mit der Lernverlaufsdiagnostik in diesem Kontext.

Drinhaus-Lang, M. & Wangler, R. (2022). Die ›individuelle Lern- und Entwicklungsbegleitung‹ (ILEB). Konzeptionelle Basis aller Beratungs- und Bildungsangebote für Schüler:innen mit sonderpädagogischen Förderbedarf in Baden-Württemberg. In M. Gebhardt, D. Scheer & M. Schurig (Hrsg.), *Handbuch der sonderpädagogischen Diagnostik. Grundlagen und Konzepte der Statusdiagnostik, Prozessdiagnostik und Förderplanung* (S. 829-840). Regensburg: Universitätsbibliothek. <https://doi.org/10.5283/epub.53149>

Die ›individuelle Lern- und Entwicklungsbegleitung‹ (ILEB)

Konzeptionelle Basis aller Beratungs- und Bildungsangebote für Schüler:innen mit sonderpädagogischen Förderbedarf in Baden-Württemberg

Mareike Drinhaus-Lang & Raphael Wangler

Fallbeispiel Peter:

Peter ist 9 Jahre alt und besucht die dritte Klasse einer inklusiv arbeitenden Grundschule in einer baden-württembergischen Kleinstadt. Bereits im Kindergarten zeigten sich Auffälligkeiten in seiner Entwicklung. Erste Frühfördermaßnahmen wurden in Abstimmung mit dem nahegelegenen Sonderpädagogischen Bildungs- und Beratungszentrum (SBBZ Lernen/ ehemals: Förderschule) etabliert. Dennoch bekam Peter mit der Einschulung einen sonderpädagogischen Bildungsanspruch mit Förderschwerpunkt Lernen zugesprochen. Seine Eltern entschieden sich dafür, Peter inklusiv beschulen zu lassen.

Seit der ersten Klasse besucht er nun die örtliche Grundschule, an der er zieldifferent beschult wird. Eine Sonderpädagogin des örtlichen Sonderpädagogischen Bildungs- und Beratungszentrum kommt 2 Stunden pro Woche an die Grundschule, um Peters Klassenlehrerin in der Bildungsplanung für Peter zu unterstützen und ihn in den Kernfächern individuell zu fördern. Die restlichen Stunden unterrichtet die Grundschullehrerin die Klasse alleine.

Dieses alltägliche Fallbeispiel soll exemplarisch für Schul- und Bildungskarrieren von Schüler:innen mit sonderpädagogischem Förderbedarf stehen. Es zeigt die Herausforderungen auf, welche sich in der Planung und Durchführung individueller Bildungsmaßnahmen ergeben, an deren Prozess sowohl mehrere Professionelle als auch Erziehungsberechtigte und die betroffenen Schüler:innen selbst beteiligt sind. Im Folgenden werden einige mögliche Herausforderungen konkret benannt:

- Häufig sind die Schul- und Bildungskarrieren von Kindern mit sonderpädagogischem Förderbedarf von Schulort- und Pädagog:innenwechseln, Abbrüchen von Fördersettings und Ähnlichem geprägt. Im Rahmen dieser Wechsel, so zeigt es die Praxis, kommt es sehr häufig z. B. üchen in der individuellen Bildungsplanung und -dokumentation. Dies ist meist der Tatsache geschuldet, dass es keine oder nur eine lückenhafte Kommunikation zwischen allen am Erziehungsprozess Beteiligten gibt.

- Übergänge (zum Beispiel zwischen Institutionen, Klassen, Lehrkräften) stellen für Schüler:innen mit sonderpädagogischen Förderbedarf häufig Lebenssituationen dar, die mit besonderen Entwicklungsrisiken verknüpft sind und deswegen dringend eine intensive Begleitung durch alle am Erziehungsprozess Beteiligten brauchen (Grünke & Grosche, 2014). Um diese Begleitung zwischen allen Beteiligten bestmöglich abzustimmen, ist eine für alle verständliche Kommunikation und verbindliche Dokumentation unabdingbar.
- Durch die Möglichkeit einer inklusiven Beschulung von Kindern mit sonderpädagogischem Förderbedarf erweitert sich die Anzahl der an der Planung der individuellen Bildungsmaßnahmen beteiligten Personen. Um eine enge Zusammenarbeit zwischen dem Sonderpädagogischen Bildungs- und Beratungszentrum (in Baden-Württemberg SBBZ genannt), der Regelschule und den Eltern zu ermöglichen, ist die Entwicklung eines schulortunabhängigen Förder- und Dokumentationsverfahrens notwendig.
- Das Netzwerk der Professionellen, welche Kinder und Jugendliche mit sonderpädagogischen Bildungsanspruch begleiten, geht häufig über den Bereich der Schule hinaus. Nicht selten werden die Familien durch Familienhelfer:innen des Jugendamtes im häuslichen Alltag unterstützt. Häufig werden (Ergo-/Physio-/Psycho-) Therapeut:innen mehrmals im Monat besucht. Auch die Nachmittagsbetreuung wird meist von pädagogischen Fachkräften übernommen, welche nicht in die Unterrichtsabläufe am Vormittag eingebunden sind. Sie alle haben für sich den Anspruch, das Kind/die Jugendlichen mit sonderpädagogischen Bildungsanspruch bestmöglich zu fördern.
- Um Lernprozessen eine subjektive Bedeutung zu geben, ist insbesondere das Einbinden des sich im individuellen Lern- und Entwicklungsprozess befindlichen Kindes und Jugendlichen unabdingbar. Gelingt dies nicht, so bleibt »der Lerninhalt fremd und ohne Relevanz. Impulse zur Weiterentwicklung der Handlungsfähigkeit bleiben aus« (Nestle, 1996, zitiert nach Werning & Lütje-Klose, 2016, S. 116).

Es zeigt sich, dass bei all diesen verschiedenen Herausforderungen eine gelungene Kommunikation und Dokumentation einen elementaren Stellenwert hat. Im Rahmen der Bildungsplanreform 2008 in Baden-Württemberg wurde daher das Instrument der Individuellen Lern- und Entwicklungsbegleitung (kurz: ILEB) entwickelt.

Die ILEB hat das Ziel, die Schritte der Diagnostik, Bildungsplanung und individuellen Bildungsbegleitung von Schüler:innen mit sonderpädagogischem Förderbedarf zu verbinden und dabei die Ergebnisse kontinuierlich zu dokumentieren und für alle am Bildungsprozess Beteiligten transparent zu machen. Dabei ist ILEB nicht nur eine reine Dokumentation (sonder-) pädagogischer Arbeit, vielmehr bildet sie

»(...) die konzeptionelle Grundlage der Sonderpädagogik in Baden-Württemberg für die Arbeit mit Kindern, Jugendlichen und jungen Erwachsenen mit einem Anspruch auf ein sonderpädagogisches Unterstützungs-, Beratungs- oder Bildungsangebot und dies unabhängig von der Frage, an welchem Lernort dieser Anspruch eingelöst werden soll« (LS 2013, S. 4).

ILEB dient dabei als Arbeits- und Steuerungsinstrument der Sonderpädagogischen Bildungs- und Beratungszentren, damit diese ihre Verpflichtungen einlösen können, welche sie gegenüber dem einzelnen Kind haben (Burghardt & Brandstetter, 2008).

Doch wie kann man sich nun die konkrete Umsetzung der ILEB in der Praxis vorstellen? Wie kann ein Prozess gestaltet werden, in dem individuelle Bildungsangebote stets auf ihre Aktualität

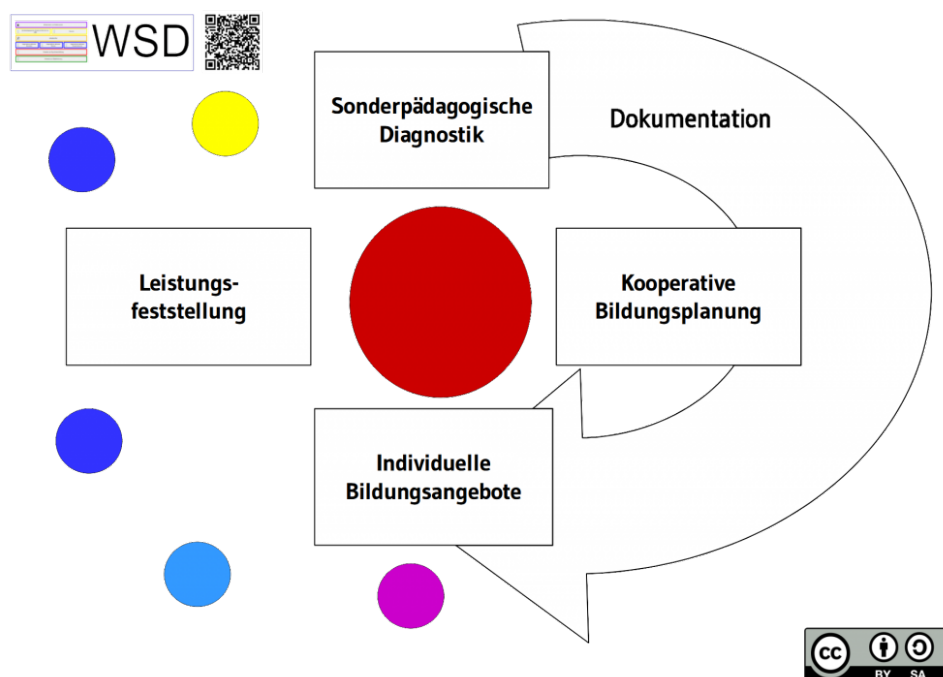


Abbildung 1: Grafik »Individuelle Lern- und Entwicklungsbegleitung (ILEB)« von Albrecht, C. (2021) nach Burghardt, M. & Brandstetter, R. (2008). Abgerufen von URL: https://www.wsd-bw.de/doku.php?id=wsd:grundlagen:ileb#individuelle_lern-_und_entwicklungsbegleitung_ileb1

hin überprüft und zum richtigen Zeitpunkt angepasst werden? Wie kann eine gewinnbringende Dokumentation alle am Bildungsprozess beteiligten Personen einbinden und jeden Schritt, jede Vereinbarung, jedes Ziel transparent und nachvollziehbar für alle machen?

Dies wollen wir im Folgenden anhand der fünf Bausteine der ILEB darlegen und mit Hilfe des Fallbeispiels von Peter illustrieren:

Die Umsetzung der individuellen Lern- und Entwicklungsbegleitung wird dabei als zirkulärer Prozess verstanden, welcher sich vom Ablauf immer wiederholt, in dem die Inhalte aufeinander aufbauen und stets an die Bedürfnisse des im Mittelpunkt des Prozesses stehenden Kindes/Jugendlichen angepasst werden.

Die ILEB beginnt mit einer prozessorientierten **sonderpädagogischen Diagnostik**. Die hier erhaltenen Ergebnisse dienen dann als Grundlage der anschließenden **kooperativen Bildungsplanung**, aus welcher dann die **individuellen Bildungsangebote** abgeleitet werden. Eine anschließende **Leistungsfeststellung** soll die Wirksamkeit der Bildungsangebote überprüfen. Je nach Ergebnis der Leistungsfeststellung kann nun der nächste Lernschritt geplant oder nicht erfolgreiche Bildungsangebote können überarbeitet und angepasst werden. Der Prozess wird dabei stets **dokumentiert** und ist für alle Beteiligten einsehbar und transparent.

1 Baustein 1: Sonderpädagogische Diagnostik

Die große Heterogenität der Schülerschaft mit sonderpädagogischem Förderbedarf macht es der Schule zur Pflicht, ihre Angebote von den Schüler:innen aus zu planen. Daher ist der erste

der fünf Bausteine der individuellen Lern- und Entwicklungsbegleitung die prozessorientierte sonderpädagogische Diagnostik.

Ziel jeglicher sonderpädagogischen Förderung ist immer das Anstreben einer größtmöglichen Aktivität und gesellschaftlichen Teilhabe des von Behinderung, Beeinträchtigung und Benachteiligung betroffenen Menschen (LS, 2013). Sonderpädagogische Diagnostik im Rahmen der ILEB hat deswegen den Fokus, »durch die Anwendung geeigneter diagnostischer Verfahren und Methoden herauszuarbeiten, (...) im Zusammenhang mit welchen Kontextfaktoren ein Mensch die Möglichkeit besitzt, seine Voraussetzungen für Aktivität und Teilhabe zu erweitern und welche Barrieren ihn dabei einschränken oder behindern können« (LS, 2013, S.18). Um dies zu erreichen, nimmt die ILEB nicht nur die einzelne Person in den Blick, sondern erweitert den diagnostischen Kontext auf das gesamte Umfeld und greift somit das Verständnis der Wechselwirkung von Gesundheit, Behinderung und relevanten Umgebungsfaktoren der International Classification of Function, Disability and Health (ICF) auf.

Die prozessorientierte sonderpädagogische Diagnostik soll dabei Auskunft über Stärken, Talente und Fähigkeiten geben, abbilden was bisher gelernt wurde und beschreiben, was als nächstes gelernt werden kann. Ebenso berücksichtigt und reflektiert sie Lern- und Verhaltensbeobachtungen und bezieht die Wahrnehmung der Schüler:in von sich selbst, von Erziehungsberechtigten und weiteren Beteiligten mit ein (LS, 2013).

Bezogen auf das angeführte Fallbeispiel bedeutet dies, dass die durchgeführte Diagnostik sich nicht auf Peter beschränkt, sondern ebenso sein Umfeld (Familie, Schule, Nachmittagsbetreuung etc.) in den Blick nimmt, um förderliche aber auch hemmende Faktoren in Bezug auf Aktivität und Teilhabe zu ermitteln.

Sonderpädagogische Diagnostik im Fallbeispiel Peter:

Im Vorfeld des angesetzten Förderplangesprächs zu Peter bekommen alle am Erziehungsprozess Beteiligten Handlungsaufträge zur Erhebung diagnostischer Daten.

Die für Peter zuständige Sonderpädagogin koordiniert diese Aufträge.

Sie selbst führt mit Peter im Rahmen der von ihr abgehaltenen Fördereinheiten zwei standardisierte und normierte Verfahren durch, die der Lernstandserhebung Peters im Bereich des Schriftspracherwerbs und Mathematik dienen (SLRT II und MBK1+).

Peters Klassenlehrerin dokumentiert mit Hilfe eines Beobachtungsrasters das Lern- und Arbeitsverhalten Peters im inklusiven Klassenunterricht.

In Peters Klasse werden zudem regelmäßig mit allen Schüler:innen sog. Lernstandsgespräche zwischen Lehrerin und Schüler:innen geführt. Hierzu füllen die Kinder in regelmäßigen Abständen von der Schule entwickelte Schülerbögen zur Einschätzung der eigenen Stärken und Schwächen aus. Dies macht Peter mit Unterstützung der Klassenlehrerin.

Auch Peters Eltern werden gebeten, sich vor dem anstehenden Gespräch gezielt zu überlegen, was ihrer Meinung nach gut in Bezug auf Peters aktuelle Situation läuft und in welchen Bereichen (schulisch als auch außerschulisch) sie Förder- bzw. Entwicklungsbedarf sehen.

2 Baustein 2: Die kooperative Bildungsplanung

Um die im diagnostischen Prozess erhaltenen Erkenntnisse zwischen allen Beteiligten zu koordinieren und abzustimmen, kommen diese im Rahmen einer kooperativen Bildungsplanung in einen gemeinsamen Dialog.

Die kompetenzorientierte kooperative Bildungsplanung ist dabei

»(...) ein strukturierter und systematischer Prozess, in dem die beteiligten Personen in einer nicht bevormundenden, sondern symmetrischen und vertrauensbildenden Weise versuchen, Inhalte, Rahmenbedingungen, Methoden und Material für eine individuums- und zielorientierte Förderung zu planen und gegebenenfalls zu erarbeiten bzw. zu sichern. Sie ist ein Prozess des Sich-Gemeinsam-Beratens.«
(Mutzeck, 2000, zitiert nach Brandstetter, 2009, S. 94).

Hierzu lädt die fallverantwortliche Sonderpädagog:in die relevanten Personen (einschließlich des Schülers/der Schülerin) in regelmäßigen Abständen zu einem kooperativen Bildungsgespräch ein. Als Grundsätze gelten hier, (1) dass nun ausgehandelt werden kann, was umsetzbar ist; (2) geklärt werden muss, wer für was verantwortlich ist; (3) die vereinbarten Ziele und Maßnahmen für einen überschaubaren Zeitraum formuliert werden und überprüfbar sein müssen. Zudem werden diese zu einem festgelegten Zeitpunkt reflektiert (LS, 2013).

An dem konkreten Termin der kooperativen Bildungsplanung geht es dann in einem ersten Schritt um die Entwicklung eines gemeinsamen Fallverständnisses. Hierzu tauschen sich alle Beteiligten über ihre Sichtweisen auf den aktuellen Lern- und Entwicklungsstand des Kindes inklusive aller fördernden und hemmenden (Umwelt)faktoren aus.

Kooperative Bildungsplanung im Fallbeispiel Peter:

Beim gemeinsamen Gespräch der kooperativen Bildungsplanung, zu welchem die für Peter zuständige Sonderpädagogin eingeladen hat, sind die Sonderpädagogin, die Klassenlehrerin, Peters Eltern als auch Peter anwesend. Im ersten Schritt tauschen sich alle Beteiligten über die derzeitige Situation von Peter aus. Unter anderem berichten die Beteiligten folgende Erkenntnisse:

Die Sonderpädagogin berichtet, dass Peter sehr gerne schreibt und im Fach Deutsch eine hohe Lernmotivation zeigt, sich im Bereich der Schriftsprache jedoch weiterhin auf der alphabetischen Kompetenzebene befindet. In Mathematik gelingt es ihm bereits im Zahlenraum bis 20 zu rechnen. Der Zehnerübergang bereitet ihm jedoch aufgrund eines noch nicht gefestigten Teil-Ganzes-Verständnisses Schwierigkeiten. Die Klassenlehrerin bestätigt die hohe Lernmotivation in Deutsch. Bezogen auf das Arbeitsverhalten hat sie beobachtet, dass Peter gerne in Partnerarbeit Aufgaben erledigt. Hier zeigt er eine hohe Arbeitsmotivation. In Gruppen mit mehr als zwei Schülern wird Peter passiv und die Arbeitsmotivation sinkt. In Konfliktsituationen zwischen Klassenkamerad:innen versucht Peter vermittelnd einzugreifen.

Die Eltern erzählen, dass Peter gerne zur Schule geht. Auch Hausaufgaben werden von ihm zuverlässig und selbstständig bearbeitet. Bisher bringen sie ihn täglich zur Schule. Gerne würden sie es ihm ermöglichen, wie seine Klassenkameraden, selbstständig mit dem Bus in die Schule zu fahren. Allerdings kann Peter noch nicht die Fahrtzeiten auf dem Fahrplan lesen.

Peter erzählt, dass er gerne mit Esmeralda, einer ebenfalls inklusiv beschulten Klassenkameradin, zusammenarbeitet. In der Pause spielen sie auch gerne zusammen. Mit ihr macht er auch am liebsten Partnerarbeiten. Bei Gruppenarbeiten hat er häufig Angst etwas falsch zu machen, besonders bei Klassenkamerad:innen, mit denen er nicht sehr vertraut ist. Daher traut er sich kaum etwas zu sagen.

Die für alle transparente Dokumentation der Bildungsplanung ist dabei ein zentrales Element der ILEB und erfolgt durch ein Förderplanformular, welches jede Schule für sich selbst entwickelt. Hier wird die derzeitige Situation direkt festgehalten.

Anschließend einigt man sich gemeinsam auf die schwerpunktmäßig zu bearbeitenden Förderziele und trägt diese ebenfalls in das Förderplanformular ein (s. Förderplan Spalte 3). Hieraus werden schließlich die individuellen Bildungsangebote (s. Förderplan Spalte 4) abgeleitet. Die Zuständigkeit (s. Förderplan Spalte 6) für die Durchführung der einzelnen entwickelten Fördermaßnahmen wird auf alle Beteiligten verteilt.

3 Baustein 3: Individuelle Bildungsangebote

Im Rahmen des Gesprächs zur kooperativen Bildungsplanung wurden nun die Bereiche herausgearbeitet, welche in nächster Zeit durch individuelle Bildungsangebote gefördert werden sollen. Die miteinander ausgehandelten realistischen Förderziele sollen nun durch entsprechende Bildungsangebote erreicht werden (LS, 2013).

Hier geht es folglich darum, am Bedarf des jeweiligen Schülers (in unserem Fall Peter) unterrichtliche wie außerunterrichtliche Bildungsangebote zu finden, u.a. den entsprechenden individuellen Kompetenzen gezielt weiterzuarbeiten (LS, 2013). Die geplanten Lernprozesse sollen stark individuumszentriert sein und dabei am jeweiligen Lern- und Entwicklungsstand ansetzen. Die individuellen Bildungsangebote sollen zu einem gezielt kompensatorisch an Lernhindernissen der Schüler:innen ansetzen, zum anderen auch bewusst an Fähigkeiten und Fertigkeiten anknüpfen.

Die Planung der individuellen Bildungsangebote bezieht sich dabei keinesfalls nur auf den Unterricht, sondern es sollen auch die Möglichkeiten des schulischen und häuslichen Umfeldes des Kindes mitberücksichtigt werden. Konkret können individuelle Bildungsangebote in unterschiedlichen Bereichen entwickelt werden:

- Unterricht und Schulleben (Arbeitsgemeinschaften, Projekte, Bereiche des Schullebens)
- Schulnetzwerk ((Sonder-) Berufsschulen, ...)
- familiäres Umfeld (Haushalt, Freizeitgestaltung, Hausaufgabenbegleitung),
- außerschulische Bereiche (Vereine, Freundschaften, nachschulische Betreuungsangebote)
- psychologisch-therapeutische Angebote (Ergotherapie, Psychotherapie, ...)

Schon in der Planung der individuellen Bildungsangebote werden Zuständigkeiten (s. Förderplan Spalte 6) unter den Partner:innen verteilt und es wird besprochen, wie es zu einem kommunikativen Austausch untereinander kommen kann. Hierbei bietet es sich im Regelfall an,

Die individuelle Lern- und Entwicklungsbegleitung (ILEB)

	Aktueller Lern- und Entwicklungsstand	Förderziele	Individuelle Bildungsangebote <small>Methoden Hilfsmittel Lernmittel</small>	Zeitraum	Zuständigkeiten	Zielreflexion
1. Bereich: emotionale-soziale Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> • schüchtern • arbeitet gerne im Team mit E. • besucht gerne die Schule 	(siehe Bereich Sprache und Kommunikation)	<u>Unterricht:</u> gezielte Gruppeneinteilung zusammen mit Freundin E.	Oktober - Februar	Lehrerin	
2. Bereich: Lern- und Arbeitsverhalten	<ul style="list-style-type: none"> • hohe Lernmotivation 					
3. Bereich: Grob-/ Feinmotorik Wahrnehmung						
4. Bereich: Sprache und Kommunikation	<ul style="list-style-type: none"> • kann sich vertrauten Personen mitteilen (bspw. E.) • wirkt unsicher in der Kommunikation mit nicht vertrauten/fremden Menschen. 	Peter kann mit ihm unvertrauten Personen außerhalb und innerhalb der Schule kommunizieren.	<u>Unterricht:</u> Gezielte Gruppeneinteilung mit E. und einem weiteren unvertrauten Mitschüler <u>Außerunterrichtlich:</u> Schaffen von Lernfeldern, in denen Peter sich mitteilen muss (Einkaufssituation, Bestellvorgänge, ans Telefon gehen)	Oktober - Februar	Lehrerin Eltern	
5. Bereich: Lesen und Schreiben	<ul style="list-style-type: none"> • Schreibt lautgetreu 	Peter kann die Regel der Groß- und Kleinschreibung in eigenen Worten erklären und anwenden	<u>Unterricht:</u> Baustein Groß- und Kleinschreibung aus dem Würzburger orthographischen Training (WorT) <u>Unterricht/Hausaufgaben:</u> Software Anton (kostenfrei): Übungen zur Rechtschreibung Groß- und Kleinschreibung	Oktober-Dezember	Deutschunterricht, Sonderpädagogin Eltern	
6. Bereich: Mathematik	<ul style="list-style-type: none"> • Teil-Ganzes-Beziehung nicht gefestigt • rechnet mit Hilfsmitteln im ZR 20 	Peter kann die Zahlen 2 – 10 zerlegen und dies als Rechenstrategie für den Zehnerübergang anwenden.	<u>Unterricht:</u> Aufgabe "Verliebte Paare" <u>Unterricht/Hausaufgaben:</u> Hilfsmittel Rechenschiffchen	Oktober - Dezember	Mathelehrer Mathelehrer/Eltern	
7. Bereich Mobilität	<ul style="list-style-type: none"> • Fahrzeiten können noch nicht erlesen werden. 	Peter kann die Fahrzeiten seiner Buslinie erlesen und ohne Hilfe seiner Eltern in die Schule und zurückfahren.	<u>Unterricht:</u> Uhrzeiten und Fahrzeiten als Unterrichtsthema Spiel: "Wer kennt die Uhr?" <u>Außerunterrichtlich:</u> Ein Klassenkamerad wird als Buspate eingeteilt.	Oktober - Dezember	Klassenlehrer Eltern, Sonderpädagogin	

Abbildung 2: Förderplanformular für Peter

dass zunächst die betreuende sonderpädagogische Fachkraft die Umsetzung der Bildungsangebote begleitet bzw. als Ansprechpartner:in zur Verfügung steht.

4 Baustein 4: Die kompetenzorientierte Leistungsfeststellung

Nachdem nun die individuellen Bildungsangebote gemeinsam entwickelt und nach den entsprechenden Zuständigkeiten verteilt wurden, gilt es nach Ablauf des geplanten Durchführungszeitraumes die Wirksamkeit der Bildungsangebote zu überprüfen.

Im Rahmen der kompetenzorientierten Leistungsfeststellung müssen folglich Anwendungssituationen mit Lebensweltbezug geschaffen werden, in denen die Schüler:innen zeigen können, welche Kompetenzen sie in letzter Zeit erworben haben, die ihnen die geplante Aktivität und Teilhabe in Schule und Gesellschaft ermöglichen.

Hieraus werden dann wiederum diagnostische Erkenntnisse abgeleitet und reflektiert, welche in die neue kooperative Bildungsplanung einfließen.

Die Leistungsfeststellung soll innerhalb des ILEB-Prozesses Informationen liefern, um die Lehr-Lernprozesse und die individuelle kooperative Bildungsplanung besser nachvollziehen und planen zu können. Ebenso liefert sie Informationen für die Verständigung der Zielvereinbarungen (LS, 2013). »Im Felde der Leistungsfeststellung gilt es analog zur Diagnostik verstehensorientiert danach zu suchen und zu reflektieren, wie eine Schülerin oder ein Schüler lernt, denkt und handelt und was sie oder er in der jeweils gegenwärtigen, tatsächlichen Umwelt zu leisten vermag« (LS, 2013, S. 31). Es ist somit ein kompetenzorientiertes Instrument, um festzustellen, über welche Problemlösefähigkeiten Schüler:innen verfügen, um den Schul- und Lebensalltag zu bewältigen.

Kompetenzorientierte Leistungsfeststellung im Fallbeispiel Peter:

Bei Peter geht es nun in Vorbereitung der nächsten kooperativen Bildungsplanung darum zu überprüfen, welchen neuen Lern- und Entwicklungsstand er nun in Bezug auf die im Förderplan verankerten Förderziele aufzeigt.

Peters Mobilität wird in einer lebensweltbezogenen Realsituation eingeschätzt: Nach einer ausführlichen und erfolgreichen Übungsphase (mit dem Buspate) zur selbstständigen Bewältigung des Schulweges verabreden Eltern und Sonderpädagogin einen Termin, an dem Peter diesen komplett alleine und selbstverantwortlich bewältigt. Die Sonderpädagogin erwartet Peter an der Schule und informiert die Eltern, dass er gut und sicher angekommen ist.

Im Bereich »Sprache und Kommunikation« beobachtet die zuständige Sonderpädagogin Peter innerhalb einer Gruppenarbeit und achtet dabei gezielt auf seine Rolle und seine Kommunikationsmuster innerhalb der Gruppe. Hier fällt der Lehrerin auf, dass Peter keine Wortbeiträge außerhalb des geschützten Rahmens mit Esmeralda macht. Auch die Eltern teilen mit, dass Peter eigenverantwortliche Kommunikation mit ihm unvertrauten Personen (ans Telefon gehen, Einkaufssituation) weiterhin verweigert. Es zeigt sich hier, dass das Ziel im Bereich »Kommunikation und Sprache« nicht erreicht wurde und bei der nächsten kooperativen Bildungsplanung neue individuelle Bildungsangebote in diesem Bereich gefunden werden müssen.

Auch die Zerlegung der Mengen 2-10 muss Peter in Realsituationen anwenden: Er bekommt im Rahmen der Einzelarbeit die Aufgabe verschiedene Mengen für ihn und seine Freundin Esmeralda zu zerlegen (Stifte, Gummibärchen, ...) und diese Zerlegungen zu dokumentieren.

Im Fach Deutsch führt die Sonderpädagogin mit ihm die im Förderprogramm »Wort« (Würzburger orthographisches Rechtschreibtraining) enthaltenden Lernkontrolle zur Groß- und Kleinschreibung durch. Hier zeigt sich, dass Peter die Regeln gut anwenden kann.

Da nun die Wirksamkeit der vereinbarten Maßnahmen evaluiert wurde, lädt die zuständige Sonderpädagogin erneut zu einer kooperativen Bildungsplanung ein. Nun beginnt der Prozess wieder von vorne. Die im Rahmen der kompetenzorientierten Leistungsfeststellung erhobenen Daten bilden nun die Ausgangslage für neue Bildungsmaßnahmen. In den Bereichen Mathematik, Deutsch und Mobilität konnte Peters Förderziel erreicht werden. Hier können nun neue Ziele formuliert und darauf aufbauende Bildungsmaßnahmen entwickelt werden. Das Förderziel im Bereich »Sprache und Kommunikation« wurde nicht erreicht. Die geplanten Bildungsmaßnahmen schienen nicht passend zu sein. Daher wird dieses Förderziel beibehalten, jedoch andere Bildungsmaßnahmen ausprobiert.

5 Baustein 5: Dokumentation

Wie in den vorangegangenen Abschnitten ausführlich dargestellt, ist das Kerngeschäft der ILEB, diagnostische Erkenntnisse im Team aller am Erziehungsprozess Beteiligten zu gewinnen, individuelle Bildungsangebote zu entwickeln und deren Wirksamkeit in regelmäßigen Abständen im Rahmen einer kompetenzorientierten Leistungsfeststellung zu evaluieren. Aus diesen Kernaufgaben entsteht die logische Verpflichtung zur Dokumentation des gesamten ILEB-Prozesses. Eine gelungene Dokumentation hilft dabei, nicht nur die Lernbiographie von Schüler:innen abzubilden und Transparenz für alle am Prozess Beteiligten herzustellen, sondern sie ist auch Basis dafür, mit allen Beteiligten gemeinsame Ziele zu fixieren und Entwicklungsverläufe zu reflektieren (LS, 2013). Da die Dokumentation eine gemeinsame Gesprächsgrundlage sein soll, helfen individuelle Aufschriebe nicht weiter. Daher ist die zentrale Aufgabe einer jeden Schule, ein einheitliches Dokumentationsraster zu entwickeln und zu entscheiden, welche Inhalte in der ILEB verpflichtend dokumentiert werden müssen. Gleichmaßen ist die Sprache der Dokumentation so zu halten, dass sie für alle am Erziehungsprozess Beteiligten verständlich ist und keine Kommunikationsbarrieren aufgebaut werden.

Dokumentation im Fallbeispiel Peter:

Peters Schule hat sich für eine dreiteilige Struktur der ILEB-Dokumentation der Schüler:innen mit sonderpädagogischem Förderbedarf entschieden. Hierzu wurde für jeden Schüler ein DIN A4-Ordner mit dreiteiliger Registratur angeschafft.

In Teil A des ILEB-Ordners findet sich eine knappe Zusammenfassung der formalen Dokumente (Zeugniskopien, Gutachten zur Begründung des sonderpädagogischen Förderbedarfs).

In Teil B finden sich alle bisher im Rahmen der kooperativen Förderplanung entstandenen Förderplandokumente (folglich auch das oben vorgestellte Förderplandokument).

In Teil C findet sich ein Bereich für Anlagen, in welchem Dokumente von Leistungsfeststellungen, Beobachtungen, Testverfahren, aber auch exemplarische Schülerarbeiten Peters gesammelt werden.

Die Dokumentation wird datenschutzkonform an der Schule aufbewahrt und Kopien an die Eltern regelmäßig unaufgefordert herausgegeben.

Abschließend lässt sich zusammenfassen, dass mit der ILEB ein Instrument entwickelt wurde, welches die zentralen Prinzipien sonderpädagogischer Förderung vereinen möchte: Durch die Verpflichtung zur Durchführung der ILEB sollen Schüler:innen mit sonderpädagogische Förderbedarf qualitativ hochwertig und auf ihre individuelle Lern- und Lebenssituation zugeschnitten auf ihrem Weg zu einem aktiven und teilhabenden Leben begleitet werden.

Literatur

- Brandstetter, R. (2009). *Zur Wirksamkeit der kooperativen Förderung von verhaltensauffälligen Hauptschülerinnen und Hauptschülern. Partial-holistische Exploration zur individuellen Lern- und Entwicklungsbegleitung*. Verlag Dr. Kovac.
- Brandstetter, R. (2016). *Individuelle Lern- und Entwicklungsbegleitung (ILEB)*. URL:<https://wsd-bw.de/doku.php?id=wsd:grundlagen:ileb>
- Burghardt, M. & Brandstetter, R. (2008). Individuelle Lern- und Entwicklungsbegleitung. Aufgabe und Instrument der Arbeit an Sonderschulen. *Pädagogische Impulse*, 42(3), 2-9.
- Grünke, M. & Grosche, M. (2014). Lernbehinderung. In Lauth, G. W.; Grünke M.; Brunstein, J. C. (Hrsg.), *Interventionen bei Lernstörungen: Förderung, Training und Therapie in der Praxis* (S. 76-89). Hogrefe.
- Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg in Zusammenarbeit mit dem Landesinstitut für Schulentwicklung (LS) (2013). *Frühkindliche und schulische Bildung von jungen Menschen mit Behinderung in Baden-Württemberg – Grundlagen und Handlungsempfehlungen. Individuelle Lern- und Entwicklungsbegleitung (ILEB)*. https://www.schule-bw.de/faecher-und-schularten/schularten/sonderpaedagogische-bildung/unterricht_materialien_medien/handreichungen/handreichungsreihe-fruehkindliche-schulische-bildung/handreichung_ileb_fsbb-01.pdf
- Werning, R. & Lütje-Klose, B. (2016). *Einführung in die Pädagogik bei Lernbeeinträchtigung*. Ernst Reinhardt Verlag.

Mareike Drinhaus-Lang, Sonderpädagogin, akademische Rätin an der PH Ludwigsburg, Förderungsschwerpunkt Lernen. Arbeitsschwerpunkte: Individualisierung und Differenzierung, Förderung

von lese- und Schreibprozessen bei Schüler:innen mit sonderpädagogischem Förderbedarf Lernen

Raphael Wangler (akademischer Mitarbeiter). Seit 2020 als abgeordnete Lehrkraft an der PH Ludwigsburg im Arbeitsschwerpunkt Pädagogik und Didaktik im Förderschwerpunkt Lernen tätig.

Jungjohann, J. & Diehl, K. (2022). Auswirkungen einer Sprachentwicklungsverzögerung auf die Schulzeit. Ein Fallbeispiel als kritische Reflexion zur Feststellung des sonderpädagogischen Unterstützungsbedarfs im Bereich Sprache. In M. Gebhardt, D. Scheer & M. Schurig (Hrsg.), *Handbuch der sonderpädagogischen Diagnostik. Grundlagen und Konzepte der Statusdiagnostik, Prozessdiagnostik und Förderplanung* (S. 841-856). Regensburg: Universitätsbibliothek. <https://doi.org/10.5283/epub.53149>

Auswirkungen einer Sprachentwicklungsverzögerung auf die Schulzeit

Ein Fallbeispiel als kritische Reflexion zur Feststellung des sonderpädagogischen Unterstützungsbedarfs im Bereich Sprache

Jana Jungjohann & Kirsten Diehl

1 Ein Fallbeispiel zur kindlichen Sprachentwicklung

Eine erfolgreiche Sprachentwicklung ist für die generelle kindliche Entwicklung und im Bereich der Bildung hoch bedeutsam. Jegliches Denken, soziale Interaktionen, verbale und nonverbale sowie das daraus resultierende Handeln sind ohne Sprache undenkbar (Sachse et al., 2020). Die Sprachentwicklung beginnt vorgeburtlich und erstreckt sich über das ganze Leben. Zentrale sprachliche Fähigkeiten, wie z. B. korrektes Artikulieren, Anwenden eines altersangemessenen Wortschatzes und freies Erzählen, werden bereits in den ersten Lebensjahren und im Zusammenhang mit genetischen, funktionalen und sozio-kulturellen Einflüssen erworben. Bei einer alterstypischen Entwicklung erwerben Kinder bis zum Schuleintritt grundlegende linguistische und pragmatische Kompetenzen. Dazu zählen z. B. Reime erkennen und bilden können, im Rhythmus zur Sprache klatschen, schwingen oder schreiten sowie allgemein altersangemessen sprachlich zu handeln. Es handelt sich dabei um wichtige Voraussetzungen, die Kinder für einen erfolgreichen Erwerb von Kulturtechniken (z. B. Lesen, Schreiben; Hamann et al., 2018; Jungjohann, 2022) und weiteren schulischen Kompetenzen, wie z. B. sozialkommunikative Fähigkeiten, benötigen (Hellrung, 2012). In der Schule ist die Sprache das zentrale Medium der Vermittlung von Inhalten und zudem ist im Primarbereich das Lernen überwiegend sprachlich vermitteltes Lernen (Kultusministerkonferenz, 1998).

Nicht alle Kinder erwerben die notwendigen sprachlichen Kompetenzen in ausreichendem Maße, sodass ihr Lernen in der Schule unter erschwerten Bedingungen verläuft. Im Schuljahr 2018/2019 hatten 10,1% aller Schüler:innen mit sonderpädagogischer Förderung einen diagnostizierten sprachlichen Unterstützungsbedarf (Kultusministerkonferenz, 2020). Ist der Spracherwerb, der sinnhafte Sprachgebrauch und/oder die Sprechfähigkeit umfassend und nachhaltig beeinträchtigt, kann ein Bedarf an sonderpädagogischer Unterstützung im Bereich Sprache diagnostiziert werden (siehe Mayer, in diesem Band). Dem schulischen sonderpädagogischen Förderbedarf liegt in der Regel eine Sprachentwicklungsverzögerung

oder eine Sprachentwicklungsstörung im Sinne der »International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems« (ICD; ICD-10, F80) zugrunde. Die Zuschreibung des sonderpädagogischen Förderbedarfs im Bereich Sprache sichert eine intensive individuelle Förderung, die trotz und mit einer Sprachentwicklungsverzögerung oder -störung das erfolgreiche schulische Lernen sichern soll. Ein Schwerpunkt der sprachheilpädagogischen Arbeit liegt in der Grundschulzeit. Im Förderschwerpunkt Sprache wird eine Aufhebung des sonderpädagogischen Förderbedarfs nach der Schuleingangsphase (Klasse 1 und 2) angestrebt, da bis zu diesem Zeitpunkt viele Schüler:innen ihre sprachlichen Entwicklungsverzögerungen aufholen können. In den Bundesländern Bayern, Berlin, Brandenburg, Nordrhein-Westfalen, Schleswig-Holstein und Thüringen werden flexible Schuleingangsphasen angeboten, in denen die Schüler:innen den Lernstoff der ersten zwei Schuljahre in einem, zwei oder drei Schulbesuchsjahren erwerben können. Für Schüler:innen mit sprachlichem Unterstützungsbedarf ermöglicht dieses Schulmodell mehr Lernzeit in der Schuleingangsphase. Um Kinder mit Beeinträchtigungen in ihren sprachlichen Fähigkeiten in der Schule zielgerichtet fördern zu können, sind diagnostische Informationen aus dem vorschulischen und dem sprachtherapeutischen Bereich notwendig. Dies bedarf einer engen Kooperation und einem Austausch diagnostischer Informationen zwischen beteiligten Personen des Kindergartens, der Grund- und Förderschulen sowie ggf. Therapeut:innen und Psycholog:innen.

Anhand des Fallbeispiels von *Friedrich* werden im Folgenden sprachspezifische Inhalte im Zusammenhang mit dem kindlichen Sprachentwicklungsprozess und schulischen Bedingungen dargestellt. *Friedrich* zeigte im Vorschulalter Auffälligkeiten in seiner Sprache und wurde ohne Überprüfung auf einen sonderpädagogischen Unterstützungsbedarf im Bereich Sprache als reguläres Grundschulkind im Schuljahr 2013/2014 eingeschult. Im Sinne des Wait-to-Fail-Prinzips (Diehl & Hartke, 2013) verstrich viel Lernzeit ohne effektive Förderung, woraus ein Schulwechsel in die Förderschule resultierte. Das sich durch den weiteren Text ziehende fiktive Fallbeispiel *Friedrich* ist in Kooperation mit einer Lehrkraft einer Förderschule Sprache in Nordrhein-Westfalen entstanden. Die Darstellung zielt darauf ab, Studierenden praxisnah Analyse- und Reflexionsmöglichkeiten aufzuzeigen (Jungjohann et al., 2020), für zielgerichtete Handlungsoptionen zu sensibilisieren und die Notwendigkeit von datenbasierten, präventiven Förderungen zu stärken (Jungjohann et al., 2022). Dafür werden am Ende des Beitrags Leitfragen als Reflexionsmöglichkeiten angeführt, die auf die einzelnen Phasen der Entwicklung von *Friedrich* angewendet werden können.

2 Vorschulische Sprachentwicklung

2.1 Entwicklungsschritte der Sprachentwicklung

Die kindliche Sprachentwicklung kann über fünf zentrale Entwicklungsschritte grob beschrieben werden (Grimm, 2003). Diese können bei einem alterstypischen Erwerb Lebensmonaten zugeordnet und als grobe Referenz zur Beschreibung und Dokumentation von frühen Auffälligkeiten in der Sprachentwicklung herangezogen werden.

Die in Tabelle 1 dargestellten Entwicklungsschritte werden in den rezeptiven und produktiven Sprachgebrauch unterteilt (Grimm, 2003). Der rezeptive Sprachgebrauch beschreibt die Wahrnehmung der Sprache durch das Kind, während der produktive Sprachgebrauch die aktive Erzeugung von Lauten und Wörtern des Kindes umfasst. In jeder Entwicklungsphase ist die Sprachwahrnehmung und das Sprachverstehen (Rezeption) der Sprachproduktion voraus

Tabelle 1: Entwicklungsschritte der Sprachentwicklung (in Anlehnung an Grimm, 2003, S.35)

Alter	Entwicklungsschritte
8-10 Monate	Wortverständnis (Verstehen der Bedeutung von mündlich gesprochenen Worten oder Sätzen)
10-13 Monate	Wortproduktion (Aktive verbale Wiedergabe von einzelnen Wörtern im inhaltlichen Kontext)
18-20 Monate	Wortexplosion (Sprunghafte Zunahme des aktiven Wortschatzes)
20-24 Monate	Wortkombinationen (Mehrere Wörter werden gemeinsam und kombiniert im aktiven Sprachgebrauch verwendet)
Ab 28 Monate	Grammatik (Orthographische Regeln werden im mündlichen Sprachgebrauch angewendet)

(Sachse, 2016). Als Ergänzung der übergeordneten Entwicklungsschritte wird in Tabelle 2 der rezeptive und produktive Sprachgebrauch den ersten 20 Lebensmonaten zugeordnet. Diese Zuordnung ist ebenfalls als durchschnittlicher Richtwert zu verstehen, der unter Berücksichtigung individueller Entwicklungsverläufe eine gute Orientierung individueller sprachlicher Fähigkeiten bietet.

2.2 *Friedrich* besucht den Kindergarten

Friedrich ist mit vier Jahren ein aufgewecktes Kind. Er ist umtriebig, sportlich und sehr aktiv. Im Kindergarten kommt er gut zurecht, spielt fantasievoll mit seinen Freund:innen und am liebsten tobt er draußen. Die Eltern bemerkten eine Verzögerung seiner Sprachentwicklung schon früh. *Friedrich* sprach mit 18 Monaten die ersten Wörter. Alle befreundeten Kinder im ähnlichen Alter sprachen erste Wörter bis zu 6 Monate früher. Die Eltern haben den Eindruck, dass *Friedrich* sie versteht und danach handelt. Sie sprechen den Kinderarzt auf die verzögerte Sprachentwicklung von *Friedrich* an. Da sie berichten, dass auch *Friedrichs* Vater Probleme mit der Sprachentwicklung hatte, wird das Thema vertagt. Es werde sich schon auswachsen, man könne *Friedrich* doch gut verstehen. Die Eltern nehmen die Aussage mit Erleichterung an und warten ab.

3 Sprachentwicklung zu Beginn der Grundschule

3.1 Das Regelsystem des Spracherwerbs

Mit der Einschulung differenzieren sich die sprachlichen Fähigkeiten von Kindern weiter aus. Der Wortschatz wird umfangreicher, morphologisch-syntaktische Formen werden bewusst gebraucht und pragmatische Fähigkeiten bilden sich aus. In dieser Phase der Sprachentwicklung benötigen Kinder mit aufkommenden und leichten Schwierigkeiten eine besondere Aufmerksamkeit, damit ihre sprachlichen Fähigkeiten gezielt durch Unterstützung und spezifische Förderung trainiert werden (Diehl, 2010). Lehrkräfte können sich an den Sprachebenen der Linguistik orientieren, um Barrieren und Fördermöglichkeiten zu erkennen.

Bei der Beschreibung von Sprache kann zwischen Form, Inhalt und Gebrauch unterschieden werden (Owens, 2016). Mit der Form und damit den formalen Aspekten der Sprache beschäfti-

Tabelle 2: Sprachgebrauch als Meilensteine der Sprachentwicklung: Vom Säuglingsalter bis zum späten Vorschulalter (in Anlehnung an Grimm, 2003, S.43f.)

Alter	Sprachgebrauch	
	rezeptiv	produktiv
1 Monat	<ul style="list-style-type: none"> • Lautwahrnehmung • Kind präferiert die Muttersprache und dabei die mütterliche Sprache • Sensitivität für Rhythmus und Prosodie 	<ul style="list-style-type: none"> • Schreien • Kind zeigt erste reaktive Laute
1- 5 Monate	<ul style="list-style-type: none"> • Kategoriale Wahrnehmung • Kind kann unterschiedliche Intonationsmuster erkennen • Präferenz von »baby talk« • Kind erkennt Silben 	<ul style="list-style-type: none"> • Gurren • Lachen • Kind ahmt Vokale nach
5-9 Monate	<ul style="list-style-type: none"> • Kind zeigt intermodale Wahrnehmung • Kind erkennt Phrasenstrukturgrenzen • Präferenz von Wörtern der Muttersprache • Erstes Wortverständnis 	<ul style="list-style-type: none"> • Kind spielt mit Lauten • Kanonisches Lallen • Produktion muttersprachlicher Vokale • Kind ahmt muttersprachliche Intonationen nach
9-12 Monate	<ul style="list-style-type: none"> • Aufbau der phonologischen Struktur • Kind kann Wörter erkennen und verstehen 	<ul style="list-style-type: none"> • Lange Lallsequenzen • Erste Wörter • Herstellen eines gemeinsamen Aufmerksamkeitsfokus (»joint attention«)
12-16 Monate	<ul style="list-style-type: none"> • Kind versteht ungefähr 100 bis 150 Wörter und einfache Sätze/Aufforderungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Kind produziert ungefähr 20 bis 30 Wörter • Nominaler vs. expressiver Sprachstil
16-20 Monate	<ul style="list-style-type: none"> • Kind versteht ungefähr 200 Wörter • Etablierung von Wortkategorien 	<ul style="list-style-type: none"> • Kind produziert ungefähr 50 bis 200 Wörter • Wortschatzspurt mit 18 Monaten • Zunahme von Funktionswörtern
20-24 Monate	<ul style="list-style-type: none"> • Verstehen von Relationen und Wortordnungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Starke Zunahme des Wortschatzes • Reorganisation der Aussprache • Kind produziert erste Mehrwortäußerungen
24-36 Monate	<ul style="list-style-type: none"> • Kind versteht zunehmend komplexe Sätze 	<ul style="list-style-type: none"> • Kind dekomponiert prosodisch organisierte Formen und leitet grammatische Strukturen und Regeln ab
Ab 48 Monate: Spätes Vorschulalter	<ul style="list-style-type: none"> • Beginn Metasprachliche Bewusstheit 	<ul style="list-style-type: none"> • Sprachgebrauch wird zunehmend korrekt • Ausbau von Syntax und Morphologie • Erfolgreiche sprachliche Kommunikation

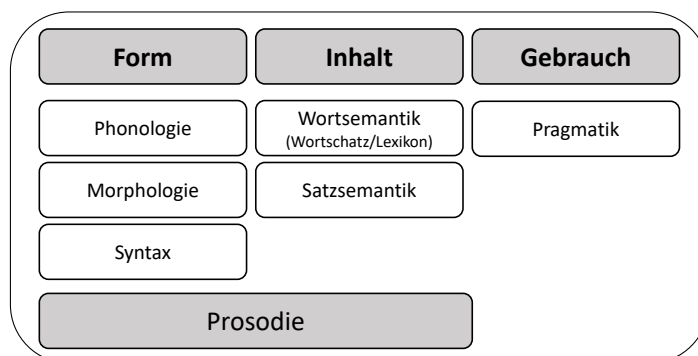


Abbildung 1: Sprachebenen der Sprachentwicklung in Anlehnung an Sachse, Bockmann & Buschmann, 2020, S. 5

gen sich als sprachliche Ebenen die *Phonologie*, die *Morphologie* und die *Syntax*. Der Inhalt der Sprache ist Gegenstand der Sprachebene Semantik. Unterschieden wird hier noch einmal in die Wortsemantik (Wortschatz/Lexikon) und Satzsemantik. Dem Sprachgebrauch wird die Sprachebene Pragmatik zugeordnet. Die Prosodie beschäftigt sich mit der melodischen Gliederung der Sprache, die sich auf inhaltliche wie auch formale Aspekte bezieht (Sachse et al., 2020). Einen Überblick zu den Sprachebenen findet sich in Abbildung 1, die von Bockmann et al. (2020) übernommen wurde. Die Autor:innen beziehen sich auf die Komponenten von Sprache nach Owens (2016).

In Abbildung 1 sind die Sprachebenen isoliert voneinander dargestellt, um die spezifischen Anforderungen der einzelnen Ebenen zu betonen. Im Sprachgebrauch wirken sie zusammen und beeinflussen sich gegenseitig. Daher erfolgt im schulischen Kontext stets eine Beschreibung aller Sprachebenen.

Gegenstand der *Phonologie* (Lautlehre) ist die Lautstruktur unserer Sprache. Sie befasst sich mit den Regeln, nach denen aus Sprachlauten Silben und Wörter gebildet werden. Das Phonem ist die kleinste linguistische Lauteinheit, die in vergleichbaren Lautumgebungen bedeutungsunterscheidend ist, z. B. /d/ und /r/ und /h/ in »Dose« und »Rose« und »Hose«. Im Gegensatz dazu ist ein Phon keine linguistische oder psychologische, sondern eine physikalische Kategorie, die hörbar ist und der Phonetik angehört. Phoneme werden in Vokale und Konsonanten unterteilt. In jeder lautorientierten Sprache gelten eigene Regeln, wie Laute in Wörtern organisiert sind. So gibt es im Englischen die Kombination von /tw/ (»twin«), nicht aber im Deutschen und /kn/ (»knabbern«) wiederum im Deutschen, aber nicht im Englischen. Bereits Säuglinge sind im Alter von neun Monaten für diese phonotaktischen Strukturbeschränkungen sensibel (Bockmann et al., 2020).

Die *Morphologie* (Wortbau- und Wortformlehre) hat das Regelsystem der Wortbildung zum Gegenstand. Ein Morphem kennzeichnet die kleinste bedeutungstragende Einheit auf Wortebene und ist zudem eine Einheit der grammatischen Analyse (Szagun, 2019). Dazu zählen die Basismorpheme (Wortstamm), die grammatischen Morpheme (haben grammatische Funktionen, z. B. ge- als Kennzeichnung für ein Partizip »gelaufen«, -s als Pluralmarkierung »Fotos«). Grammatische Morpheme können Präfixe oder Suffixe sein. Wörter können aus mehreren Morphemen bestehen und verändert werden. Wird das Prinzip der Morpheme verstanden, kann es den Wortschatz präzisieren und schnell erweitern (Bockmann et al., 2020).

Die *Syntax* befasst sich mit der Satzbaulehre, den Regeln des Satzbaus (Syntaxregeln). Sie bestimmen die Anordnung der Wörter im Satz. Wortanordnungen innerhalb eines Satzes können

die Bedeutung des Satzes verändern (»Caro schubst Tim.«, »Tim schubst Caro.«). Elemente eines Satzes müssen im Deutschen kongruent sein, also bezüglich Genus, Kasus, Numerus und der Person übereinstimmen (»Du schläfst auf dem Bett.« statt »Du schlafen auf die Betten.«).

Die *Semantik* (Lehre der sprachlichen Bedeutung) beschäftigt sich mit dem Regelsystem für Wortbedeutungen und der Bedeutung von Wortkombinationen und Texten. Hier geht es also um den Inhalt von Sprache. Wie in Abbildung 1 zu erkennen, wird in Wort- und Satzsemantik unterschieden. Die Wortsemantik bezieht sich auf die Bedeutung des Wortes (auch Lexikon genannt), die Satzsemantik bezieht sich auf die Bedeutung des Satzes. Satzbedeutung ist aber mehr als die Bedeutung der Summe der Wortbedeutungen (Owens, 2016). Zum einen können Wörter mehrere Bedeutungen haben (»Bank« als Geldbank/-institut oder Sitzbank), zum anderen kann sich, je nach Satzbedeutung, auch die Wortbedeutung verändern (»Ich tanze auf dem Boden.«, »Ich tanze auf deiner Nase.«).

Die *Pragmatik* (Lehre vom sprachlichen Handeln) befasst sich mit dem Gebrauch sprachlicher Ausdrücke in Äußerungssituationen (Bussmann, 2008). Unsere Sprache hat keinen Eigenzweck, sondern entsteht immer aus einer kommunikativen Absicht. In Äußerungssituationen werden sprachliche Mittel in Beziehung gesetzt und die beteiligten Personen interpretieren die Intention des Sprechakts unter Berücksichtigung von realen, fiktiven, gegenwärtigen oder vergangenen Informationen. In einer Unterrichtssituation ist somit jedes verbale und nonverbale kommunikative Handeln zwischen Schüler:innen und Lehrkräften ein pragmatischer Akt (Jungjohann & Frye, 2015). Damit in Gesprächen der Inhalt vermittelt und verstanden werden kann, benötigen die Sprechenden kommunikative Fähigkeiten. Dazu zählen die Berücksichtigung der sozialen Regeln und Konventionen (z. B. Blickkontakt halten, Eröffnung und Abschluss eines Gesprächs, Wechsel zwischen aktiver und passiver Gesprächsrolle) zwischenmenschlicher Kommunikation sowie Wissen über die Strukturen der einzelnen Sprachebenen.

Die *Prosodie* (Gesamtheit der lautsprachlichen Tonsprache) ist die Lehre von der melodischen Gliederung der Rede. Es wird in Wortprosodie und Satzprosodie unterschieden. Zur Prosodie gehören das Sprechtempo, die Lautstärke, die Tonlage, der Rhythmus und die Intonation. Fragen z. B. werden im Deutschen durch eine ansteigende Sprachmelodie markiert. Die Prosodie gibt auch Informationen über die emotionale Verfassung der Sprechenden wieder. Prosodische Markierungen, wie Betonungs- und Pausenmuster, geben Hinweise zur Gliederung von Sprache und erleichtern die Speicherung und die Verarbeitung sprachlicher Äußerungen (Weinert & Grimm, 2012).

3.2 Friedrichs Einschulung

Um *Friedrich* auf die Anforderungen der Schule vorzubereiten, entscheiden sich *Friedrichs* Mutter und der Kinderarzt ein halbes Jahr vor Schuleintritt gemeinsam für eine Sprachtherapie in einer logopädischen Praxis. *Friedrich* nimmt an den Therapiestunden mit dem Schwerpunkt Mundmotorik und Artikulation mit wechselnder Motivation teil. Es werden nur kleine, wenig nachhaltige Fortschritte deutlich. Die Eltern beobachten die Sprachentwicklung ihres Sohnes weiterhin mit Sorge. Mit sechs Jahren soll *Friedrich* in die Grundschule eingeschult werden. Während der Schulanmeldung werden die sprachlichen Schwierigkeiten von *Friedrich* zwar angesprochen, aber gegenüber den Eltern erwähnen weder die Schulleiterin noch die Schulärztin mögliche Probleme für die Grundschulzeit aufgrund von *Friedrichs* Sprachentwicklung. Die Eltern sind durch die Beurteilungen der pädagogischen und medizinischen Expert:innen erleichtert.

Im Sommer 2013 tritt *Friedrich* hochmotiviert den Weg als Grundschulkind an. Seine Lehrerin weiß, dass er Sprachtherapie erhält. Ein Austausch zwischen ihr und der Therapeutin findet nicht statt. *Friedrich* zeigt sich bald als typisches »Zappelkind«, er kann nicht so lange wie erwartet auf seinem Platz sitzen, sich still beschäftigen und konzentrieren. Es fällt ihm schwer, abzuwarten und zuzuhören. Seine Arbeiten sind schnell dahingeworfen und ungenau. Die ersten Buchstaben und Zahlen schreibt er mit viel Anstrengung noch formgerecht, doch bald wird seine Schrift unleserlich, sodass er manchmal selbst nicht erkennt, was er geschrieben hat. Im Deutschunterricht lernen die Schüler:innen die Buchstaben mit Unterstützung einer Anlauttabelle und es wird früh erwartet, dass sie Wörter selbst abhören und schreiben. *Friedrich* kann sich nur schwer die Bezeichnungen für die Bilder merken und die Zuordnung zu den Buchstaben herstellen. Während die meisten seiner Freund:innen bereits nach einem halben Schuljahr eigene Wörter und kleine Sätze schreiben, bleibt *Friedrich* zurück und traut sich immer weniger, sich am Deutschunterricht zu beteiligen. Eine spezifische Unterstützung im Leserechtschreiberwerb erhält er nicht. Die Förderung besteht maßgeblich in der Wiederholung der Bilder der Anlauttabelle. *Friedrich* beginnt sich und andere Kinder im Schulalltag abzulenken und fällt vor allem im Deutschunterricht durch verstärkte Unruhe auf.

4 Beeinträchtigung der Sprache in der Schuleingangsphase

4.1 Verzögerung oder Störung der Sprache

Eine Sprachentwicklungsverzögerung oder -störung wird in erster Linie durch Fachärzt:innen für Sprach-, Stimm- und kindliche Hörstörungen diagnostiziert. Klassifiziert werden Sprachschwierigkeiten in der ICD-10 F80 (WHO, 2018). Im Schulalter entwickeln Schüler:innen mit unzureichenden sprachlichen Kompetenzen zudem häufig Lern- und Verhaltensauffälligkeiten, da sie Schwierigkeiten haben, die Sprache im Unterricht zu verstehen und umzusetzen. Dies kann sich durch ignorierendes oder störendes Verhalten sowie Schwierigkeiten in der Konzentration äußern. Außerdem zeigen diese Kinder überdurchschnittlich häufig Schwierigkeiten im Schriftspracherwerb (Grohnfeldt, 2009).

Sprachentwicklungsverzögerungen liegen bei einer verzögerten Sprachentwicklung von maximal sechs Monaten bei Kindern bis zum dritten Lebensjahr vor. Hier wird von den so genannten »Late Talker« gesprochen. »Late Talker« sind Kinder, die bis zum 24. Lebensmonat weniger als 50 Wörter in ihrem produktiven Wortschatz erreichen und denen die Produktion von Zwei- und Mehrwortäußerungen in der Regel fehlt. Kinder mit einer Sprachentwicklungsverzögerung haben ein sehr viel höheres Risiko, eine Sprachentwicklungsstörung zu entwickeln als Kinder mit einer regelgerechten Sprachentwicklung (Noterdaeme, 2020). Ca. 10 bis 15% eines Jahrgangs sind davon betroffen. Die sprachlichen Auffälligkeiten sind heterogen, da einzelne Sprachenebenen unterschiedlich stark betroffen sein können.

Sprachentwicklungsstörungen sind Abweichungen oder Veränderungen im Erwerb der sprachlichen Regeln in frühen Entwicklungsstadien, wie sie für die normale Sprachentwicklung üblich sind (Dilling et al., 2009). Sie können als umschriebene Entwicklungsstörungen des Sprechens und der Sprache (auch spezifische Sprachentwicklungsstörung; SSES) oder als sekundäre Sprachentwicklungsstörungen, also in Verbindung mit anderen primären Störungen wie z. B. einer Hörstörung, einer geistigen Behinderung oder einer Autismus-Spektrum-Störung entstehen. Die Symptomatik ist sehr heterogen, da sie einzelne oder mehrere Sprachebenen in unterschiedlicher Stärke betreffen kann. SSES zählen zu den häufigsten Sprachstörungsbildern im

Kindes- und Jugendalter. Die Angaben variieren zwischen 5 und 20% in Abhängigkeit der zugrunde gelegten Definitionskriterien und den diagnostischen Mitteln. Zieht man die Kriterien der ICD-10 heran, betrifft es 5 bis 8% der Kinder eines Jahrgangs mit einer SSES und 10 bis 12% werden als sprachgestört klassifiziert. Dabei betrifft es Jungen im Vergleich zu Mädchen doppelt so häufig (Suchodoletz, 2015). Alle betroffenen Kinder zeigen Schwierigkeiten beim Erwerb des sprachlichen Regelsystems. SSES implizieren, dass die sprachlichen Leistungen sich unterhalb des Niveaus befinden, das entsprechend der nonverbalen kognitiven Leistungen zu erwarten wäre (WHO, 2018). Von ihr wird demnach nur gesprochen, wenn andere primäre Störungen wie z. B. eine sensorische Störung (Hörstörung), eine Intelligenzminderung oder eine neurologische Erkrankungen ausgeschlossen werden können. Ursachen für eine spezifische Sprachentwicklungsstörung liegen in der sprachlichen Informationsverarbeitung. Diese umfasst die Aufnahme, die Verarbeitung, die Speicherung, den Abruf und die Produktion von explizit sprachlichem Material. Es wird davon ausgegangen, dass die Kinder ein nicht ausreichendes auditives Kurzzeitgedächtnis (Arbeitsspeicher) haben, Verarbeitungsprozesse zu langsam erfolgen, Strategien der Verarbeitung (ganzheitlich vs. einzelheitlich) nicht effektiv Anwendung finden und auch prosodische Informationen nicht erfolgreich genutzt werden können. Bei einer SSES verläuft die Sprachentwicklung verzögert und Verarbeitungsprozesse verlaufen anders als beim ungestörten Spracherwerb. Der insgesamt verlangsamte Spracherwerb mit möglicher Plateaubildung wird im Sprachverständnis besser eingeschätzt als in der Sprachproduktion, wobei formale Merkmale in Syntax und Morphologie stärker beeinträchtigt sind als die Entwicklung im Wortschatz und der Wortbedeutung bei einer nonverbalen Testintelligenz im Normalbereich (Grimm, 2003). Häufig treten Sprachstörungen kombiniert mit anderen Entwicklungsauffälligkeiten auf. Fast jedes zweite sprachentwicklungsgestörte Kind wird als schwierig im Verhalten erlebt, bei 30% sind psychische Besonderheiten derart ausgeprägt, dass es zu psychiatrischen Diagnosen kommt (Suchodoletz, 2015).

4.2 *Friedrichs* erstes Schuljahr

Friedrichs Eltern werden im Februar 2014 (Ende 1. Schulhalbjahr) zu einem ersten Gespräch in die Schule eingeladen. Während *Friedrichs* Mutter schon ahnt, dass ihr Sohn Schwierigkeiten hat, will der Vater dies nicht wahrhaben. Die Lehrerin beschreibt *Friedrichs* Verhalten und legt den Fokus der Schwierigkeiten vor allem auf seine Unruhe und geringe Konzentrationsfähigkeit. Da er Sprachtherapie erhalte, sei dieser Bereich abgedeckt und *Friedrich* werde schon aufholen. Ein Bezug zu den therapeutischen Maßnahmen wird weder hergestellt noch in die schulische Förderung einbezogen. Den Eltern wird empfohlen, *Friedrich* mehr zur Ruhe zu bringen. Er solle sich tagsüber austoben und dann früh zu Bett gehen. Möglicherweise sei auch eine Ergotherapie zu empfehlen.

Die Mutter versucht ihr Kind früher ins Bett zu bringen, was den Effekt hat, dass *Friedrich* zwei Stunden schläft und ab 21 Uhr wieder hellwach ist. Ohne fachliche Anleitung beginnen die Eltern mit *Friedrich* zu Hause zu üben. Im schulischen Leselernprozess werden die einzelnen Laute lautiert. Das bedeutet, dass die Laute artikuliert werden (z. B. /o/ /m/ /a:/ statt o-em-a), um eine eindeutige Zuordnung zwischen den Lauten und schriftlichen Graphemen (Buchstaben) zu ermöglichen. Bei der Benennung (und nicht Lautierung) einzelner Buchstaben schwingen bei den Konsonanten Vokale mit (z. B. /ka/, /te/, /eff/). Insbesondere zu Beginn des Schriftspracherwerbs erschwert dies die notwendige Zuordnung zwischen Lauten und Schriftzeichen. *Friedrichs* Eltern kennen diesen Unterschied nicht und buchstabieren in den häuslichen Übungen anstatt zu lautieren. Was gut gemeint ist, bringt *Friedrich* noch mehr durcheinander. Er

bemerkt, dass er die Erwartungen der Mutter nicht erfüllen kann. Die Anzahl der Sprachtherapiestunden wird auf zwei pro Woche erhöht, wodurch für *Friedrich* eine Stunde seines geliebten Fußballtrainings wegfallen muss. In der Sprachtherapie werden nun auch Übungen zur Steigerung der auditiven Merkspanne und zur Konzentration durchgeführt. Ein Austausch zwischen der Sprachtherapeutin und der Grundschullehrerin findet weiterhin nicht statt, die Eltern sind nur gelegentlich in der Sprachtherapie anwesend.

Zum Ende des ersten Schuljahres wird den Eltern mitgeteilt, dass *Friedrich* nicht so viel gelernt hat, wie er müsse und dass er vor allem im Lernbereich Deutsch weit hinter seinen Mitschüler:innen liege. Er ziehe sich im Unterricht immer mehr zurück, beteilige sich auch in den anderen Fächern kaum noch und störe häufig. Für das kommende Schuljahr sei geplant, dass er zwei Förderstunden in einer Kleingruppe erhalte. Vor allem aber müsse sich sein Verhalten bessern, denn er gerate auch auf dem Schulhof immer mehr mit anderen Kindern aneinander und er könne sein Verhalten nicht erklären oder sich entschuldigen.

5 Sonderpädagogische Förderung im Bereich Sprache

Schüler:innen mit einem sonderpädagogischen Unterstützungsbedarf im Bereich Sprache benötigen neben dem fachlichen Unterricht nach dem Curriculum der Grundschule eine frühe und individualisierte sprachheilpädagogische Förderung, die unabhängig von dem aktuellen Status der Diagnose erfolgt. Diese Förderung kann jede Sprachebene betreffen und in einer inklusiven Schule oder in einer Förderschule realisiert werden. Förderschulen Sprache sind meist »Durchgangsschulen« im Primarbereich mit dem Ziel der Rückführung der Schüler:innen in die Grundschule, wenn in der Schuleingangsphase die Verzögerungen und Störungen in der Sprachentwicklung mit einer effektiven und spezifischen sprachheilpädagogischen Förderung aufgeholt werden können (Theisel et al., 2018). Durch die sprachbezogene Förderung wird die kindliche Einsicht in das zugrundeliegende Sprachsystem ermöglicht und eine Verinnerlichung des korrekten Regelsystems der Sprachbildung angestrebt.

Nach Reber und Schönauer-Schneider (2014) kann der sprachheilpädagogische Unterricht in sieben Förderbausteine unterteilt werden, die eng an die spezifische Diagnostik geknüpft sind und präventiv genutzt werden können. Die störungsspezifischen Bausteine Aussprache, Wortschatz, Grammatik und Sprachverständnis orientieren sich an den entsprechenden Sprachebenen. Als störungsübergreifende Bausteine definieren die Autor:innen eine angemessene Lehrkraftsprache, eine fachgerechte Metasprache und das handlungsbegleitende Sprechen.

5.1 *Friedrichs* Sprachentwicklungsstörung

Im Schuljahr 2014/2015 besucht *Friedrich* die Schuleingangsphase im zweiten Jahr. Als Konsequenz des Gesprächs mit der Lehrerin vor den Sommerferien sprechen *Friedrichs* Eltern erneut mit dem Kinderarzt und es wird eine Vorstellung im Kinderneurologischen Zentrum vereinbart. Ab November 2014 begleiten die Eltern ihr Kind zu zehn diagnostischen Terminen. Die umfassende Diagnostik ist im März 2015 abgeschlossen und folgende Ergebnisse werden den Eltern mitgeteilt:

Friedrich hat im Rahmen einer durchschnittlichen intellektuellen Leistungsfähigkeit eine Sprachentwicklungsstörung mit eingeschränkten Fähigkeiten in der Satzbildung (Syntax) und den narrativen Fähigkeiten (Pragmatik). Die Ergebnisse im Sprachverständnis (Semantik) und aktiven

Wortschatz (Lexikon) liegen im Normbereich. Es liegt eine Mundfunktionsstörung und eine Artikulationsstörung vor (Phonologie). Die Diadochokinese (Teil der Feinmotorik; bezeichnet die Fähigkeit aufeinanderfolgende, entgegengesetzte Bewegungen z. B. der Zunge beim Sprechen rasch auszuführen) ist auffällig, aber die Diagnose der Sprechapraxie kann nicht vergeben werden. Eine Sprechapraxie ist eine Störung in der Planung von Sprechbewegungen. Sie zeigt sich im Bereich von Artikulation, Sprechmelodie und -rhythmus (Prosodie) sowie im Sprechverhalten. *Friedrich* hat eine Lese-Rechtschreibstörung. Er scheint hinsichtlich seiner sprachlichen Fähigkeiten ein Störungsbewusstsein entwickelt zu haben, d. h. er ist sich seiner sprachlichen Beeinträchtigung bewusst. Weitere Untersuchungen in einer tiergestützten Diagnostikgruppe finden im Frühjahr 2015 statt und kommen zu dem Ergebnis, dass bei *Friedrich* keine übergeordnete Störung der Aktivität und Aufmerksamkeit vorliegt. Auch die Kriterien einer Aufmerksamkeitsstörung ohne Hyperaktivität werden nicht erfüllt. Von den untersuchenden Mediziner:innen und Psycholog:innen wird ein Schulwechsel zur Förderschule Sprache empfohlen.

Die Grundschule eröffnet entsprechend der Empfehlung ein Feststellungsverfahren (AO-SF) mit der Fragestellung: Liegt ein sonderpädagogischer Unterstützungsbedarf im Sinne des § 5 Abs. 2 der AO-SF (Lern- und Entwicklungsstörungen/ Förderschwerpunkte Lernen, Sprache, emotionale und soziale Entwicklung) vor? und begründet:

Seine bestehenden Schwierigkeiten in der Sprachentwicklung haben sich trotz der besonderen schulischen Förderung und der langfristigen externen Sprachtherapie nicht deutlich verbessert und beeinträchtigen außerdem den Lernprozess besonders im Bereich Deutsch. Zudem entwickelt *Friedrich* ein deutliches Störungsbewusstsein verbunden mit starker Ablenkbarkeit und geringem Selbstbewusstsein.

Im pädagogischen Gutachten vom April 2015 wird eine erhebliche Sprachentwicklungsverzögerung mit vorwiegenden Einschränkungen im phonetisch-phonologischen Bereich und morphologisch-syntaktischen Bereich beschrieben. Zudem sind seine phonologische Bewusstheit und auditive Merkfähigkeit stark beeinträchtigt. Es zeige sich, dass sich die im sprachlichen Bereich vorliegenden Störungen massiv auf die Lese-Rechtschreibentwicklung von *Friedrich* auswirken.

Als Konsequenz wechselt *Friedrich* die Schule zum Schuljahr 2015/16 und besucht an der Förderschule Sprache die Schuleingangsphase in seinem dritten Schulbesuchsjahr. *Friedrichs* Eltern legen große Hoffnung in den Schulwechsel ihres Sohnes.

5.2 *Friedrichs* individualisierter Lern- und Arbeitsplan

In der Förderschule Sprache findet *Friedrich* schnell Anschluss an seine Klassengemeinschaft. In der jahrgangsgemischten Ganztagsklasse orientiert er sich eindeutig an den altersgleichen Mitschüler:innen. Wenig Interesse zeigt er an den jüngeren, obwohl sein Leistungsniveau eher diesen entspricht. Nach einer Eingewöhnungs- und diagnostischen Beobachtungsphase zeigt sich, dass *Friedrich* auf einen individualisierten Arbeits- und Lernplan angewiesen ist. Anfang November 2015 findet ein Lernentwicklungsgespräch mit *Friedrich* und seinen Eltern statt, in dem es um die Erstellung eines individualisierten Förderplans geht. Für *Friedrich* wird ein auf ihn abgestimmter Arbeitsplan entwickelt, mit dem er in den offenen Lernzeiten arbeitet. Sowohl *Friedrich* als auch seine Eltern akzeptieren dieses Vorgehen.

Der Förderplan beinhaltet täglich:

- Training der phonologischen Bewusstheit, besonders Anlaute
- Wiederholung der Vokale in visueller, auditiver Wahrnehmung, Schrift, visuelle Selbstkontrolle mit Spiegel
- Aneignung der Handzeichen zur Unterstützung des Buchstabenerwerbs
- Training zur Silbengliederung
- Übungen mit Anschauungsmaterial zum Bündeln, Zahldarstellung, Erkennen, Schreiben und Sprechen der Zahlen bis 100
- Organisation des Arbeitsplatzes
- Selbständige Auswahl eines ruhigen Arbeitsplatzes (Klasse, Nebenraum, Kopfhörer).

Obwohl *Friedrich* nun an der Förderschule Sprache ein individuelles Lernprogramm seit fast einem Jahr erhält und in weiten Teilen individuell gefördert wird, kann er den Leistungsanforderungen am Ende der Schuleingangsphase nach insgesamt drei Schulbesuchsjahren nicht entsprechen. Der weitreichende Umfang seiner Sprachentwicklungsverzögerung stellt sich im jährlichen Bericht zur Überprüfung des Förderbedarfs in der Differentialdiagnostik zur Sprachentwicklung dar.

5.2.1 Phonetisch-phonologische Sprachebene

Friedrich zeigt extreme Auffälligkeiten im Bereich der phonologischen Bewusstheit. Er kann Laute immer noch nicht sicher unterscheiden, vorgegebene Wörter zwar in Silben gliedern, die Silbengliederung aber nicht beim Schreiben eigener Wörter anwenden. Nur mit individueller Anleitung kann er die Silbengliederung anwenden und lautgetreue Wörter richtig aufschreiben. Zusätzlich liegt bei *Friedrich* eine extreme Merkschwäche vor, die sich auf Wörter, Zahlen und Inhalte bezieht. Insgesamt ist *Friedrichs* Sprache verwaschen und undeutlich. Er artikuliert viele Laute und Lautverbindungen immer noch ungenau und unsicher. Die Differenzierung ähnlicher Vokale und Konsonanten gelingt weiterhin nicht.

5.2.2 Semantisch-lexikalische Sprachebene

Friedrich kann beim Erzählen oft nicht abrufen, was er sagen möchte. Es ist schwer auszumachen, ob ihm Wörter fehlen oder ob er sich an Gegebenheiten nicht erinnern kann (Bsp.: nach einem Urlaub mit dem Vater konnte er das Urlaubsland nicht benennen, sprach von Türkei und Italien). Er wirkt verwirrt, als ob er die Gedanken nicht sortieren könne.

5.2.3 Morphologisch-syntaktische Sprachebene

Friedrich erzählt gern und kann einfache Zusammenhänge darstellen. Bei umfassenderen Schilderungen verliert er den Zusammenhang, bricht Sätze ab, beginnt von neuem. Seine grammatikalischen Fähigkeiten kann er unterschiedlich sicher abrufen, je nach Situation und persönlichem Befinden.

5.2.4 Kommunikativ-pragmatische Sprachebene

In Gesprächskreisen der Gesamtklasse fallen *Friedrich* die Konzentration auf die Äußerungen anderer und die Richtungslenkung besonders schwer. Er äußert sich nur ganz wenig in der großen Gruppe. Innerhalb einer Kleingruppe fühlt er sich sicherer und äußert seine Meinung.

Gegen Ende des dritten Schulbesuchsjahr in der Schuleingangsphase werden der Mutter im Mai 2016 erneut die sehr kleinschrittigen Fortschritte von *Friedrich* durch die Förderschullehrerin dargelegt. Es wird besprochen, dass für *Friedrich* ein AO-SF im Bereich Lernen eröffnet werden soll, damit er in der Klasse 3 an der Förderschule Sprache im Bildungsgang Lernen gefördert werden kann. Außerdem wird die Notwendigkeit einer sehr intensiven lerntherapeutischen Intervention (z. B. Maßnahmen zur Förderung von Lern- und Gedächtnisprozessen) dargestellt, die auch im Rahmen der Förderschule Sprache nicht leistbar scheint. *Friedrich* wird in der Entwicklungsneurologischen Kinderstation einer LVR-Klinik im Juli 2016 vorstellig und beginnt im Herbst 2016 seinen dortigen 6-monatigen stationären Therapieaufenthalt. Anschließend besucht er weiter die Förderschule Sprache, danach die Förderschule Sprache in der Sekundarstufe 1 im Bildungsgang Lernen.

6 Ausblick

Das Fallbeispiel von *Friedrich* zeigt, wie umfassend und weitreichend sich eine Sprachentwicklungsverzögerung ohne effektive präventive Förderung und lernprozessbegleitende Diagnostik auf schulische Kompetenzen auswirken kann. In *Friedrichs* Fall wurde der diagnostische Weg im Sinne des Wait-to-Fail-Prinzips (Diehl & Hartke, 2013) gegangen. Obwohl *Friedrichs* Eltern früh Unterstützung im Hinblick auf seine Sprachentwicklung suchten und ihn nach bestem Gewissen förderten, wurden umfassende statusdiagnostische Maßnahmen erst initiiert, nachdem *Friedrich* aufgrund seiner sprachlichen Schwierigkeiten den Anschluss an das Curriculum und an seine Mitschüler:innen verlor. Seine anfängliche Sprachentwicklungsverzögerung hat sich zu schwerwiegenden Schwierigkeiten in der Schriftsprache entwickelt. Inzwischen stehen regulären und sonderpädagogischen Lehrkräften mehrere Instrumente der Lernverlaufsdagnostik für den Bereich Leserechtschreiberwerb (Jungjohann et al., 2018) zur Verfügung. Damit können Lernentwicklungen während des Lernprozesses beobachtet und die Effektivität der schulischen Förderung reflektiert werden. In ähnlichen Fällen wie *Friedrich* kann der Einsatz der Lernverlaufsdagnostik (siehe Blumenthal, in diesem Band) dazu führen, dass frühzeitiger adäquate Förderung im Bereich Schriftsprache realisiert wird. Dadurch kann das Verstreichen wertvoller Lernzeit in der Schuleingangsphase vermieden werden. Zudem kann bereits im Vorschul- und Schulbereich auf diagnostische Instrumente zur Ermittlung von Kindern mit einem Risiko für die Sprachentwicklung und den Schriftspracherwerb verwiesen werden. Jede Grundschullehrkraft sollte diagnostische Verfahren kennen, die die sprachlichen und schriftsprachlichen Kompetenzen der Kinder erfassen und ggf. auch im Lernverlauf abbilden können. Eine Übersicht findet sich z. B. bei Sachse et al. (2020). Mit den Screeningverfahren können Risikokinder früh erfasst und entsprechende Förder- und Präventionsmaßnahmen eingeleitet werden. Eine Lernprozessdiagnostik zeigt an, ob die Entwicklung erwartungsgemäß verläuft, ermöglicht es zudem Rückschlüsse auf die Wirksamkeit von pädagogischen Maßnahmen zu ziehen und mit dieser sogenannten formativen Evaluation lässt sich der Lernerfolg durch pädagogische Maßnahmen positiv beeinflussen.

6.1 Reflexionsfragen zum Fallbeispiel:

1. Welche Merkmale in *Friedrichs* Sprachentwicklung weisen mit Bezug auf die Tabelle 1 »Meilensteine der Sprachentwicklung« bereits auf eine mögliche Verzögerung oder Störung der Sprache hin?
2. Wie erklären Sie sich die zunehmenden Auffälligkeiten im Verhalten von *Friedrich*? Kennen Sie konkrete Maßnahmen, wie Lehrkräfte den Verhaltensauffälligkeiten begegnen können?
3. Worin unterscheidet sich eine Sprachentwicklungsverzögerung von einer Sprachentwicklungsstörung?
4. Was wäre Ihrer Meinung nach erforderlich gewesen, um *Friedrich* zum Schulbeginn besser zu unterstützen?
5. Worin begründen Sie die Kritik im pädagogischen Handeln der Grundschule?
6. Begründen Sie, warum eine enge Kooperation der Professionen und ein Austausch von diagnostischen Informationen über die Sprachentwicklung eines Kindes wichtig sind.
7. Worin sehen Sie Vorteile einer frühen Risikoerkennung?
8. Welche Vor- und Nachteile bietet die Lernprozessdiagnostik?

Literatur

- Bockmann, A.-K., Sachse, S. & Buschmann, A. (2020). Sprachentwicklung im Überblick. In S. Sachse, A.-K. Bockmann & A. Buschmann (Hrsg.), *Sprachentwicklung Entwicklung – Diagnostik – Förderung im Kleinkind- und Vorschulalter* (S. 3–44). Springer.
- Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte. (2021). *ICD-10-GM Version 2021, Systematisches Verzeichnis, Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme. 10. Revision*. <https://www.dimdi.de/static/de/klassifikationen/icd/icd-10-gm/kode-suche/htmlgm2021/>
- Buschmann, H. (2008). *Lexikon der Sprachwissenschaft. Mit 14 Tabellen* (4. Auflage). Kröner.
- Diehl, K. (2010). Lesenlernen unter erschwerten Bedingungen im Anfangsunterricht – Leselehrwerke im Vergleich. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 61(3), 109–117.
- Diehl, K. & Hartke, B. (2013). *Schulische Prävention im Bereich Lernen. Problemlösungen mit dem RTI-Ansatz*. Kohlhammer.
- Dilling, H., Mombour, W., & Schmidt, M. (2009). *Internationale Klassifikation psychischer Störungen ICD-10. Kapitel V (F) klinisch-diagnostische Leitlinien*. Huber.
- Grimm, H. (2003). * Störungen der Sprachentwicklung* (2. überarbeitete Auflage) Hogrefe.
- Grohnfeldt, M. (2009). *Lehrbuch der Sprachheilpädagogik und Logopädie. Band 2: Erscheinungsformen und Störungsbilder*. Kohlhammer.
- Hamann, M., Mayer, A., Gabler, L. & Ufer, S. (2018). Spracherwerbsstörungen und mathematische Lernschwierigkeiten. In T. Jungmann, B. Gierschner, M. Meindl & S. Sallat (Hrsg.),

- Sprach- und Bildungshorizonte: Wahrnehmen – Beschreiben – Erweitern* (S. 68–79). Schulz-Kirchner.
- Hellrung, U. (2012). *Sprachentwicklung und Sprachförderung. Beobachten – verstehen – handeln*. Herder.
- Huber, C. & Grosche, M. (2012). Das response-to-intervention-Modell als Grundlage für einen inklusiven Paradigmenwechsel in der Sonderpädagogik. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 63(8), 312–322. https://www.researchgate.net/publication/264236252_Das_Response-to-Intervention-Modell_als_Grundlage_fur_einen_inklusive_Paradigmenwechsel_in_der_Sonderpädagogik
- Jungjohann, J. (2022). Komplexe Nebensätze, Kohärenz- oder Inferenzbildung: Unterschiede im satzübergreifenden Leseverständnis von Jugendlichen mit sonderpädagogischem Unterstützungsbedarf im Bereich Sprache. *Forschung Sprache*, 10(2).
- Jungjohann, J. & Frye, S. (2015). Möglichkeiten der integrierten Sprachförderung im technischen Unterricht – Ein Praxisbeispiel aus dem Primarbereich. *Praxis Sprache*, 60(2), 89–94. <https://doi.org/10.2443/skv-s-2015-56020150204>
- Jungjohann, J., Diehl, K. & Gebhardt, M. (2022). Datenbasierte Leseförderung im (inklusive) Grundschulunterricht. Eine Umsetzung adaptiver Förderung mit Unterrichtsmaterialien und Lernverlaufstests. In Y. Blumenthal, S. Blumenthal & K. Mahlau (Hrsg.), *Kinder mit Lern- und emotional-sozialen Entwicklungsauffälligkeiten in der Schule: Diagnostik – Prävention – Förderung* (S. 177–189). Kohlhammer.
- Jungjohann, J., Gegenfurtner, A. & Gebhardt, M. (2018). Systematisches Review von Lernverlaufsmessung im Bereich der frühen Leseflüssigkeit. *Empirische Sonderpädagogik*, 10(1), 100–118. <https://doi.org/10.25656/01:15963>
- Jungjohann, J., Fühner, L. & Pusch, A. (2020). Hochschuldidaktische Seminarkonzeption für eine inklusionsvorbereitende Lehramtsausbildung in den Naturwissenschaften. *Das Hochschulwesen*, 68(1+2), 40–44.
- Kultusministerkonferenz. (1998). *Empfehlungen zum Förderschwerpunkt Sprache*. <http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2000/sprache.pdf>
- Kultusministerkonferenz. (2020). *Sonderpädagogische Förderung in Schulen 2009 bis 2018*. <https://www.kmk.org/dokumentation-statistik/statistik/schulstatistik/sonderpaedagogische-foerderung-an-schulen.html>
- Noterdaeme, M. (2020). Definition und Klassifikation von Sprachstörungen. In S. Sachse, A.-K. Bockmann & A. Buschmann (Hrsg.), *Sprachentwicklung* (S. 239–252). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-60498-4_11
- Owens, R. E. (2016). *Language development – An introduction* (9. Auflage). Pearson.
- Reber, K. & Schönauer-Schneider, W. (2014). *Bausteine sprachheilpädagogischen Unterrichts*. Ernst Reinhardt.
- Sachse, S. (2016). Frühe Sprachentwicklung und ihre Auffälligkeiten. *Monatsschrift Kinderheilkunde*, 164*(7), 558–564. <https://doi.org/10.1007/s00112-016-0115-x>
- Sachse, S., Bockmann, A. & Buschmann, A. (2020). *Sprachentwicklung: Entwicklung – Diagnostik – Förderung im Kleinkind- und Vorschulalter*. Springer.

- Suchodoletz, W. (2015). *Pädiatrie*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-54671-6_282-1
- Szagan, G. (2019). *Sprachentwicklung beim Kind: Ein Lehrbuch* (7. überarbeitete Auflage). Beltz.
- Theisel, A. K., Glück, C. W. & Spreer, M. (2018). Fachbeitrag: Bildungswege und Schulleistungen sprachbeeinträchtigter Kinder im Verlaufe der Grundschulzeit. *Vierteljahresschrift für Heilpädagogik und ihre Nachbargebiete*, 87(2), 126–138. <https://doi.org/10.2378/vhn2018.art14d>
- Weinert, S., & Grimm, H. (2012). Sprachentwicklung. In W. Schneider & U. Lindenberger (Hrsg.), *Entwicklungspsychologie* (7. Überarbeitete Auflage, S. 433– 456). Beltz.

Dr. Jana Jungjohann ist studierte Sonderpädagogin (Schwerpunkte Lernen und Sprache) und Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Lernbehindertenpädagogik einschließlich inklusiver Pädagogik an der Universität Regensburg. Sie promovierte zum Thema Lernverlaufsdiagnostik im Lesen. Ihre aktuellen Forschungsschwerpunkte sind die Entwicklung und Evaluation der Lernverlaufsdiagnostik im Bereich Lesen und Rechtschreiben mit Fördermaterialien für die inklusive Schulpraxis, die Weiterentwicklung der Onlineplattform Levumi.de sowie die Aus- und Fortbildung von Lehrkräften im Umgang mit Lernverlaufsdiagnostik. <https://orcid.org/0000-0002-9985-4780>

Prof. Dr. Kirsten Diehl leitet die Abteilung Inklusion und pädagogische Entwicklungsförderung am Institut für Sonderpädagogik der Europa-Universität Flensburg. Ihre Forschungsschwerpunkte sind die Entwicklung und Evaluation der Lernverlaufsdiagnostik mit Förderung im Bereich Lesen für die inklusive Schulpraxis, Hochschullehre mit Bildungsfachkräften (Menschen mit einer geistigen Behinderung, die sich zur Bildungsfachkraft qualifiziert haben) und Wissenschaftskommunikation. <https://orcid.org/0000-0002-5865-9305>

Schindler, F. & Schindler, M. (2022). Diagnostische Interviews bei Schwierigkeiten im Rechnenlernen (DIBS-R). Ein Praxiskonzept für den Beginn der Sekundarstufe I. In M. Gebhardt, D. Scheer & M. Schurig (Hrsg.), *Handbuch der sonderpädagogischen Diagnostik. Grundlagen und Konzepte der Statusdiagnostik, Prozessdiagnostik und Förderplanung* (S. 857-870). Regensburg: Universitätsbibliothek.
<https://doi.org/10.5283/epub.53149>

Diagnostische Interviews bei Schwierigkeiten im Rechnenlernen (DIBS-R)

Ein Praxiskonzept für den Beginn der Sekundarstufe I

Florian Schindler & Maike Schindler

1 Einleitung

Schwierigkeiten im Rechnenlernen sind sowohl in der schulischen Praxis als auch in der mathematikdidaktischen Forschung ein wichtiges Themenfeld, das nicht zuletzt durch die Ausweitung der schulischen Inklusion zunehmend an Bedeutung gewinnt (Moser Opitz et al., 2018). Für Lehrkräfte wie auch für Forschende ist es ein wichtiges Anliegen, die mathematischen Kompetenzen von Lernenden präzise zu erfassen und im Rahmen von Förderung angemessen zu adressieren (Moser Opitz et al., 2017; Scherer et al., 2016).

Unter Schwierigkeiten im Rechnenlernen werden vor allem Schwierigkeiten im Erwerb der mathematischen Basiskompetenzen verstanden, also denjenigen mathematischen Inhalten und Lernzielen, »von welchen aufgrund von empirischen Studien, theoretischen Erkenntnissen und praktischen Erfahrungen angenommen wird, dass sie für einen gelingenden arithmetischen Lernprozess unabdingbar sind« (Moser Opitz & Schmassmann, 2016, S. 270). Schwierigkeiten beim Erwerb der mathematischen Basiskompetenzen betreffen nicht nur den Mathematikunterricht der Primarstufe, sondern bestehen häufig bis in die Sekundarstufe I hinein (Ehlert et al., 2013; Moser Opitz, 2013; Pitters, 2019), sie können sich so insgesamt erschwerend auf den weiteren mathematischen Kompetenzaufbau auswirken (Gaidoschik et al., 2021) und sind auch bei Kindern und Jugendlichen mit sonderpädagogischen Förderbedarfen ein häufig anzutreffendes Phänomen (Gebhardt, Oelkrug & Tretter, 2013). Da die Erscheinungsformen von Schwierigkeiten im Rechnenlernen in Stärke und Ausprägung individuell variieren – sie können bspw. die Ablösung vom zählenden Rechnen, das Stellenwertsystem oder das Verständnis von Rechenoperationen betreffen (Gerster & Schulz, 2004; Wartha & Schulz, 2017) – bilden diagnostische Verfahren zur Erfassung und Beschreibung der individuellen Lernausgangslage die Grundlage einer fundierten Förderung (vgl. Gaidoschik et al., 2021). Basierend auf einer solchen prozessorientierten Diagnostik, die individuelle Denk- und Vorgehensweisen der Kinder sowie mögliche (Fehl-)Vorstellungen in den Blick nimmt, können individuell passende didaktische Entscheidungen zur Förderung abgeleitet werden (Wartha & Schulz, 2017).

Der vorliegende Beitrag thematisiert Schwierigkeiten im Rechnenlernen in Hinblick auf die damit einhergehenden Denk- und Vorgehensweisen von Kindern. Es wird ein Konzept zur qualitativen Diagnostik von Schwierigkeiten im Rechnenlernen beim Übergang von der Primarstufe zur Sekundarstufe I vorgestellt, das durch eine Lehrkraft über einen Zeitraum von mehr als zehn Jahren zum Einsatz in der Jahrgangsstufe 5 erprobt und entwickelt wurde. Der Beitrag thematisiert praxisorientiert die Inhalte, Durchführung und Auswertung des diagnostischen Vorgehens und hat zum Ziel, Lehrpersonen in der Schulpraxis eine vergleichbare qualitative Diagnostik unter Praxisbedingungen zu ermöglichen.

2 Theoretische Fundierung

Unter Schwierigkeiten im Rechnen- bzw. Mathematiklernen werden im Kontext der Mathematikdidaktik »gravierende und anhaltende Schwierigkeiten beim Erwerb zentraler Inhalte (...) im Fach Mathematik bezeichnet. Diese Schwierigkeiten betreffen in erster Linie das Verständnis des arithmetischen Basisstoffs und führen im Laufe der Schuljahre dazu, dass die Schüler/innen einen großen Leistungsrückstand gegenüber den Mitschüler/innen aufweisen und langfristig weitere zentrale Kompetenzen im Fach Mathematik nicht erwerben können« (Gaidoschik et al., 2021, S. 4). Auch bei Kindern mit Lernschwierigkeiten zeigt sich, dass mathematische Basiskompetenzen häufig nicht ausreichend gesichert sind, wobei dies mit verschiedenen anderen Faktoren in Zusammenhang steht (Gebhardt et al., 2013, Moser Opitz, 2013).

Schwierigkeiten im Rechnenlernen betreffen vielfach den Aufbau von Fähigkeiten und Kenntnissen im Umgang mit natürlichen Zahlen sowie das Verständnis von Rechenoperation und des Stellenwertes (Gerster & Schulz, 2004; Wartha & Schulz, 2011). Studien der vergangenen Jahre zeigen auf, dass die beschriebenen Schwierigkeiten häufig auch in der Sekundarstufe I fortbestehen und Lernende in den Jahrgangsstufen 5 und höher – insbesondere an Gesamtschulen – betreffen (vgl. Ehlert et al., 2013; Pitters, 2019; Schindler et al., 2019). Häsel-Weide (2017) hält fest: »Fehlendes Basiswissen erschwert bereits in der Primarstufe einen flexiblen, sicheren Umgang mit Zahlen und Operationen und kann in der Sekundarstufe I zu gravierenden Schwierigkeiten führen« (S. 19). Hieraus ergibt sich ein großer Bedarf zusätzlicher Förderung – auch in der Sekundarstufe I –, wenn Schwierigkeiten in den mathematischen Basiskompetenzen nach der Grundschule fortbestehen (Gaidoschik et al., 2021). Daher ist eine Diagnostik der mathematischen Kompetenzen – hinsichtlich der Hauptmerkmale von Schwierigkeiten im Rechnenlernen – zu Beginn der Sekundarstufe I sinnvoll.

Hinsichtlich der Schwierigkeiten im Rechnenlernen können in Anlehnung an Wartha und Schulz (2017) drei Hauptmerkmale benannt werden, die in der Diagnostik von Schwierigkeiten je einen Beobachtungsschwerpunkt darstellen:

1. Verfestigtes zählendes Rechnen, d.h. das Festhalten am Zählen als primäre Rechenstrategie, was u.a. mit dem Fehlen von Vorstellungen von Rechenoperationen einhergeht.
2. Unzureichende Vorstellungen von Zahlen und Rechenoperationen, was u.a. die Größenvorstellung von Zahlen sowie die Grundvorstellungen von Addition, Subtraktion, Multiplikation und Division betrifft und mit einer unzureichenden Fähigkeit einhergeht, Situationen zu mathematisieren, da die benötigten Vorstellungen von Operationen fehlen oder nicht aktiviert werden können.

3. Unzureichendes Stellenwertverständnis, was mit Problemen bzgl. der Einsicht der Zerlegbarkeit von Zahlen sowie dem Verständnis von Zahlen- und Stellenwert sowie der fortgesetzten Bündelung einhergehen kann.

Zwischen den drei Hauptmerkmalen bestehen wechselseitige Zusammenhänge, die dazu führen, dass beobachtete Schwierigkeiten in der Regel nicht isoliert auftreten. Wenn Kinder beispielsweise unzureichende Vorstellungen von Zahlen und Operationen haben (2), so äußert sich dies häufig darin, dass sie auch einfache Aufgaben zählen (1), statt geschickt im Kopf zu rechnen. Dies lässt sich an der Aufgabe 41–39 illustrieren, bei der Kinder mit Schwierigkeiten im Rechnenlernen häufig die Nähe der Zahlen nicht erkennen und die Subtraktionsvorstellung der Differenz nicht aktivieren, sondern 39 von 41 mühevoll subtrahieren, indem sie mithilfe der Finger rückwärtszählen oder etwa schriftlich »im Kopf« rechnen.

In der mathematikdidaktischen Diskussion werden diese und ähnliche Kriterien von verschiedenen Expert*innen benannt, was auf ein geteiltes Verständnis des Phänomens der Schwierigkeiten im Rechnenlernen hindeutet. Ähnlich zu Wartha und Schulz (2017) beschreiben etwa auch Gaidoschik et al. (2021) drei Kernbereiche, die bei Schwierigkeiten im Rechnen- bzw. Mathematiklernen besonders betroffen sind: (A) das Verständnis von natürlichen Zahlen, (B) das Verständnis von Rechenoperationen und (C) das Verständnis des dezimalen Stellenwertsystems. Die Inhaltsbereiche A und B haben eine große Nähe zum verfestigten zählenden Rechnen und zu unzureichenden Vorstellungen von Zahlen und Rechenoperationen, die Wartha und Schulz (2017) aufführen, während C, das Verständnis des Stellenwerts, übereinstimmend in beiden Ansätzen zu finden ist. Mit dem Ziel einer passenden Förderung von Kindern erscheint es im Rahmen der Diagnostik von Schwierigkeiten im Rechnenlernen sinnvoll, Einblicke in die individuellen Vorstellungen und Vorgehensweisen der Kinder zu erhalten (Gaidoschik et al., 2021). Um Kindern in der Schulpraxis eine individuell passende Förderung zu kommen zu lassen, sollten individuelle Vorstellungen von Zahlen und von Rechenoperationen beim jeweiligen Kind sowie vorliegende Schwierigkeiten, bspw. hinsichtlich Operationsvorstellungen und Strategien erfasst werden. Hierfür eignen sich insbesondere verstehende Diagnoseverfahren, die nicht nur Aussagen zu mathematischen Kompetenzen und Defiziten ermöglichen, sondern auch Einblicke in Vorstellungen und Vorgehensweisen sowie Rückschlüsse auf die Schwerpunkte und Ziele einer Förderung erlauben. »Eine in dieser Hinsicht prozessorientierte Erfassung der Vorstellungen, Denk- und Herangehensweisen bezogen auf die drei zentralen Inhaltsbereiche (...) ermöglicht differenzierte Einblicke in den Lernstand eines Kindes, seine Kompetenzen und Defizite, und ist damit eine grundlegende Voraussetzung für adäquate individuelle Förderung« (Gaidoschik et al., 2021, S. 7).

Für eine solche prozessorientierte Diagnostik zu Beginn der Sekundarstufe I können die oben genannten Hauptmerkmale von Schwierigkeiten im Rechnenlernen (Wartha & Schulz, 2017; Gaidoschik, 2021) sinnvolle Beobachtungsschwerpunkte bilden und einen Ausgangspunkt zur Identifikation von Kindern mit besonderem Unterstützungsbedarf im Rechnenlernen darstellen.

Da die Kinder zu Beginn der Sekundarstufe I jedoch bereits vier Jahre Mathematikunterricht erfahren haben, erscheint eine Ausdifferenzierung der Beobachtungsschwerpunkte um die zusätzlichen Aspekte »Nutzung operativer Strategien« sowie »Zahlenraumorientierung« aufschlussreich, die neben den Vorstellungen von Zahlen und Operationen die Verwendung von Strategien und den sog. Zahlensinn hervorheben. Neben dem (Beobachtungsschwerpunkt 1, B1) verfestigten zählenden Rechnen, (B2) unzureichenden (Grund-)Vorstellungen von Zahlen und Operationen sowie (B3) des Stellenwerts hat es sich in der Praxis als auf-

schlussreich erwiesen, auch die Aspekte (B4) der Nutzung operativer Strategien und (B5) der Zahlenraumorientierung in der qualitativen Diagnostik aufzugreifen.

Somit ergeben sich diese fünf Beobachtungsschwerpunkte für das hier vorgestellte Konzept der Diagnostik von Schwierigkeiten im Rechnenlernen, die im weiteren Verlauf dieses Beitrags näher erläutert werden:

- B1. Ablösung von zählendem Rechnen,
- B2. (Grund-)Vorstellungen zu Zahlen und Operationen,
- B3. Stellenwertverständnis,
- B4. Nutzung operativer Strategien sowie
- B5. Zahlenraumorientierung.

3 Diagnostik von Schwierigkeiten im Rechnenlernen zu Beginn der Sekundarstufe I

Mit Übergang in die Sekundarstufe werden Lernende aus unterschiedlichen Grundschulen zu neuen Lerngruppen zusammengefasst. Dies geht – gerade in Gesamtschulen – häufig mit einem hohen Maß an Heterogenität einher (vgl. Schulz, 2017), welche im gemeinsamen Lernen verschiedene Chancen bietet. Dabei besteht das Bestreben, die Kinder in ihren unterschiedlichen Lernausgangslagen adäquat zu unterstützen – was u.a. bei Kindern mit Schwierigkeiten in den mathematischen Basiskompetenzen erforderlich erscheint.

Die Erfassung der mathematischen Basiskompetenzen mittels diagnostischer Interviews ermöglicht differenzierte Einblicke in Kompetenzen, Defizite und Lernausgangslagen betroffener Lernender (Götze et al., 2019). Jedoch ist insbesondere die Durchführung und Auswertung diagnostischer Interviews keinesfalls trivial und erfordert von Lehrpersonen spezifische Kenntnisse zu den zentralen Merkmalen von Schwierigkeiten im Rechnenlernen. Der nachfolgend vorgestellte Diagnoseleitfaden und der hierzu passende Auswertungsbogen tragen den beschriebenen Anforderungen Rechnung und können als Ausgangspunkt einer Prozessdiagnostik bei Schwierigkeiten im Rechnenlernen zu Beginn der Sekundarstufe I genutzt werden.

3.1 Inhalte der Diagnostik

Für das diagnostische Interview wird ein Diagnoseleitfaden genutzt, der die oben genannten Beobachtungsschwerpunkte aufgreift und anhand von Aufgaben zu Grundrechenarten und Grundvorstellungen Erkenntnisse zu mathematischen Basiskompetenzen ermöglicht (vgl. auch Wartha & Schulz, 2017). Während des diagnostischen Interviews bearbeitet das Kind zunächst nacheinander verschiedene Kopfrechenaufgaben. Anschließend folgen einige Aufgaben zur Aktivierung von Grundvorstellungen. Zur Entlastung des Arbeitsgedächtnisses notiert das Kind die Aufgabe jeweils auf einem Blatt Papier und beschreibt anschließend seinen individuellen Bearbeitungsweg. Im Folgenden werden die wesentlichen Bestandteile des genutzten Diagnoseleitfadens vorgestellt und anhand eines fiktiven Fallbeispiels der Schülerin Lina illustriert.

3.1.1 Addition und Subtraktion im Zahlenraum 100

Es ist ratsam, das diagnostische Interview mit einigen einfachen Aufgaben aus dem Zahlenraum 100 zu beginnen. Aufgaben dieser Art sind Kindern zu Beginn der Sekundarstufe in der Regel vertraut und unterstützen den Aufbau von Zuversicht und Vertrauen in die diagnostische Situation. Ungeachtet des kleinen Zahlenraumes ermöglichen bereits diese einfachen Aufgaben in der Regel ein breites Spektrum verschiedener Erkenntnisse, die sich beispielsweise auf die Nutzung von Abzählstrategien (B1), auf das Operationsverständnis (B2), das Stellenwertverständnis (B3) und die verfügbaren operativen Strategien (B4) beziehen. Interessante Einblicke in das Verständnis natürlicher Zahlen ermöglichen daneben insbesondere Aufgaben wie $41-39$. Vorgehensweisen wie *Schrittweise Subtrahieren* ($41-30-9$) oder *Stellenwerte einzeln subtrahieren* ($4-3$ und $9-1$, Kinder mit Schwierigkeiten subtrahieren häufig je die kleinere von der größeren Zahl) und *Ergänzen statt Subtrahieren* ($39+? = 41$) erlauben wichtige Rückschlüsse zur Zahlenraumorientierung und zum Erkennen von Zahlbeziehungen (B5), zu den Grundvorstellungen der Subtraktion (B2), zur Nutzung operativer Strategien (B4) und zum Gebrauch von Abzählstrategien (B1). Die Bandbreite der Beobachtungsschwerpunkte im Bezug zu Addition und Subtraktion im Zahlenraum bis 100/1000 wird in Abbildung 1 exemplarisch dargestellt. Bei diesem Beobachtungsbogen wird je die Vorgehensweise des Kindes notiert und es wird angekreuzt, ob Auffälligkeiten bei den jeweiligen Beobachtungsschwerpunkten vorliegen. Durchgestrichen wird etwas dann, wenn es aufgrund der Vorgehensweise des Kindes keine Relevanz hat – etwa, wenn das Kind eine Aufgabe zählend löst und die Nutzung operativer Strategien (flexibel statt schriftlich im Kopf) abgefragt wird. Darüber hinaus bietet das diagnostische Interview natürlich auch Möglichkeiten zur Arbeit in größeren Zahlenräumen oder zur Veranschaulichung von Vorgehensweisen mithilfe didaktischen Materials.

3.1.2 Division, Multiplikation und Grundvorstellungen

Vielseitige Beobachtungsschwerpunkte und Erkenntnismöglichkeiten bestehen auch im Bereich Division und Multiplikation im Zahlenraum bis 100. Bereits einfache Divisionsaufgaben wie etwa $100:4$ ermöglichen umfangreiche Erkenntnisse etwa zum Gebrauch von Abzählstrategien (B1), zur Nutzung von operativen Strategien und günstigen Vorgehensweisen (B4) sowie Grundvorstellungen (B2). Gleiches gilt für einfache Multiplikationsaufgaben wie $7 \cdot 13$. Auch hier bestehen verschiedene Erkenntnismöglichkeiten, die sich bspw. auf Abzählprozesse (B1) sowie die Nutzung von operativen Strategien und das Ausmaß der Flexibilität im Rechnen beziehen (B4). Daneben bieten Aufgaben zur Übersetzung zwischen Darstellungsformen Möglichkeiten zu diagnostischen Erkenntnissen zu Grundvorstellung von Zahlen und Operationen (B2). So lässt sich die basale Fähigkeit, Objekte als Repräsentanten einer Menge wahrzunehmen, beispielsweise mithilfe von Dienes Material überprüfen. Das Kind wird hierbei aufgefordert, das passende Zahlwort zu einer dargestellten Menge zu nennen. Daneben bieten auch Rechengeschichten, die das Kind zu spezifischen Aufgaben erzählen soll, und bildliche Darstellungen, die in Rechnungen übersetzt werden sollen, günstige Möglichkeiten für Erkenntnisse zur Aktivierung von Grundvorstellungen zu Grundrechenarten (vgl. Abb. 2). Zur weiteren Ausdifferenzierung der Diagnostik besteht in diesem Zusammenhang beispielsweise auch die Möglichkeit umgekehrter Arbeitsaufträge, sodass etwa zu einer Rechengeschichte die passende Rechnung formuliert werden muss. Hiermit lässt sich diagnostizieren, wie die Kinder in Sachkontexten Grundvorstellungen von Operationen aktivieren können. Das diagnostische Interview bietet hier – gerade für Lehrpersonen mit größerer Erfahrung – flexible Möglichkeiten zur Modifikation von Aufgabenstellungen und Schwerpunkten.

Diagnostisches Interview bei Schwierigkeiten im Rechnenlernen (DIBS-R)

Name: Lina Klasse: 5a Datum: 01.10.21 41 - 39 = 18 O ja O nein

Rechnen ZR 100 / ZR 1000

4 + 53 = 57 Ablösung vom zählenden Rechnen O ja O nein
(kein Gebrauch von Abzählstrategien)

Nutzung operativer Strategien
 - Kommutativgesetz genutzt? ja nein O nein
 - flexibel statt schriftlich im Kopf ja O nein

zählt vorwärts beginnend bei 54, kein +1/-1 Fehler

Auffällig? ja nein O ja O nein

34 - 9 = 8 Ablösung vom zählenden Rechnen O ja O nein
(kein Gebrauch von Abzählstrategien)

Grundvorstellungen der Subtraktion O ja O nein
(Minuend und Subtrahend sicher)

Nutzung operativer Strategien
 - vorteilhaftes Rechnen z.B. -10+1 O ja O nein
 - Hilfsaufgabe z.B. 34-4 → 30-5 O ja O nein

Rechnet zuerst 9-4 und kommt zum Ergebnis 5 (Rückwärtszählen beobachtet); rechnet dann 13-5, weil 3-5 nicht geht (Rückwärtszählen beobachtet); Ergebnis ist 8

Auffällig? ja O nein

Ablösung vom zählenden Rechnen O ja O nein
(kein Gebrauch von Abzählstrategien)

Grundvorstellungen der Subtraktion
 - Minuend und Subtrahend sicher O ja O nein
 - ergänzen statt subtrahieren (39+__=41) O ja O nein

Stellenwertverständnis sicher O ja O nein

Nutzung operativer Strategien
 - gleichsinniges Verändern z.B. 40-38 O ja O nein
 - schrittweises rechnen z. B. 41-30-1-8 O ja O nein
 - flexibel statt schriftlich im Kopf O ja O nein

Zahlenraumorientierung O ja O nein
(Nähe der Zahlen 41 und 39)

betrachtet beim Rechnen die Stellenwerte einzeln; beginnt mit 3-1=2 und 9-4=5 (keine Rücksicht auf Stellenwerttrennung); korrigiert sich dann zu 4-3=1 und 9-1=8 mit Ergebnis 18; Rückwärtszählen

Auffällig? ja O nein

108 + 30 = 111 Ablösung vom zählenden Rechnen O ja O nein
(kein Gebrauch von Abzählstrategien)

Stellenwertverständnis sicher O ja O nein

Nutzung operativer Strategien
 - Hilfsaufgabe z.B. 100+30 O ja O nein
 - flexibel statt schriftlich im Kopf O ja O nein

Nutzt schrittweise Strategie der Verrechnung einzeln Stellenwerte: addiert zunächst die 10 (von den 108) (keine Rücksicht auf Stellenwerttrennung) mit der 3 (von der 30) und notiert 1 als erste Ziffer des Ergebnisses; addiert dann 8 + 3 = 11 (Rückwärtszählen); Endergebnis ist 111

Auffällig? ja O nein

Abbildung 1: Diagnoseleitfaden Addition und Subtraktion im Zahlenraum bis 100/1000

Diagnostisches Interview bei Schwierigkeiten im Rechnenlernen (DIBS-R)

Rechnen ZR 100 / ZR 1000

100 : 4 =

Ablösung vom zählenden Rechnen (kein Gebrauch von Abzählstrategien) ja nein

Grundvorstellungen der Division verfügbar

- verteilen ja nein
- aufteilen („passen in“) ja nein

Nutzung operativer Strategien

- vorteilhaftes Rechnen z.B. (100:2):2 ja nein

findet keinen Zugang zur Lösung dieser Aufgabe; auch mit Hilfe von Anschauungsmaterial keine Lösung möglich

Auffällig? ja nein

7 · 13 =

Ablösung vom zählenden Rechnen (kein Gebrauch von Abzählstrategien) ja nein

Grundvorstellungen der Multiplikation

- zeitlich sukzessiv ja nein
- räumlich simultan ja nein

Nutzung operativer Strategien

- vorteilhaftes Rechnen z.B. 10·7+3·7 ja nein

Versucht eine Lösung mittels Aufzeichnen eines Punktefeldes 7 x 13; gibt an, das Punktefeld als Zählhilfe nutzen zu wollen; bricht nach kurzer Zeit ab; verfügt über keine Strategien zur Lösung mittels Kopfrechnen

Auffällig? ja nein

Grundvorstellungen aktivieren

Welche Zahl wird mit dem Material dargestellt (Dienes Material z. B. 257)? ja nein

Material als Repräsentant einer Menge erkannt ja nein

Übersetzung in Zahlwort gelingt ja nein

bestimmt Stellenwerte einzeln nacheinander; erste Lösung 275, korrigiert auf 1275; erweitert zu 275, dann Fortsetzung auf 257

Übersetzung gelingt ja nein

Erfinde eine Rechengeschichte zur Aufgabe 47 – 18. ja nein

Erfinde eine Rechengeschichte zur Aufgabe 4 · 6. ja nein

Erfinde eine Rechengeschichte zu der Aufgabe 28 : 7 ja nein

Erfinde eine Rechengeschichte zur Aufgabe 14 + 47 ja nein

erfindet zu Addition und Subtraktion zwei passende lebensweltliche Situationen; erfindet bei der Multiplikation eine Situation aus dem Bereich Addition; erfindet bei der Division eine Situation aus dem Bereich Subtraktion; Geblitzzeichen nicht bekannt

Erfinde eine Malaufgabe, die zur Abbildung passt (Punktefeld 7 · 4) ja nein

Übersetzung in Term gelingt ja nein

Aktivierung der räumlich-situationalen Vorstellung der Multiplikation gelingt

Welche Rechnung passt zu dem Bild? ja nein



Übersetzung in Term gelingt ja nein

nennt 3-2 als passende Rechnung

Abbildung 2: Diagnoseleitfaden Division, Multiplikation und Grundvorstellungen

3.2 Durchführung der Diagnostik

Um die mathematischen Basiskompetenzen zu überprüfen, empfiehlt sich die Durchführung einer Einzel- bzw. Individualdiagnostik. Ein solches Setting bietet günstige Gelegenheiten zur Klärung von Verständnisschwierigkeiten bei der Aufgabenbearbeitung, zum Eingehen auf Unsicherheiten, Sorgen und Befürchtungen, zur Anpassung von Aufgabenstellungen gemäß individueller Kompetenzen sowie zur genauen Erfassung von Denkprozessen und Vorgehensweisen einschließlich der Möglichkeiten zum Nachfragen.

Die Dauer der diagnostischen Interviews variiert in Abhängigkeit von der Auskunftsbereitschaft, den individuellen Kompetenzen und den Vorgehensweisen des jeweiligen Kindes und beläuft sich in der Regel auf ca. 30 Minuten.

Die dargestellte Diagnostik erfordert insgesamt einen überschaubaren Materialaufwand. Neben dem Diagnoseleitfaden, der auch als Protokollbogen dient, werden Dienes Material, Abbildungen zur Aktivierung von Grundvorstellungen (hier: Punktefeld, Abbildung weggehende Kinder) sowie Stift und Papier für das Kind benötigt. Zur Anpassung von Aufgabenstellungen – etwa, wenn sich Schwierigkeiten beim Zehnerübergang oder bei Zahlzerlegungen zeigen – bietet es sich an, weitere Materialien zur Hand zu haben; bspw. ein Hunderterfeld oder Wendeplättchen.

Für den Einstieg in das diagnostische Interview sollte eine möglichst natürliche und angenehme Situation geschaffen werden, die es dem Kind ermöglicht, Unsicherheiten ab- und Vertrauen aufzubauen. Hierfür bietet sich ein Gesprächsverlauf an, in dem das Kind über den Ablauf, die Gründe und Ziele des diagnostischen Interviews kindgerecht informiert sowie ermuntert wird, eigene Vorgehensweisen bei der Aufgabenbearbeitung zu zeigen und zu erläutern.

Ein typischer Gesprächsverlauf zum Einstieg in das diagnostische Interview könnte etwa folgendermaßen aussehen:

Lehrkraft: *Hallo Lina, du kannst dich doch bestimmt noch an den Mathetest mit den Rechen- und Knobelaufgaben von letzter Woche erinnern. Bei den Ergebnissen haben wir gesehen, dass dir das Kopfrechnen oft noch schwerfällt. Deswegen möchten wir heute herausfinden, wie wir dir beim Rechnenlernen helfen können. Dafür habe ich ein paar Aufgaben mitgebracht.*

Lina: *Okay. Ich glaube, so einen Test haben wir auch in der Grundschule schon mal gemacht.*

Lehrkraft: *Super, dann bist du ja schon Expertin. Bei den Aufgaben, die ich heute mitgebracht habe, ist es wichtig, ein paar Dinge vorher zu wissen: Bei diesen Aufgaben darf jedes Kind so rechnen, wie es will – z. B. bei der Aufgabe $18+5$: Manche sagen sofort 23, weil sie es auswendig wissen, manche rechnen schrittweise erst $18+2 = 20$ und dann $20+3 = 23$, und manche zählen vorwärts 19, 20, 21, 22, 23. Alles ist erlaubt, okay?*

Lina: *Ja.*

Lehrkraft: *Außerdem interessiere ich mich bei den Aufgaben heute gar nicht so sehr für die Ergebnisse, sondern viel mehr für die Lösungswege. Deswegen sollst du immer laut erklären, wie du rechnest. Manchmal kann es vorkommen, dass ich etwas nicht verstehe oder, dass ich etwas besonders interessant finde, dann frage ich nochmal nach.*

Lina: *Okay.*

Lehrkraft: *Ich nenne dir jetzt gleich nacheinander immer eine Aufgabe. Du sollst die Aufgabe aufschreiben und anschließend erklären, wie du sie lösen würdest. Wenn du mit der Erklärung fertig bist, schreibst du das Ergebnis auf. Für die Ergebnisse gibt es keine Noten und ich sage auch nicht, ob ein Ergebnis richtig oder falsch ist. Hast du noch Fragen? Dann geht es los.*

3.3 Auswertung der Diagnostik

Um die Auswertung der Diagnostik zu strukturieren und über verschiedene Kinder hinweg vergleichbar zu machen, bietet sich die Nutzung eines Auswertungsbogens mit den genannten Beobachtungsschwerpunkten an (Abb. 3). Dabei ermöglicht die Kombination von Freitextfeldern und einer dreistufigen Ankreuzskala (sicher – teilweise sicher – unsicher) sowohl die Protokollierung individueller Beobachtungen als auch einen schnellen Überblick zu Stärken und Schwächen. Grundlage für die Auswertung der Diagnostik bilden die Beobachtungen während des diagnostischen Interviews und die im Diagnoseleitfaden gesammelten Informationen. Da bei der Bearbeitung von Mathematikaufgaben stets verschiedene Kompetenzen angesprochen werden und erforderlich sind, ermöglicht jede im Diagnoseleitfaden enthaltene Aufgabe eine Bandbreite verschiedener Erkenntnisse. Bei der Auswertung werden diese Erkenntnisse nach Diagnoseschwerpunkten gebündelt und qualitativ beschrieben. Die dreistufige Bewertung der jeweiligen Kompetenzen von »sicher« bis »unsicher« erleichtert den Überblick zu Kompetenzen und Förderbedürfnissen des jeweiligen Kindes. Der Auswertungsbogen ermöglicht eine einfache und übersichtliche Informationsweitergabe an die Klassenleitung und Mathematiklehrkräfte betroffener Kinder und kann zu Dokumentationszwecken auch in der jeweiligen Schülerinnen- bzw. Schülerakte oder in Zusammenhang mit einem Förderplan abgelegt werden.

Im abgebildeten Auswertungsbogen der Schülerin Lina (Abb. 3) wurden im Kompetenzbereich (B1) »Ablösung vom zählenden Rechnen« durchgehend Abzählstrategien vermerkt, die sowohl bei $ZE \pm E$ als auch bei $ZE \pm Z$ auftraten. Beim Abzählen kam Lina zu korrekten Ergebnissen, was für ein sicheres Weiterzählen im ordinalen Sinne spricht.

Während der Diagnostik hat Lina verschiedene Aufgaben bearbeitet, die (B2) »Grundvorstellungen von Zahlen und Operationen« betrafen. Hierbei zeigte sich, dass sie Dienes Material als Repräsentant einer Menge erkannte. Jedoch bereitete ihr der Wechsel zwischen Menge und Zahlwort (Zahlauffassung) sichtlich Mühe und erforderte mehrere Versuche. In Bezug auf die Grundvorstellungen von Rechenoperation zeigte sich ein uneinheitliches Bild: Während ihr die Übersetzung der symbolischen Schreibweise von Multiplikations- und Divisionsaufgaben in eine Rechengeschichte bzw. Alltagssituation noch nicht gelang, konnte sie die Übersetzung zwischen den Darstellungsebenen in den Bereichen Addition und Subtraktion erfolgreich bewältigen. Auch die Übersetzung der schematisch-bildlichen Darstellung (Punktefeld $7 \cdot 4$) in eine Rechenoperation gelang Lina, während sie zum realitätsnahen Bild (drei Kinder sitzen auf dem Boden und zwei gehen weg) keine passende Rechenoperation benennen konnte, da sie statt $5 - 2$ »drei minus zwei« sagte. Die Aufgabenbearbeitungen im Bereich Kopfrechnen machen deutlich, dass Lina noch nicht über ein gesichertes Operationsverständnis in den Grundrechenarten Addition, Subtraktion, Multiplikation und Division verfügte. Beim Kopfrechnen genutzte Vorgehensweisen waren häufig nicht tragfähig und führten nicht zu einer erfolgreichen Aufgabenbearbeitung.

Im Kompetenzbereich (B3) »Stellenwertverständnis« fielen Unsicherheiten bezüglich der Unterscheidung der Stellenwerte auf. Bei der Bearbeitung von Aufgaben fasste Lina teilweise be-

nachbarte Stellenwerte zu Zahlen zusammen, die sie anschließend mit anderen Stellenwerten addierte oder subtrahierte – so z. B. bei der Aufgabe $108+30$, bei der sie zunächst die 10 (von der 108) und die 3 (von der 30) miteinander addierte und anschließend durch die Addition weiterer Stellenwerte auf das Ergebnis 111 kam.

Ergänzt werden die obenstehenden Erkenntnisse zu den Hauptmerkmalen von Schwierigkeiten im Rechnenlernen durch einige Beobachtungen zur Strategienutzung und zur Zahlenraumorientierung.

Mit Blick auf die (B4) »Nutzung operativer Strategien« zeigte sich während der Diagnostik, dass Lina neben dem Kommutativgesetz bei der Addition keine weiteren operativen Strategien nutzte, die ihr das Rechnen erleichtern konnten. Stattdessen machte sie häufig Gebrauch von Abzählstrategien und Vorgehensweisen wie der Durchführung schriftlicher Algorithmen im Kopf oder der schrittweisen Berechnung von Differenzen zwischen Minuend und Subtrahend – so z. B. bei der Aufgabe $41-39$, bei der sie anhand der Rechenschritte $4-3 = 1$ und $9-1 = 8$ zum Ergebnis 18 gelangte.

Mit Blick auf die (B5) »Zahlenraumorientierung« sprachen das Angewiesensein auf Zählprozesse, das fehlende Erkennen der Nähe von Zahlen wie 41 und 39 und Schwierigkeiten bei der Plausibilitätskontrolle von Ergebnissen (z. B. $108+30 = 111$) für Unsicherheiten auch in diesem Bereich.

In der Gesamtschau wurde deutlich, dass Lina noch nicht über sichere Kenntnisse im arithmetischen Basisstoff verfügte. Sie wies größere Schwierigkeiten in den mathematischen Basiskompetenzen auf, die einen erfolgreichen Kompetenzaufbau in der Sekundarstufe I – ohne zusätzliche Förderung – erheblich erschweren.

4 Schluss

Im Beitrag wurde aufgezeigt, wie eine qualitative Diagnostik bei Schwierigkeiten im Rechnenlernen unter Praxisbedingungen gelingen kann. Dargestellt wurde ein diagnostisches Verfahren, das von Lehrpersonen durchgeführt werden kann und den Charakter pädagogischer Förder- und Prozessdiagnostik hat. Als Kern des diagnostischen Verfahrens wurde die prozessorientierte Erfassung von Schwierigkeiten im Rechnenlernen anhand eines in der Praxis erprobten Diagnoseleitfadens und Auswertungsbogens dargestellt. Der dargestellte Diagnoseleitfaden ist dabei nicht als abgeschlossene Liste von Aufgaben zu verstehen, sondern vielmehr als Ausgangspunkt einer prozessorientierten Diagnostik bei Schwierigkeiten im Rechnenlernen, die im Einzelfall individuell ergänzt und modifiziert werden sollte.

Das diagnostische Verfahren wurde über den Zeitraum von zehn Jahren in der Praxis erprobt und kontinuierlich weiterentwickelt. Im Zuge der wissenschaftlichen Begleitforschung zeigte sich eine hohe Übereinstimmung mit den Ergebnissen standardisierter (Screening-)Verfahren bei zusätzlich günstigen Voraussetzungen zur Ableitung passgenauer Förderempfehlungen. Eine solche Förderung sollte an den individuellen Fähigkeiten und Kompetenzen des Kindes ansetzen, bei ausgeprägten Schwierigkeiten nach Möglichkeit als Einzelförderung konzipiert sein und – auch wenn sie erst in der Sekundarstufe erfolgt – zentrale Inhalte der Primarstufe thematisieren. Wesentlich ist hierbei insbesondere die Nutzung geeigneten didaktischen Materials zum Aufbau von Vorstellungen zu Mengen, Zahlen und Operationen (Gaidoschik, 2021; Wartha & Schulz, 2017). So können Kinder dabei unterstützt werden, sich vom zählenden Rech-

Diagnostisches Interview bei Schwierigkeiten im Rechnenlernen (DIBS-R) - Auswertung und Interpretation -

Name des Kindes: Lina

Klasse: 5a

Lina hat an einem diagnostischen Interview zur Identifikation von Schwierigkeiten im Rechnenlernen teilgenommen. Die Diagnostik erfolgte mit besonderem Fokus auf die Ablösung vom zählenden Rechnen, Grundvorstellungen, Stellenwertverständnis, die Nutzung operativer Strategien und die Zahlenraumorientierung.

	sicher	teilweise sicher	unsicher
Ablösung vom zählenden Rechnen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Im Rahmen der qualitativen Diagnostik wurden durchgehend Abzählstrategien beobachtet (z.B. 4+53, 34-9).

Grundvorstellungen von Zahlen und Operationen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--	--------------------------	-------------------------------------	--------------------------

(z. B. Zahlauffassung, Übersetzung Rechnung zu Rechengeschichte, Operationsverständnis)

MENGEN: Das Dienes Material wird als Repräsentant einer Menge erkannt. ADDITION: Die Übersetzung von der Rechnung 14+47 in eine Rechengeschichte gelingt. SUBTRAKTION: Die Übersetzung von der Rechnung 47-18 in eine Rechengeschichte gelingt. Bei der Übersetzung der bildlichen Darstellung zweier Kinder, die winkend weggehen, bestimmt sie den Subtrahend korrekt, den Minuend jedoch nicht korrekt. MULTIPLIKATION: Die Übersetzung von der räumlich-simultanen Darstellung in eine Rechnung gelingt. Die Übersetzung der Rechnung 4·6 in eine Rechengeschichte gelingt nicht. DIVISION: Die Übersetzung von der Rechnung 28:7 in eine Rechengeschichte gelingt nicht. GESAMTEINDRUCK RECHENOPERATIONEN: Lina verfügt bislang noch nicht über ein gesichertes Operationsverständnis in den Grundrechenarten Addition, Subtraktion, Multiplikation und Division. Beim Kopfrechnen genutzte Vorgehensweisen sind häufig nicht tragfähig und führen nicht zur Aufgabenlösung.

Stellenwertverständnis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
-------------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------

Lina verfügt noch nicht über ein gesichertes Stellenwertverständnis. Die Identifikation der mittels Dienes Material dargestellten Zahl 257 gelingt Lina nur mit großer Mühe und mehreren Fehlversuchen. Bei der Bearbeitung werden Zahlendreher deutlich. Daneben bestehen sowohl bei der Addition als auch bei der Subtraktion Unsicherheiten bezüglich der Unterscheidung von Stellenwerten. Beim Kopfrechnen versucht Lina die Strategie „Stellenwert einzeln“. Hierbei hebt sie die Trennung der Stellenwerte auf und kombiniert diese der Größe nach passend.

Nutzung operativer Strategien	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------

(z. B. Kommutativgesetz, Hilfsaufgaben, Ergänzen statt Subtrahieren)

Lina nutzt beim Rechnen keine operativen Strategien wie Rechenvorteile, Hilfsaufgaben oder Analogien. Das Kommutativgesetz ist ihr bekannt und sie wendet dieses im Einzelfall an. Die weiteren beim Kopfrechnen genutzten Strategien sind insgesamt nicht tragfähig und lassen sich als „schriftlich im Kopf“ oder „Differenzen von Ziffern ausrechnen“ beschreiben. Die verfügbaren Strategien ermöglichen es Lina bislang nicht, gewählte Lösungswege zu Ende zu führen, sodass sie letztlich immer wieder auf Zählprozesse zurückgreift.

Zahlenraumorientierung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
-------------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------

(z. B. Plausibilitätskontrollen, Nähe der Zahl beim Subtrahieren bemerken)

Das Angewiesensein auf Zählprozesse und Schwierigkeiten bei der Plausibilitätskontrolle von Ergebnissen (z. B. 108+30 = 111) sprechen für Unsicherheiten in der Zahlenraumorientierung. Zudem wurde die Nähe der Zahlen 41 und 39 bei der Rechnung 41-39 nicht erkannt.

Interpretation der Ergebnisse:

Lina weist insgesamt deutliche Schwierigkeiten im Rechnenlernen auf, die alle fünf Beobachtungsschwerpunkte betreffen. Aufgrund von verfestigtem zählenden Rechnen, Unsicherheiten in Grundvorstellungen und Stellenwertverständnis, wenigen verfügbaren operativen Strategien und Unsicherheiten in der Zahlenraumorientierung sollte eine Förderung der mathematischen Basiskompetenzen eingeleitet werden.

Abbildung 3: Auswertungsbogen

nen zu lösen, ein Verständnis von Zahlen, Stellenwerten und Rechenoperationen aufzubauen und günstige Vorgehensweisen zu erlernen (vgl. Schindler & Schindler, 2022).

Den Kindern mit Schwierigkeiten im Rechnenlernen bleibt letztlich zu wünschen, dass die Institution Schule über ausreichend Ressourcen zur Realisierung individueller Diagnostik- und Fördermaßnahmen verfügt, um alle Kinder bei einem kompetenten Umgang mit mathematischen Inhalten und im Hinblick auf eine selbstständige Lebensführung zu unterstützen (vgl. Nolte, 2008).

Literatur

- Ehlert, A., Fritz, A., Arndt, D. & Leutner, D. (2013). Arithmetische Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern in den Klassen 5 bis 7 der Sekundarstufe. *Journal für Mathematik-Didaktik*, 34(2), 237–263.
- Gaidoschik, M., Moser Opitz, E., Nührenbörger, M. & Rathgeb-Schnierer, E. (2021). Besondere Schwierigkeiten beim Mathematiklernen. *Mitteilungen der Gesellschaft für Didaktik der Mathematik*, Sonderausgabe 2021, 47(111S).
- Gerster, H.-D. & Schultz, R. (2004). *Schwierigkeiten beim Erwerb mathematischer Konzepte im Anfangsunterricht. Bericht zum Forschungsprojekt Rechenschwäche – Erkennen, Beheben, Vorbeugen*. PH Freiburg.
- Götze, D., Selter, C. & Zannetin, E. (2019). *Das KIRA Buch: Kinder rechnen anders. Verstehen und Fördern im Mathematikunterricht*. Kallmeyer.
- Haffner, J., Baro, K., Parzer, P. & Resch, F. (2005). *Heidelberger Rechentest (HRT 1–4)*. Hogrefe.
- Häsel-Weide, U. (2017). Inklusiven Mathematikunterricht gestalten. In J. Leuders, T. Leuders, S. Prediger & S. Ruwisch (Hrsg.), *Mit Heterogenität im Mathematikunterricht umgehen lernen* (S. 17–30). Springer.
- Moser Opitz, E. (2013). *Rechenschwäche/Dyskalkulie. Theoretische Klärungen und empirische Studien an betroffenen Schülerinnen und Schülern* (2. Aufl.). Haupt.
- Moser Opitz, E. & Schmassmann, M. (2016). Grundoperationen. In U. Heimlich & F. B. Wember (Hrsg.), *Didaktik des Unterrichts im Förderschwerpunkt Lernen. Ein Handbuch für Studium und Praxis* (3. Aufl.) (S. 266–279). Kohlhammer.
- Moser Opitz, E., Freeseemann, O., Prediger, S., Grob, U., Matull, I. & Hußmann, S. (2017). *Remediation for students with mathematics difficulties: An intervention study in middle schools. Journal of Learning Disabilities*, 50(6), 724–736.
- Moser Opitz, E., Grob, U., Wittich, C., Häsel-Weide, U. & Nührenbörger, M. (2018). Fostering the computation competence of low achievers through cooperative learning in inclusive classrooms: A longitudinal study. *Learning Disabilities: A Contemporary Journal*, 16(1), 19–35.
- Nolte, M. (2008). Zur Situation von Menschen mit niedrigen mathematischen Qualifikationen – Nichtrechner. In E. Vásárhelyi (Hrsg.), *Beiträge zur 42. Jahrestagung der Gesellschaft für Didaktik der Mathematik vom 13. bis 18. März 2008 in Budapest* (S. 531–534). WTM.

- van Ophuysen, S. & Behrmann, L. (2015). Die Qualität pädagogischer Diagnostik im Lehrerberuf – Anmerkungen zum Themenheft »Diagnostische Kompetenzen von Lehrkräften und ihre Handlungsrelevanz«. *Journal for educational research online*, 7(2), 82–98.
- Pitters, J. (2019). *Faktoren der Entwicklung mathematischer Basiskompetenzen. Eine Untersuchung mit Schülerinnen und Schülern der fünften Jahrgangsstufe an Integrierten Gesamtschulen und Oberschulen*. Carl von Ossietzky Universität Oldenburg.
- Scherer, P., Beswick, K., DeBlois, L., Healy, L. & Moser Opitz, E. (2016). Assistance of students with mathematical learning difficulties: how can research support practice?. *ZDM – Mathematics Education*, 48(5), 633–649.
- Schindler, M., Bader, E., Lilienthal, A. J., Schindler, F. & Schabmann, A. (2019). Quantity recognition in structured whole number representations of students with mathematical difficulties: An eye-tracking study. *Learning Disabilities: A Contemporary Journal*, 17(1), 5–28.
- Schindler, M. & Schindler, F. (2022). Förderung der strukturierten Anzahlerfassung bei Kindern mit Schwierigkeiten im Rechnenlernen: Eine explorative Eye-Tracking Studie zur Evaluation schulischer Förderung in Klasse 5. Erscheint in P. Klein, N. Graulich, J. Kuhn & M. Schindler (Hrsg.), *Eye-Tracking in der Mathematik- und Naturwissenschaftsdidaktik: Forschung und Praxis*. Springer.
- Schulz, A. (2017). Arithmetische Basiskompetenzen theoriebezogen diagnostizieren und fördern: Explizite Theorie-Praxis-Vernetzung im Hochschulseminar. In J. Leuders, T. Leuders, S. Prediger & S. Ruwisch (Hrsg.), *Mit Heterogenität im Mathematikunterricht umgehen lernen* (S. 119–130). Springer.
- Wartha, S. & Schulz, A. (2011). *Aufbau von Grundvorstellungen (nicht nur) bei besonderen Schwierigkeiten im Rechnen*. IPN.
- Wartha, S. & Schulz, A. (2017). *Rechenproblemen vorbeugen. Grundvorstellungen aufbauen. Zahlen und Rechnen bis 100*. Cornelsen.

Dr. Florian Schindler ist Lehrer für Sonderpädagogik und Koordinator des Gemeinsamen Lernens an der Gesamtschule Wulfen. Seine Arbeits- und Forschungsschwerpunkte liegen in den Bereichen Schulassistenz – einer Hilfeleistung zur Unterstützung von Lernenden beim Schulbesuch – und Mathematiklernen unter erschwerten Bedingungen. <https://orcid.org/0000-0002-6111-9182>

Prof. Dr. Maïke Schindler ist Universitätsprofessorin an der Universität zu Köln und forscht u.a. zu den Themen der Schwierigkeiten im Mathematiklernen sowie zum Mathematiklernen in sonderpädagogischen Förderschwerpunkten. Methodisch liegt einer ihrer Forschungsschwerpunkte im Eye-Tracking, dem Erfassen von Blickbewegungen. <https://orcid.org/0000-0001-9530-4151>

Spohn, B. (2022). Kriterien zur Charakterisierung und Beurteilung von Testverfahren zur Schulleistungsdiagnostik. Ein praxisbezogener Leitfadens. In M. Gebhardt, D. Scheer & M. Schurig (Hrsg.), *Handbuch der sonderpädagogischen Diagnostik. Grundlagen und Konzepte der Statusdiagnostik, Prozessdiagnostik und Förderplanung* (S. 871-880). Regensburg: Universitätsbibliothek. <https://doi.org/10.5283/epub.53149>

Kriterien zur Charakterisierung und Beurteilung von Testverfahren zur Schulleistungsdiagnostik

Ein praxisbezogener Leitfadens

Birgit Spohn

1 Einführung

Die Auseinandersetzung mit Testverfahren ist essentieller Bestandteil der Schulleistungsdiagnostik in Theorie und Praxis. In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, *welche* Aspekte bei der Charakterisierung und Beurteilung der Testverfahren beachtet werden sollten. Im Folgenden werden entsprechende Kriterien vorgestellt. Ziel ist es, einen Leitfadens anzubieten. (Mit den erforderlichen Modifikationen ist dieser auch für andere diagnostische Bereiche, wie zum Beispiel »Intelligenzdiagnostik« oder »Persönlichkeitsdiagnostik«, anwendbar.) Verwendet werden kann der Leitfadens zum einen im Rahmen des Studiums. Zum Beispiel, wenn im Rahmen von Seminaren, Seminar- oder Abschlussarbeiten, Prüfungen u. Ä. Testverfahren zur Schulleistungsdiagnostik charakterisiert und beurteilt werden sollen. Dies kann beispielsweise der Fall sein, wenn im Rahmen eines Seminars oder einer Prüfung ein bestimmtes Testverfahren vorgestellt und kritisch bewertet werden soll, das passende Testverfahren für die empirische Untersuchung im Rahmen einer Abschlussarbeit ausgewählt werden oder im Rahmen von Praktika eine diagnostische Untersuchung im Schulleistungsbereich geplant werden muss. Zum anderen ist ein Leitfadens im Rahmen der beruflichen Tätigkeit als Lehrperson zweckmäßig. Es empfiehlt sich hier, eine Sammlung (in Form einer Datei, eines Aktenordners o. Ä.) anzulegen, in der relevante diagnostische Verfahren beschrieben und beurteilt werden. Diese Sammlung bietet eine gute Basis für die Auswahl geeigneter Testverfahren bei beruflich bedingten Fragestellungen, wie zum Beispiel bei der diagnostischen Untersuchung im Rahmen der Überprüfung des Anspruchs auf ein sonderpädagogisches Bildungsangebot¹ oder der Diagnostik zur Feststellung des Leistungsstandes der unterrichteten Klasse oder einzelner Schüler*innen mit dem Zweck, das methodisch-didaktische Vorgehen auf Klassen-, Teilgruppen- oder Individual-ebene abzustimmen, Fördermaßnahmen optimal planen zu können etc.

¹Im Text werden *exemplarisch* die in Baden-Württemberg üblichen Begrifflichkeiten verwendet, da keine erschöpfende Aufzählung für alle Bundesländer/Länder erfolgen kann.

Für den Begriff »Testverfahren zur Schulleistungsdiagnostik« (auch: Schulleistungstest) gibt es keine allgemein anerkannte Definition, wenn auch weitgehender Konsens darüber besteht, welche Testverfahren dieser Kategorie zuzuordnen sind². Im Folgenden sollen hierunter in Anlehnung an Schmidt-Atzert und Amelang (2012, S. 145) Testverfahren verstanden werden, die den aktuellen Leistungsstand in Schulfächern (z. B. Mathematik) bzw. in Schulleistungsbereichen, wie dem Rechtschreiben, erfassen wollen. Das Vorkommen unterschiedlicher Definitionen bei weitgehendem Konsens bzgl. der Zuordnung von Verfahren trifft auch auf die Begriffe »Testverfahren« bzw. »Test« zu³. Hier wird die Definition von Döring und Bortz (2016) zugrunde gelegt.

Ein psychologischer Test⁴ [...] ist ein wissenschaftliches Datenerhebungsverfahren, das aus mehreren Testaufgaben (Testbogen/Testmaterial) sowie festgelegten Regeln zu deren Anwendung und Auswertung (Testmanual) besteht. Ziel eines psychologischen Tests ist es, ein latentes psychologisches Merkmal (Konstrukt) – typischerweise eine Fähigkeit oder Persönlichkeitseigenschaft – in seiner absoluten oder relativen Ausprägung zu Forschungszwecken oder für praktische Entscheidungen zu erfassen. (S. 431)

2 Kriterien zur Charakterisierung und Beurteilung von Testverfahren zur Schulleistungsdiagnostik

Im Folgenden werden die vorgeschlagenen Kriterien vorgestellt. Tabelle 1 bietet einen knappen Überblick.

Die Kriterien erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit und Allgemeingültigkeit/Unangreifbarkeit, sie sollen die Leser*innen anregen, sich Gedanken über relevante Kriterien zu machen und ggf. den Leitfaden für ihre Zwecke zu modifizieren. Wie ersichtlich, sind die Kriterien sechs Kategorien zugeordnet: 1. allgemeine Angaben, 2. Durchführung / Testaufgaben / Auswertung / diagnostische Aussage/n, 3. Gütekriterien, 4. Normen, 5. praktische Erwägungen und 6. kritische Würdigung des Verfahrens.

2.1 Allgemeine Angaben

Relevante Grunddaten: Der Name des Verfahrens (incl. Abkürzung) (z. B. Hamburger Schreibprobe 1-10; HSP 1-10; May, 2018), die Autor*innen, das Erscheinungsjahr und der Verlag. Handelt es sich nicht um die erste Auflage, sollte auch die Auflage angegeben werden. Bei einer Neuauflage ist relevant, ob es sich um eine unveränderte oder überarbeitete Auflage handelt und welche Aspekte überarbeitet wurden. Der Grad der Überarbeitung kann stark variieren. So können z. B. lediglich weitere Forschungsergebnisse zur erfassten Leistung im Manual hinzugefügt worden sein oder aber es hat z. B. eine Neunormierung stattgefunden.

²Im Rahmen des Beitrags soll generell keine differenzierte Diskussion einzelner Begriffe erfolgen. Auch Basiswissen kann nicht aufgearbeitet werden. Es sei hier auf die entsprechenden Beiträge des vorliegenden Herausgeberwerks bzw. Grundlagenliteratur zum Thema »Diagnostik« (wie z. B. Moosbrugger & Kelava, 2020; Schmidt-Atzert & Amelang, 2012) verwiesen.

³Siehe hierzu auch Schurig und Gebhardt, in diesem Band

⁴Der Begriff »psychologischer Test« ist hierbei durch das zu erfassende Merkmal begründet (Döring & Bortz, 2016, S. 430).

Tabelle 1: Kriterien (Kurze Übersicht)

Die Tabelle soll einen schnellen Überblick über die Hauptkriterien bieten. Aus diesem Grund deckt sich die Bezeichnung der Kriterien nicht immer akkurat mit den Bezeichnungen im Text.

1. Allgemeine Angaben
 - Relevante Grunddaten (Name des Verfahrens, Autor*innen, Erscheinungsjahr, (Auflage), Verlag
 - Erfasste Leistung/en
 - Erfasste Teilaspekte
 - Struktur des Verfahrens
 - Anzahl der Aufgaben
 - Konzept
 - Anwendungszeitraum
 - Diagnostische Zielsetzungen und Anwendungsmöglichkeiten
 - Testbestandteile
 - Kurze Klassifikation
 - Standardisiertes vs. nichtstandardisiertes Testverfahren
 - Normorientiertes vs. kriterienorientiertes Testverfahren
 - Schnelligkeits- vs. Niveautest
 - Einzel- vs. Gruppentest
 - Papier-Bleistifttest vs. computergestütztes Verfahren
 - Anwendbarkeit in sonderpädagogischen Handlungsfeldern
2. Durchführung / Testaufgaben / Auswertung / diagnostische Aussage/n
 - Durchführung: Art und Zeitdauer
 - Testaufgaben
 - Auswertung: Art, Zeitdauer und Testergebnisse
 - Diagnostische Aussage/n
3. Gütekriterien:
 - Hauptgütekriterien (Objektivität, Reliabilität und Validität)
 - Nebengütekriterien [Skalierung/Skalierbarkeit, Normierung/Eichung, (Test-) Ökonomie, Nützlichkeit, Zumutbarkeit, Unverfälschbarkeit und (Test-)Fairness]
4. Normen
5. Praktische Erwägungen
 - Kosten des Verfahrens und des Testmaterials / Vertrieb
 - ggf. Verfügbarkeit
 - Vorbereitungszeit
 - Existenz von Parallelformen
6. Kritische Würdigung des Verfahrens

Erfasste Leistung/en: Zum Beispiel die Lese- und Rechtschreibleistung.

Erfasste Teilaspekte: So erfasst z. B. ELFE II (Lenhard et al., 2020) das Leseverständnis auf Wort-, Satz- und Textebene⁵

Struktur des Verfahrens: (Dieser Aspekt steht mit dem Aspekt »Erfasste Teilaspekte« in Zusammenhang.) Gliedert sich das Verfahren in einzelne Verfahrensteile und/oder Untertests? So umfasst der Diagnostische Rechtschreibtest für 4. Klassen (DRT 4) (Grund et al., 2017) beispielsweise zwei *Verfahrensteile*, einen Lückentext, in den von der zu testenden Person nach Diktat Wörter eingetragen werden, sowie eine Fehleranalyse. Und ELFE II gliedert sich in drei *Untertests* (Wortverständnistest, Satzverständnistest und Textverständnistest).

Anzahl der Aufgaben: a) Gesamtzahl der Aufgaben, b) ggf. Anzahl der Aufgaben pro Bereich/Untertest.

Konzept, auf dem das Testverfahren basiert: D. h., auf der Basis welcher theoretischen Annahmen und welcher Forschungsergebnisse wurde das Testverfahren entwickelt? Die theoretischen Annahmen beziehen sich zum einen auf die zu erfassende Leistung (inhaltsbezogene Theorien) und zum anderen auf die Testtheorie, auf der das Testverfahren basiert, i. d. R. klassische oder probabilistische Testtheorie, (methodenbezogene Theorien) (z. B. Döring & Bortz, 2016)⁶.

Anwendungszeitraum: Zeitraum, für den die Anwendung des Testverfahrens vorgesehen ist. I. d. R. findet hier ein Bezug auf Schuljahre bzw. -monate statt. So soll beispielsweise ELFE II in den letzten drei Schulmonaten der ersten Klasse bis zu den ersten drei Schulmonaten der siebten Klasse eingesetzt werden.

Diagnostische Zielsetzungen und Anwendungsmöglichkeiten des Verfahrens entsprechend der Autor*innen.

Testbestandteile: Bestandteile des Testverfahrens (Handanweisung, Aufgabenmaterial, Auswertungsbogen etc.) und gegebenenfalls erforderliche zusätzliche Materialien.

Kurze Klassifikation des Testverfahrens:

- *Standardisiertes vs. nichtstandardisiertes Testverfahren (auch formelles vs. informelles Testverfahren)*⁷: Kennzeichnend für standardisierte Testverfahren ist, dass sie »[...] wissenschaftlich entwickelt, hinsichtlich der wichtigsten Gütekriterien untersucht und unter Standardbedingungen durchführbar und normiert« sind (Lienert & Raatz, 1998, S. 14). Werden die Kriterien nicht erfüllt, so handelt es sich um nichtstandardisierte oder informelle Verfahren (Lienert & Raatz, 1998, S. 14).
- *Normorientiertes vs. kriterienorientiertes Testverfahren:* Diese Klassifikation basiert auf der verwendeten Bezugsgröße und dem Ziel der Testung (Lienert & Raatz, 1998, S. 17). »Bei normorientierten Tests wird das individuelle Testergebnis zum Populationsmittelwert in Beziehung gesetzt und ein Normwert bestimmt. Bei kriterienorientierten Tests wird das Ergebnis auf die Gesamtzahl der Aufgaben bezogen. Normorientierte Tests soll-

⁵Diese Angaben beziehen sich auf die Papierform.

Dieser und die drei folgenden Aspekte sollten möglichst kombiniert dargestellt werden.

⁶Siehe hierzu auch Schurig und Gebhardt, in diesem Band.

⁷In Bezug auf diese beiden Begriffspaare ist die Heterogenität der Definitionen größer als bei anderen Begrifflichkeiten und ihre synonyme Verwendung ist nicht allgemein anerkannt (siehe auch: Gebhardt, Scheer & Schurig, in diesem Band).

ten Proband*innen⁸ möglichst gut differenzieren, kriterienorientierte Tests sollen prüfen, ob ein Kriterium (Lehrziel, Therapieziel) erreicht worden ist oder nicht.« (Lienert & Raatz, 1998, S. 17)

- *Schnelligkeits- vs. Niveautest (auch Speed- vs. Power-Test) bzw. Mischform*: Ist der Test so konzipiert, dass für das Ergebnis entscheidend ist, wie viele Aufgaben innerhalb einer begrenzten Zeit gelöst werden (Schnelligkeitstest) oder bis zu welchem Schwierigkeitsgrad Aufgaben gelöst werden können (Niveautest) (Lienert & Raatz, 1998, S. 15). Oder liegt eine Mischform vor.
- *Einzel- vs. Gruppentest*: Kann das Verfahren nur mit Einzelpersonen oder auch in Gruppen durchgeführt werden?
- *Papier-Bleistifttest vs. computergestütztes Verfahren*: Liegt der Test in Papierform vor und wird handschriftlich bearbeitet oder werden die Testitems am PC vorgegeben und bearbeitet.

Anwendbarkeit in sonderpädagogischen Handlungsfeldern und ggf. mögliche Problemfelder laut der Autor*innen.

2.2 Durchführung / Testaufgaben / Auswertung / diagnostische Aussage/n

Durchführung: Art und Zeitdauer

- Art der Durchführung:
 - Grobe Charakterisierung der Art der Durchführung in Bezug auf allgemeine formale Aspekte, insb. bzgl. des Grads der Standardisierung der Instruktion, des Untersuchungsmaterials und der Untersuchungssituation sowie bzgl. des Auftretens von Zeitbegrenzungen (beim Gesamttest oder einzelnen Aufgaben/gruppen).
 - Grober Ablauf der Durchführung; besondere Anforderungen an die testdurchführende Person, wie zum Beispiel erforderliche Fachkenntnisse oder mehrere parallel durchzuführende Tätigkeiten, und mögliche Probleme; Auftreten von Besonderheiten, wie zum Beispiel Auswahl der vorzugebenden Aufgaben in Abhängigkeit vom (Nicht-)Lösen der bereits vorgegebenen Aufgaben (adaptives Testen im engeren oder weiteren Sinn).
- Zeitdauer der Durchführung / ggf. reine Bearbeitungszeit für die Proband*innen laut Angaben der Autor*innen.

Testaufgaben: Aufgaben bzw. Aufgabengruppen, mit denen einzelne Aspekte erfasst werden sollen.

- Grobe Charakterisierung bzgl. formaler Gesichtspunkte (wie z. B. offene, halboffene und geschlossene Aufgaben mit den entsprechenden Subtypen; z. B. Döring & Bortz, 2016).
- Grobe Charakterisierung bezüglich inhaltlicher Gesichtspunkte. Welche Leistungen sollen konkret mit welchem Material unter welchen Bedingungen erbracht werden? Hilfreich ist es, exemplarisch einzelne Aufgaben pro Bereich bildlich darzustellen. Bildmaterial dient der Veranschaulichung und erleichtert die Beurteilung der Angemessenheit der Aufgaben für diagnostische Situationen, auch im künftigen, konkreten Anwendungsfall.

⁸Das Zitat wurde in Bezug auf die Verwendung geschlechtersensibler Sprache angepasst.

Auswertung: Art, Zeitdauer und Testergebnisse

- Art der Auswertung
 - Grobe formale Charakterisierung der Art der Auswertung (quantitativ und/oder qualitativ, ggf. bzgl. welcher Aspekte) und der Auswertungsrichtlinien bzw. -kriterien, insb. bzgl. des Grades der Standardisierung der Auswertung und möglicher Fehlerquellen.
 - Grober Ablauf der Auswertung; manuelle und/oder computergestützte Auswertung; vorhandene Hilfsmittel bei manueller Auswertung, wie Auswertungsschablonen (vgl. Testbestandteile); besondere Anforderungen an die testauswertende Person, wie zum Beispiel erforderliche Fachkenntnisse; mögliche Probleme und Besonderheiten.
- Zeitdauer der Auswertung laut Angaben der Autor*innen.
- Testergebnisse: Bei quantitativer Auswertung: erhaltene Test-/Normwerte, Möglichkeit einer Profilinterpretation und Angabe von Konfidenzintervallen. Bei qualitativer Auswertung: Art und Differenziertheit der Aussagen.

Diagnostische Aussage/n, die entsprechend der Autor*innen aufgrund der Testergebnisse getroffen werden können.

2.3 Gütekriterien

Hauptgütekriterien (vertiefend: Moosbrugger & Kelava, 2020): Angaben zu den Hauptgütekriterien durch die Testautor*innen.

- Objektivität
 - »Ein Test ist dann objektiv, wenn das ganze Verfahren, bestehend aus Testmaterialien, Testdarbietung, Testauswertung und Interpretationsregeln, so genau festgelegt ist, dass der Test unabhängig von Ort, Zeit, Testleiter*in⁹ und Auswerter*in durchgeführt werden könnte und für eine bestimmte Testperson bezüglich des untersuchten Merkmals dennoch dasselbe Ergebnis und dieselbe Ergebnisinterpretation liefert« (Moosbrugger & Kelava, 2020, S. 18).
- Reliabilität/Zuverlässigkeit
 - »Ein Test erfüllt das Gütekriterium der Reliabilität/Zuverlässigkeit, wenn er das Merkmal, das er misst, exakt, d. h. ohne Messfehler, misst« (Moosbrugger & Kelava, 2020, S. 27).
- Validität/Gültigkeit
 - »Validität/Gültigkeit eines Tests liegt vor, wenn der Test das Merkmal, das er messen soll, auch wirklich misst und nicht irgendein anderes« (Moosbrugger & Kelava, 2020, S. 30).

Bzw. entsprechend der aktuell vorherrschenden Konzeption des Begriffs: »Validität ist das Ausmaß, in dem empirische Befunde und theoretische Argumente die Interpretationen von Test-

⁹Das Zitat wurde in Bezug auf die Verwendung geschlechtersensibler Sprache angepasst.

werten für die beabsichtigten Verwendungen von Tests unterstützen« (AERA et al., 2014, S. 11, übersetzt von und zit. nach Hartig et al., 2020, S. 530).

Nebengütekriterien (vertiefend: u.a. Döring & Bortz, 2016; Moosbrugger & Kelava, 2020): Angaben zu den Nebengütekriterien durch die Testautor*innen.

- Skalierung/Skalierbarkeit
 - »Ein Test erfüllt das Gütekriterium der Skalierung, wenn die laut Verrechnungsregel resultierenden Testwerte (numerisches Relativ) die tatsächlichen Merkmalsrelationen (empirisches Relativ) adäquat abbilden« (Moosbrugger & Kelava, 2020, S. 20).
- Normierung/Eichung
 - »Ein Test gilt als normiert (geeicht), wenn für ihn ein Bezugssystem erstellt wurde, mit dessen Hilfe die Ergebnisse einer Testperson im Vergleich zu den Merkmalsausprägungen anderer Personen der Zielgruppe eindeutig eingeordnet und interpretiert werden können« (Moosbrugger & Kelava, 2020, S. 22).
- (Test-)Ökonomie
 - »Ein Test erfüllt das Gütekriterium der Ökonomie, wenn er – gemessen am diagnostischen Erkenntnisgewinn – wenig finanzielle und zeitliche Ressourcen beansprucht« (Moosbrugger & Kelava, 2020, S. 24).
- Nützlichkeit
 - »Das Gütekriterium der Nützlichkeit eines Tests ist gegeben, wenn das von ihm gemessene Merkmal praktische Relevanz aufweist und die auf seiner Grundlage getroffenen Entscheidungen (Maßnahmen) mehr Nutzen als Schaden erwarten lassen« (Moosbrugger & Kelava, 2020, S. 24).
- Zumutbarkeit
 - »Ein Test erfüllt das Kriterium der Zumutbarkeit, wenn er hinsichtlich des aus seiner Anwendung resultierenden Nutzens die Testpersonen in zeitlicher, psychischer sowie körperlicher Hinsicht nicht über Gebühr belastet« (Moosbrugger & Kelava, 2020, S. 25).
- Unverfälschbarkeit
 - »Ein Testverfahren erfüllt das Gütekriterium der Unverfälschbarkeit, wenn das Verfahren derart konstruiert ist, dass die Testperson die konkreten Ausprägungen ihrer Testwerte durch gezielte Vortäuschung eines für sie unzutreffenden Testverhaltens nicht verzerren kann« (Moosbrugger & Kelava, 2020, S. 26).
- (Test-)Fairness¹⁰
 - »Ein Test erfüllt das Gütekriterium der Fairness, wenn die resultierenden Testwerte zu keiner systematischen Benachteiligung bestimmter Personen aufgrund ihrer Zugehörigkeit zu ethnischen, soziokulturellen oder geschlechtsspezifischen Gruppen führen« (Moosbrugger & Kelava, 2020, S. 25).

¹⁰Die Testfairness hat in den Standards for Educational and Psychological Testing (AERA et al., 2014) als Beurteilungsmerkmal von Testverfahren stark an Bedeutung gewonnen (z. B. Döring & Bortz, 2016).

2.4 Normen

Normen (Art, Differenziertheit, Normen für Teilgruppen, Grad der Differenzierung im unteren (und oberen) Leistungsbereich etc.). Bezüglich des Prozesses der Normierung sind primär Charakteristika der Normierungsstichprobe/n (insb. Art, Stichprobengröße (auch bzgl. Teilstichproben) und Repräsentativität – für welche Gruppen und bezüglich welcher Aspekte – und somit die entsprechende Repräsentativität der Normen) und der Zeitpunkt der Normierung (und somit die Aktualität der Normen¹¹) von Interesse.

2.5 Praktische Erwägungen

Kosten des Verfahrens und des Testmaterials (Testhefte, Auswertungsbogen etc.) sowie Vertrieb

ggf. Verfügbarkeit: Ist das Verfahren an der Hochschule entleihbar, am Arbeitsplatz vorhanden, in eigenem Besitz o.Ä.?

Einarbeitungszeit: Zeit, die für das Einarbeiten in das Verfahren investiert werden muss. (Dieser Aspekt ist insbesondere bei erforderlicher zeitnaher Testdurchführung relevant.)

Existenz von Parallelformen¹²

Etc.

2.6 Kritische Würdigung des Verfahrens

Auf der Basis der Auseinandersetzung mit dem Testverfahren erfolgt eine kritische Würdigung, d. h., das Auflisten und Abwägen von Vor- und Nachteilen des Verfahrens unter besonderer Berücksichtigung der Anwendbarkeit im sonderpädagogischen Bereich. Dies sollte unter Bezug auf die Hauptfragstellungen/-zielsetzungen im Rahmen der sonderpädagogischen Diagnostik erfolgen (grob: Feststellungs- vs. Förderdiagnostik entsprechend der Kultusministerkonferenz, 2019; Gebhardt, Scheer & Schurig, in diesem Band), da sich Testverfahren zumeist für unterschiedliche Fragestellungen in unterschiedlichem Ausmaß eignen.

Erste Anhaltspunkte können hier folgende Aspekte bieten. Die Angemessenheit des Konzepts, auf dem das Verfahren basiert, d. h., wie gut das Konzept den aktuellen Stand der Theoriebildung und der Forschung abbildet. Die Art und Differenziertheit der Testergebnisse und der diagnostischen Aussagen (z. B. Förderrelevanz). Das Ausmaß, in dem die Hauptgütekriterien erfüllt werden¹³. Hier sollte die Aussagekraft der Untersuchungsergebnisse eingeschätzt werden. Bei der Validität (auch) bezogen auf einzelne diagnostische Schlussfolgerungen (AERA et al., 2014). Und die Qualität der Normen (insb. Aktualität, Differenziertheit, Repräsentativität und Grad der Differenzierung im unteren Leistungsbereich¹⁴) sowie das Vorliegen von Normwerten für Schüler*innen mit Anspruch auf ein sonderpädagogisches Bildungsangebot/Beeinträchtigungen.

¹¹Bei Leistungstests können aufgrund von Kohorteneffekten Normen nur zeitlich begrenzt Gültigkeit beanspruchen. Als Richtwert werden oft *maximal* 10 Jahre genannt (z. B. Macha et al., 2006).

¹²Die Existenz von Parallelformen war im traditionellen Nebengütekriterium »Vergleichbarkeit« inkludiert (Lienert & Raatz, 1998).

¹³Zu Kritik an den Gütekriterien: Bundschuh und Winkler (2019).

¹⁴Siehe hierzu auch Renner, in diesem Band.

Weitere Anhaltspunkte liefert das Ausmaß, in dem die Nebengütekriterien erfüllt werden. Praktische Erwägungen, die sich z. B. auf die Durchführungsdauer bzw. die Bearbeitungszeit, die Durchführbarkeit in Gruppen und das Vorhandensein von Parallelformen beziehen, werden/wurden auch in den Nebengütekriterien abgebildet. Insbesondere aber ist relevant, ob das Verfahren bei bestimmten Personen(gruppen) nicht einsetzbar ist bzw. in welchem Ausmaß systematische Benachteiligung/Einschränkungen der Validität der diagnostischen Aussagen (Testfairness) und/oder eine Belastung durch die Testung (Zumutbarkeit) vorliegen. Die Einschränkungen der Anwendbarkeit können durch Beeinträchtigungen in Bezug auf die Hör- und Sehfähigkeit, die Wahrnehmung, die (Fein-)Motorik, das Sprechen, die sprachlichen und kommunikativen Fähigkeiten, den sozio-emotionalen Bereich, die kognitiven Lernvoraussetzungen (wie z. B. Gedächtnisleistungen) und das Lern- und Arbeitsverhalten (wie z. B. Motivations- und Konzentrationsprobleme) etc. oder z. B. auch durch den biographischen (z. B. traumatische Erfahrungen durch Flucht o.Ä.) oder sozioökonomischen/soziokulturellen Hintergrund begründet sein. (Wobei jeweils das Ausmaß der Beeinträchtigungen in Betracht gezogen werden muss.) Die Gestaltung des Verfahrens in Bezug auf die Anforderungen an die Hör- und Sehfähigkeit, die motorischen und sprachlichen Anforderungen etc., aber z. B. auch die inhaltliche Ausgestaltung, das Ausmaß der altersadäquaten und motivierenden Gestaltung des Testmaterials, der Instruktion und der Durchführungsbedingungen, die Durchführungsdauer und möglicher Zeitdruck beim Bearbeiten können diesbezüglich Anhaltspunkte bieten.

3 Literatur

- American Educational Research Association (AERA), American Psychological Association (APA) & National Council on Measurement in Education (NCME) (2014). *Standards for educational and psychological testing* (6th ed.). AERA, APA, NCME.
- Bundschuh, K. & Winkler, C. (2019). *Einführung in die sonderpädagogische Diagnostik*. Ernst Reinhardt.
- Döring, N. & Bortz, J. (2016). *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften* (5., vollst. überarb., aktual. u. erw. Aufl.). Springer. DOI 10.1007/978-3-642-41089-5
- Grund, M., Leonhart, R. & Naumann, C.L. (2017). *Diagnostischer Rechtschreibtest für 4. Klassen. DRT 4* (3., aktual. u. neu normierte Aufl.). Hogrefe.
- Hartig, J., Frey, A. & Jude, N. (2020). Validität von Testwertinterpretationen. In H. Moosbrugger & A. Kelava (Hrsg.), *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion* (3., vollst. neu bearb., erw. u. aktual. Aufl., S. 529-544). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-61532-4>
- Kultusministerkonferenz (KMK) (2019). *Empfehlungen zur schulischen Bildung, Beratung und Unterstützung von Kindern und Jugendlichen im sonderpädagogischen Schwerpunkt LERNEN*. https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2019/2019_03_14-FS-Lernen.pdf
- Lenhard, W., Lenhard, A. & Schneider, W. (2020). *ELFE II. Ein Leseverständnistest für Erst- bis Siebtklässler – Version II* (4., unveränd. Aufl.). Hogrefe.
- Lienert, G.A. & Raatz, U. (1998). *Testaufbau und Testanalyse* (6. Aufl.). Beltz.

- Macha, T., Proske, A. & Petermann, F. (2006). Validität von Entwicklungstests. *Kindheit und Entwicklung*, 14, (3), 150-162. <https://doi.org/10.1026/0942-5403.14.3.150>
- May, P. (2018). *Hamburger Schreib-Probe 1-10 (HSP 1-10)*. Verlag für pädagogische Medien.
- Moosbrugger, H. & Kelava, A. (2020). Qualitätsanforderungen an Tests und Fragebogen («Gütekriterien»). In H. Moosbrugger & A. Kelava (Hrsg.), *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion* (3., vollst. neu bearb., erw. u.aktual. Aufl., S. 13-38). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-61532-4>
- Schmidt-Atzert, L. & Amelang, M. (2012). *Psychologische Diagnostik* (5., vollst. überarb. u. erw. Aufl.). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-17001-0>

Birgit Spohn ist Diplom-Psychologin (Studienschwerpunkte: Pädagogische Psychologie und Klinische Psychologie). Sie arbeitet in der Funktion einer Akademischen Rätin an der Fakultät für Sonderpädagogik der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg in der Abteilung Förderschwerpunkt Lernen. Ihre Arbeitsschwerpunkte sind Psychologie und Diagnostik. Zudem ist sie Leiterin der Testsammlung Sonderpädagogik der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg.

Jezeck, A. I. (2022). Praktische Erfahrungen mit dem RIM aus sonderpädagogischer Sichtweise. Ein Erfahrungsbericht. In M. Gebhardt, D. Scheer & M. Schurig (Hrsg.), *Handbuch der sonderpädagogischen Diagnostik. Grundlagen und Konzepte der Statusdiagnostik, Prozessdiagnostik und Förderplanung* (S. 881-886). Regensburg: Universitätsbibliothek. <https://doi.org/10.5283/epub.53149>

Praktische Erfahrungen mit dem RIM aus sonderpädagogischer Sichtweise

Ein Erfahrungsbericht

Ariane Irmela Jezeck

1 Warum RIM – ein kurzer Abriss

Seit dem Schuljahr 2010/11 werden auf Rügen alle Kinder gemeinsam beschult. Ausgangspunkt war eine in Kooperation mit den Grund- und Förderschulen, dem Staatlichen Schulamt Greifswald sowie dem Bildungsministerium Mecklenburg-Vorpommern getroffene Entscheidung, das RIM (Rügener Inklusionsmodell) umzusetzen. Heute ist dieser Ansatz als PISaR (präventive und integrative Schule auf Rügen) bekannt und es liegen zahlreiche Evaluationsberichte der Universität Rostock vor, die das Projekt 10 Jahre begleitete.

Das Konzept wurde »zur Prävention von sonderpädagogischen Förderbedarf und Integration mit bereits vorliegenden Entwicklungsstörungen in den Bereichen Lernen, Sprache und Emotionale sowie Soziale Entwicklung« am Institut für Sonderpädagogische Entwicklung und Rehabilitation der Universität Rostock erarbeitet und von einer Arbeitsgruppe unter der Leitung von Prof. Dr. Bodo Hartke begleitet.

PISaR ist eine Adaption des RTI-Ansatzes (Response to Intervention) an das deutsche Schulsystem. Kernpunkte sind eine enge Verbindung von Diagnostik, regelmäßig erhobener Lernstandserhebungen und daraus abgeleiteter Fördermaßnahmen. Mehrebenen-Prävention (Förderebenen I, II und III), Screenings und Lernstandserhebungen zur Analyse der Lernentwicklung, evidenzbasierte Lern- und Unterrichtsmaterialien sowie Lernfortschrittsdokumentation bilden die Säulen des Konzepts. Es setzt auf frühzeitige Erkennung von Vorkenntnis- und Lernlücken und will leistungsstarken und leistungsschwachen Kindern frühzeitig eine entsprechende Förderung angedeihen lassen. Das betrifft nicht nur besondere Begabungen und Fähigkeiten der Kinder, sondern auch Entwicklungsverzögerungen und –störungen sowie Schulschwierigkeiten.

Die Sonderpädagog:innen und Grundschulkräfte sind gemeinsam vor Ort und innerhalb der Präventionsebenen unterliegen sie einer kooperativen Aufgabenverteilung. Mit Hilfe von curriculumbasierten Messungen werden die Lernfortschritte der Schüler:innen erfasst und in umschriebenen Lernbereichen beurteilt.

»Das durch die Universität Rostock begleitete Projekt ist deutschlandweit der erste Versuch, ein umfassend strukturiertes Konzept gemäß dem RTI-Ansatz flächendeckend in einer Region umzusetzen.« (Hartke et al. 2021, S. 7)

1.1 Ist PISaR erfolgreich?

Um zu prüfen, ob das Rügener Inklusionsmodell erfolgreicher als die herkömmliche Beschulung in Grund- und Förderschulen und Sprachheilklassen abschneidet, wurden von der Arbeitsgruppe um Prof. Dr. Bodo Hartke zwei Vergleichsgruppen geführt.

Die Lernerfolge der Rügener Schüler:innen, die im inklusiven Unterricht lernen, wurden jeweils zum Schuljahresende mit den Lernerfolgen der Kinder der Stadt Stralsund verglichen, die im herkömmlichen Schulsystem mit Grundschulen, Förderklassen, Sprachheilschulen oder Sonderschulen unterrichtet werden. Im Fokus standen jeweils die Fächer Mathematik, Lesen und Rechtschreiben, aber auch die emotionale soziale Entwicklung der Kinder (Verhaltensauffälligkeiten), das Lernen sowie das Aufholen von Sprachentwicklungsstörungen. (Evaluationsbericht der Universität Rostock)

Laut dem Bericht fiel der Kontrollgruppenvergleich in den Bereichen Lesen/ Rechtschreiben und Mathematik zugunsten der Stralsunder geringfügig besser aus. Allerdings profitierten auf Rügen die Kinder mit dem Förderschwerpunkt Lernen, die deutliche schulische Erfolge zeigten. Allgemein wurden positive Effekte auf die Schulleistungsentwicklung in der Region festgestellt.

Insbesondere die VERA-Daten weisen auf die förderlichen Einflüsse hin. Bei den Rügener Kindern mit dem Förderschwerpunkt »emotional-soziale Entwicklung« wurden eindeutig positive Entwicklungen und Prognosen verzeichnet.

1.2 RIM geht weiter

»Im Sommer 2014 schloss der erste Jahrgang, der nach dem RIM unterrichtet wurde, die Grundschulzeit ab. Aufgrund der guten Ergebnisse werden auch die nachfolgenden Grundschuljahrgänge inklusiv unterrichtet. Die in diesen Jahrgängen mitwirkenden Lehrkräfte erhalten dafür, wie bisher, Fortbildungen.« (Hartke et al. 2021, S. 7)

Bereits im Schuljahr 2014/15 besuchten die »ersten« Jahrgänge die Sekundarstufe an den Regionalen Schulen. 2016/17 bin ich dazu gestoßen und musste mich zunächst erst einmal einarbeiten. Hier liegen Welten zwischen einem bayrischen Förderzentrum und dem Aufbau eines inklusiven Schulsystems auf Rügen. Diese Region bildet einen weißen Fleck innerhalb der allgemeinen Schullandschaft in MV ab. Hierzu schreibt Prof. Hartke, dass das RIM bzw. die PISaR der erste umfassende Versuch der Anwendung der Mehrebenenprävention und datenbasierter Förderentscheidungen sei.

1.3 Situation in der Sekundarstufe I

Alle am Rügener Modell beteiligten Kinder werden an der Regionalen Schule gemeinsam von Regelschullehrkräften und Sonderpädagog:innen inklusiv unterrichtet und gefördert.

Da für die Entwicklung in der Sekundarstufe jedoch keine wissenschaftliche Begleitung wie im ersten Durchgang der Primarstufe beauftragt/umgesetzt wurde, muss kritisch erwähnt werden, dass die Lehrkräfte an den Regionalen Schulen längst nicht hinreichend genug auf die Integration von Schüler:innen mit Beeinträchtigungen im Lernen, Sprache und dem emotional-sozialen Bereich vorbereitet wurden. Laut Aussagen von Kolleg:innen fand keine einzige Akzeptanzveranstaltung hinsichtlich der Haltung gegenüber den inklusiven Gedanken sowie Einführung für das Kollegium statt.

So entstand für einige Kolleg:innen eine Überforderungssituation im Schulalltag. Die Aussagen der Kolleg:innen beziehen sich auf den erheblichen Mehraufwand bei der Vor- und Nachbereitung des Unterrichts, die verstärkte Elternarbeit und die bürokratische so wie administrative Aufgaben. Die Klassenstärken wurden nicht begrenzt, obwohl sich die »schwierigen Fälle« (Kinder mit Problemen in der emotional-sozialen Entwicklung) häuften. Außerdem wurde ein großer Teil der Förderstunden (Förderebebe II), die den inklusiv beschulten Schüler:innen zustanden, nicht erteilt, da sie als Unterrichtsvertretung in anderen Klassenstufen verplant wurden.

Das Rügener Fördersystem der Sekundarstufe I sollte demnach als noch nicht »ausgereift« betrachtet werden. Es ist dem persönlichen und beruflichen Engagement der Lehrkräfte zu verdanken, dass heute ein System entstanden ist, das Schüler:innen mit besonderen Förderbedarfen fördert und fordert. Das gesamte Kollegium einschließlich der Sonderpädagog:innen trägt zu den Gelingensbedingungen bei.

2 Umsetzung – Erfahrungen aus der Praxis

Das Praxisprojekt PISaR wird durch eine Lenkungsgruppe (zwei Grundschullehrkräfte, Leiterin der Förderschule [seit 2021 Koordinatorin für Inklusion], drei Lehrkräfte und ein Schulrat) koordiniert. Der Wechsel des Fördersystems in der Sekundarstufe I wurde durch eine Zielvereinbarung des Bildungsministeriums M-V mit dem Staatlichen Schulamt Greifswald und den Schulleitungen der Rügener Schulen 2015 eingeführt.

Hier waren und sind die Sonderpädagog:innen gefordert, in enger Verzahnung und Kooperation mit den Lehrkräften pädagogisch im Sinne der Kinder mit besonderen Unterstützungsbedarfen zusammen zu arbeiten.

Wir beteiligen uns aktiv am Schulleben, gestalten Schulentwicklungsprozesse mit, nehmen an Dienstbesprechungen teil, beraten in sonderpädagogischen Belangen und leiten Förderplan-konferenzen. In diesen zuletzt genannten werden alle Schüler:innen besprochen, die auf der Förderebene III gefördert werden. Hier werden Besonderheiten, der Förderbedarf mit Nachteilsausgleichen sowie Maßnahmen der einzelnen Schüler:innen besprochen, die für alle vor Ort beteiligten pädagogischen Kräfte relevant sind und im täglichen Schulalltag Berücksichtigung finden sollen.

Wir sind der Sauerteig in der Schule, denn wir kommunizieren flexibel mit allen, mit den Eltern, Schüler:innen und Kolleg:innen. An manchen Tagen halten wir uns je nach Bedarf in Klassenzimmern zur Unterstützung im Unterricht auf, unterrichten unsere eigenen Lerngruppen in Deutsch, Mathematik und alltagsorientiertem Unterricht, führen esE-Maßnahmen (Verhaltens-training, Tokensysteme) durch, telefonieren mit den Eltern und dem Zentralen diagnostischen Dienst und stehen beratend den Lehrkräften oder Schulleitung bei.

Jede Regionale Schule auf Rügen erstellt ihr eigenes Förderkonzept im Rahmen von PiSaR.

Die Förderebenen I und II werden von den jeweiligen Lehrkräften mit einbezogen, die neben der unterrichtsintegrierten Förderung durch individualisierten Unterricht auf drei Anforderungsebenen sowie zieldifferenter Beschulung der Schüler:innen mit sonderpädagogischem Förderbedarf im Bereich Lernen auch Screenings durchführen und an fachbezogenen Teamsitzungen teilnehmen.

Für die Förderebene III ist die Sonderpädagog:in zuständig. Hier erhalten die Schüler:innen mit sonderpädagogischen Förderbedarf im Bereich Lernen, Schüler:innen mit LimB (Lernbeeinträchtigungen im mathematischen Bereich), LRS und Online-Diagnose-PW <10 zusätzliche Förderung mit mindestens zwei Stunden je Fach (Deutsch und Mathematik) pro Woche.

Individuelle Förderpläne werden erstellt, umgesetzt und regelmäßig überprüft. In Absprache mit den Kolleg:innen erfolgt die Entwicklung von Förderzielen und methodisch-didaktischen sowie pädagogisch-psychologischen Schwerpunkten der Förderung, Auswertung von Entwicklungsfortschritten und der adaptiven Diagnostik.

3 Fazit

Inklusive Schule kann nicht allein von den Sonderpädagog:innen geleistet werden. Der Aufbau zu einer Schule für alle ist als gesamtgesellschaftliche Aufgabe zu betrachten, deren Gelingensbedingungen alle im Schulsystem Tätigen angehen. Inklusionsorientierte Schulen brauchen die angemessenen Ressourcen, um all ihr Schüler:innen fördern zu können. Inklusion ist und darf kein Sparmodell sein. Es muss ausdrücklich und kompromisslos politischer Wille sein, Inklusion umzusetzen.

Dennoch sind die in der Umsetzung von PiSaR gewachsenen und in der Praxis bewährten Strukturen (insgesamt 10 Jahre) als erfolgreich zu bewerten.

Die Praxis der letzten Jahre an einer Grundschule und zwei Regionalen Schulen auf Rügen hat für mich gezeigt, wie die schulische und persönliche Entwicklung von Kindern mit Unterstützungsbedarf durch präventive Maßnahmen und sonderpädagogische Interventionen im Positiven befördert wurde. Dabei spielen diagnostische Erhebungen, die Kontrolle von Leistungsentwicklungen, Verlaufsdiagnostik und regelmäßige Lernstandserhebungen eine maßgebliche Rolle. Hier kommen die HSP (Hamburger Schreibprobe), ELFE (Testverfahren zur Überprüfung des Lesens), CBMs (ELEA 3+4, LDL), Vera-Onlinediagnostik und laufende Beobachtungen zum Einsatz.

Alle Schüler:innen mit einem diagnostizierten Förderschwerpunkt Lernen, die ich über einen Zeitraum von vier Jahren begleiten durfte, haben durch die passive sowie aktive Teilhabe am Unterricht und Förderunterricht sehr profitiert. Nicht nur sie selbst konnten neue persönliche Erfahrungen sammeln, auch die anderen Mitschüler:innen erfuhren einen Zuwachs an sozialen Gemeinschaftserlebnissen, wie sie anderweitig nicht möglich gewesen wären. Gerade die Durchmischung sorgt für gemeinsame Bezugspunkte. Eine Klassengemeinschaft kann lernen, sich gegenseitig in den Stärken und Schwächen anzunehmen und wertschätzend miteinander umzugehen. Die Heterogenität wird als Chance für alle begriffen, sich im Umgang mit Verschiedenheit zu üben.

Diese Erfahrungen haben sich als sehr wertvoll und lohnend für alle erwiesen.

Dennoch müssten mehr Ressourcen bereitgestellt werden, als sie im System vorhanden sind, mehr Sonderpädagogenstunden, mehr PmSA-Kräfte (Personal mit sonderpädagogischen Aufgaben), eine räumliche und reichlich personelle Ausstattung.

Meinen Erfahrungsbericht möchte ich mit folgendem Zitat beenden:

»Die nach neun Schulbesuchsjahren auf Rügen ermittelten Forschungsergebnisse zur Wirksamkeit des Rügener Konzepts und damit von RTI-Strukturen im deutschsprachigen Raum sprechen für deren schulpädagogische Wirksamkeit sowohl unter Berücksichtigung von üblichen Kriterien zur Einschätzung von Schulpädagogik- der Leistungs und Entwicklungsstände aller Schüler:innen als auch inklusionspädagogischen Kriterien wie Zugänglichkeit (accessibility), Erreichbarkeit-Wohnortnähe (availability) und Bereitstellung eines angemessenen (acceptability) und anpassungsfähigen (adaptability) inklusiven Fördersystem für Schüler:innen mit besonderen Förderbedarfen.

Zudem wird ein Beitrag zur Minderung und zum schulischen Umgang mit Entwicklungsstörungen von Kindern und Jugendlichen geleistet.« (Hartke et al., 2021, S. 15)

Literatur

Hartke, B., Blumenthal, S., Blumenthal, Y., Daum, M., Kehm, A., Weber, Y. & Mahlau, K. (2021). *Zum Leistungs- und Entwicklungsstand von 2010 eingeschulerten Schüler:innen auf Rügen und in Stralsund in den Schuljahren 2018/19 und 2019/20*. https://doi.org/10.18453/rosdok_id00003053

Ariane Irmela Jezek Ariane Irmela Jezek ist Diplomsozialpädagogin (FH) und Sonderpädagogin (Förderschulrätin). Mit großem Engagement war sie bis 2016 in Bayern an Förderschulen und -zentren als Sonderschul- und Beratungslehrerin tätig und verlagerte ihren Lebensmittelpunkt August 2016 neben persönlichen Gründen insbesondere wegen dem Rügener Inklusionsmodell (PiSaR- Präventive und inklusive Schule auf Rügen) nach Rügen. Ariane I. Jezek arbeitet derzeit als Sonderpädagogin an einer Regionalen Schule in Bergen auf Rügen.

