



**Gerhard W. Lauth**  
**Matthias Grünke**  
**Joachim C. Brunstein**  
(Hrsg.)

# **Interventionen bei Lernstörungen**

Förderung, Training und Therapie  
in der Praxis

3., überarbeitete Auflage

 **hogrefe**

# Interventionen bei Lernstörungen



**Gerhard W. Lauth**  
**Matthias Grünke**  
**Joachim C. Brunstein**  
(Hrsg.)

# **Interventionen bei Lernstörungen**

Förderung, Training und Therapie in der Praxis

3., überarbeitete Auflage



**Prof. Dr. Gerhard W. Lauth**, geb. 1947. 1968–1974 Studium der Psychologie an der Universität Mainz. 1979 Promotion. 1983 Habilitation. 1975–1992 Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Erziehungswissenschaftlichen Hochschule Rheinland-Pfalz und an der Universität Oldenburg. 1992–1997 Professor für Entwicklungsförderung und Rehabilitation an der Universität Dortmund. Ab 1997 Professor für Psychologie und Psychotherapie an der Universität zu Köln. Seit 2014 emeritiert und als Psychotherapeut in klinischer Praxis sowie in Weiterbildung tätig. Arbeitsschwerpunkte: Elternterapie; Psychotherapie bei Kindern und Jugendlichen; Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) bei Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen; Lernstörungen; Verhaltenstherapie bei expansiven Störungen.

**Prof. Dr. Matthias Grünke**, geb. 1969. 1992–1998 Studium der Psychologie an der Universität Erlangen-Nürnberg. 1998–1999 Promotionsstudium Heilpädagogik an der Universität zu Köln mit Abschluss der Promotion. 1998–2005 Wissenschaftlicher Mitarbeiter und Wissenschaftlicher Assistent an der Universität zu Köln sowie Vertretungsprofessor an der Universität Leipzig. 2003 Habilitation an der Universität zu Köln. 2005–2007 Professor für Sonderpädagogik an der Universität Oldenburg. Seit 2007 Professor für Sonderpädagogik an der Universität zu Köln. Arbeitsschwerpunkte: Effektive Fördermethoden für Kinder und Jugendliche mit gravierenden Lernschwierigkeiten.

**Prof. Dr. Joachim C. Brunstein**, geb. 1957. 1976–1983 Studium der Psychologie an der Universität Gießen. Promotion 1986. Danach Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Max-Planck-Institut für Psychologische Forschung in München und von 1989–1996 an der Universität Erlangen-Nürnberg. 1993 Habilitation. 1996–1997 Vertretungsprofessor an der Goethe-Universität Frankfurt. 1998–2004 Professor für Pädagogische Psychologie an der Universität Potsdam. Seit 2004 Professor für Pädagogische Psychologie an der Universität Gießen. 2023 emeritiert. Arbeitsschwerpunkte: selbstgesteuertes, kooperatives und tutorielles Lernen; Training von Lese- und Schreibkompetenzen; schulische Förderung von Kindern mit Lernschwierigkeiten.

Alle Rechte, auch für Text- und Data-Mining (TDM), Training für künstliche Intelligenz (KI) und ähnliche Technologien, sind vorbehalten. All rights, including for text and data mining (TDM), Artificial Intelligence (AI) training, and similar technologies, are reserved.

#### **Copyright-Hinweis:**

Das E-Book einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar.

Der Nutzer verpflichtet sich, die Urheberrechte anzuerkennen und einzuhalten.

Hogrefe Verlag GmbH & Co. KG  
Merkelstraße 3  
37085 Göttingen  
Deutschland  
Tel. +49 551 999 50 0  
info@hogrefe.de  
www.hogrefe.de

Umschlagabbildung: © iStock.com/monkeybusinessimages  
Satz: ARThür Grafik-Design & Kunst, Weimar  
Format: PDF

3., überarbeitete Auflage 2025

© 2004, 2014 und 2025 Hogrefe Verlag GmbH & Co. KG, Göttingen

(E-Book-ISBN [PDF] 978-3-8409-3270-0; E-Book-ISBN [EPUB] 978-3-8444-3270-1)

ISBN 978-3-8017-3270-7

<https://doi.org/10.1026/03270-000>

### **Nutzungsbedingungen:**

Durch den Erwerb erhalten Sie ein einfaches und nicht übertragbares Nutzungsrecht, das Sie zum privaten Gebrauch des E-Books und all der dazugehörigen Dateien berechtigt.

Der Inhalt dieses E-Books darf vorbehaltlich abweichender zwingender gesetzlicher Regeln weder inhaltlich noch redaktionell verändert werden. Insbesondere dürfen Urheberrechtsvermerke, Markenzeichen, digitale Wasserzeichen und andere Rechtsvorbehalte im abgerufenen Inhalt nicht entfernt werden.

Das E-Book darf anderen Personen nicht – auch nicht auszugsweise – zugänglich gemacht werden, insbesondere sind Weiterleitung, Verleih und Vermietung nicht gestattet.

Das entgeltliche oder unentgeltliche Einstellen des E-Books ins Internet oder in andere Netzwerke, der Weiterverkauf und/oder jede Art der Nutzung zu kommerziellen Zwecken sind nicht zulässig.

Das Anfertigen von Vervielfältigungen, das Ausdrucken oder Speichern auf anderen Wiedergabegeräten ist nur für den persönlichen Gebrauch gestattet. Dritten darf dadurch kein Zugang ermöglicht werden. Davon ausgenommen sind Materialien, die eindeutig als Vervielfältigungsvorlage vorgesehen sind (z. B. Fragebögen, Arbeitsmaterialien).

Die Übernahme des gesamten E-Books in eine eigene Print- und/oder Online-Publikation ist nicht gestattet. Die Inhalte des E-Books dürfen nur zu privaten Zwecken und nur auszugsweise kopiert werden.

Diese Bestimmungen gelten gegebenenfalls auch für zum E-Book gehörende Download-Materialien.

Die Inhalte dürfen nicht zur Entwicklung, zum Training und/oder zur Anreicherung von KI-Systemen, insbesondere von generativen KI-Systemen, verwendet werden. Das Verbot gilt nicht, soweit eine gesetzliche Ausnahme vorliegt.

# Inhaltsverzeichnis

|   |    |
|---|----|
| Vorwort zur dritten, überarbeiteten Auflage .....                 | 9  |
| Vorwort zur zweiten, überarbeiteten und erweiterten Auflage ..... | 12 |
| Vorwort zur ersten Auflage .....                                  | 15 |

## Teil 1

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Lernstörungen im Überblick: Arten, Klassifikation, Konzepte .....</b>   | <b>19</b> |
| 1 Lernstörungen: Einordnung und Erklärungen<br><i>Gerhard W. Lauth, Joachim C. Brunstein und Matthias Grünke .....</i>                                   | 21        |
| 2 Underachievement: Wenn Schüler:innen weniger leisten als sie könnten<br><i>Joachim C. Brunstein und Cornelia Glaser .....</i>                          | 41        |
| 3 Rechenschwäche<br><i>Jens Holger Lorenz .....</i>  | 56        |
| 4 Beeinträchtigungen im Lesen und beim Rechtschreiben<br><i>Barbara Gasteiger-Klicpera, Katharina Prinz und Christian Klicpera † .....</i>               | 75        |
| 5 Allgemeine Lernschwäche<br><i>Gerhard W. Lauth und Morena Lauth-Lebens .....</i>   | 89        |
| 6 Lernschwierigkeiten als Folge von Entwicklungsverzögerungen<br><i>Armin Castello, Matthias Grünke, Andreas Beelmann und Joachim C. Brunstein .....</i> | 104       |

## Teil 2

|  |            |
|--|------------|
| <b>Interventionen: Inhalte, Ziele und Vorgehensweisen .....</b>  | <b>123</b> |
| 7 Ausrichtung und Konzeption der Interventionen<br><i>Gerhard W. Lauth, Joachim C. Brunstein und Matthias Grünke .....</i> | 123        |
| 8 Frühprävention von Lernstörungen<br><i>Tanja Jungmann .....</i>  | 142        |
| 9 Förderung von phonologischer Bewusstheit<br><i>Wolfgang Schneider und Petra Küspert .....</i>                            | 155        |

|    |   |     |
|----|---|-----|
| 10 | Aufbau von Lesefertigkeiten<br><i>Christian Klicpera †, Barbara Gasteiger-Klicpera und Katharina Prinz</i> . . . . .  | 169 |
| 11 | Flüssiges Lesen fördern<br><i>Vanessa A. Völlinger</i> . . . . .  | 184 |
| 12 | Förderung des sinnverstehenden Lesens durch reziprokes Lehren<br><i>Nadine Spörer, Vanessa A. Völlinger, Anke Demmrich und Joachim C. Brunstein</i> . . . . . | 199 |
| 13 | Aufbau von Rechtschreibkenntnissen<br><i>Michaela Timberlake und Theresa Neusser</i> . . . . .  | 215 |
| 14 | Förderung der Schreibkompetenz<br><i>Cornelia Glaser</i> . . . . .  | 231 |
| 15 | Sprachbarrieren im Unterricht abbauen<br><i>Anne Barwasser und Matthias Grünke</i> . . . . .  | 243 |
| 16 | Förderung des Zahlverständnisses<br><i>Kristin Krajewski</i> . . . . .  | 255 |
| 17 | Grundfertigkeiten des Rechnens vermitteln<br><i>Jürgen Wilbert</i> . . . . .  | 268 |
| 18 | Text- und Sachaufgaben besser rechnen<br><i>Gerhard W. Lauth und Morena Lauth-Lebens</i> . . . . .  | 280 |
| 19 | Motivierung durch operante Verstärkung<br><i>Friedrich Linderkamp</i> . . . . .   | 290 |
| 20 | Unterrichtsbeteiligung erhöhen<br><i>Johann Borchert und Bodo Hartke</i> . . . . .  | 303 |
| 21 | Regelkonformes Verhalten im Unterricht fördern<br><i>Gerhard W. Lauth und Henri Julius</i> . . . . .  | 314 |
| 22 | Förderung von Interessen<br><i>Ulrich Schiefele</i> . . . . .   | 325 |
| 23 | Training von Gedächtnisleistungen<br><i>Gerhard Büttner und Claudia Mähler</i> . . . . .  | 339 |
| 24 | Förderung von Aufmerksamkeit und Konzentration<br><i>Gerhard W. Lauth</i> . . . . .   | 351 |
| 25 | Förderung begrifflich-kategorialer Verarbeitung<br><i>Matthias Grünke und Mark Stemmler</i> . . . . .   | 362 |
| 26 | Strategisch und selbstgesteuert lernen<br><i>Gerhard W. Lauth und Morena Lauth-Lebens</i> . . . . .   | 373 |

|                   |  |     |
|-------------------|--|-----|
| 27                | Metakognitives Lernen ausbilden<br><i>Gerhard W. Lauth und Titus Guldemann</i> .....   | 385 |
| 28                | Förderunterricht<br><i>Franz B. Wember</i> .....   | 399 |
| 29                | PC-gestützte Programme zum Lesen, Schreiben und Rechnen lernen<br><i>Udo Kullik, Kerstin Nobel und Matthias Grünke</i> .....   | 413 |
| 30                | Evaluation der Intervention mit Methoden der Einzelfallanalyse<br><i>Joachim C. Brunstein und Matthias Grünke</i> .....  | 429 |
| 31                | Wirkfaktoren beim Lernen: Was zeichnet effektive Interventionen<br>bei Lernstörungen aus?<br><i>Joachim C. Brunstein, Gerhard W. Lauth und Matthias Grünke</i> ..... | 449 |
| <br><b>Teil 3</b> |  |     |
|                   | <b>Interventionsverfahren: Steckbriefe für Techniken, Umsetzungen und<br/>Methoden der Lernförderung</b> .....   | 471 |
| 32                | Standardmethoden in der Intervention<br><i>Gerhard W. Lauth, Joachim C. Brunstein und Matthias Grünke</i> .....  | 475 |
| 33                | Komplexität reduzieren<br><i>Gerhard W. Lauth</i> .....  | 479 |
| 34                | Fördereinheiten bzw. Therapiesitzungen gestalten<br><i>Gerhard W. Lauth und Morena Lauth-Lebens</i> .....  | 488 |
| 35                | Verhalten verstärken: Kontingenzmanagement<br><i>Gerhard W. Lauth und Morena Lauth-Lebens</i> .....  | 497 |
| 36                | Verhaltensverträge<br><i>Gerhard W. Lauth und Morena Lauth-Lebens</i> .....  | 512 |
| 37                | Direkte Instruktion<br><i>Morena Lauth-Lebens und Gerhard W. Lauth</i> .....   | 528 |
| 38                | Instruktionen verstehen und umsetzen<br><i>Gerhard W. Lauth und Morena Lauth-Lebens</i> .....  | 536 |
| 39                | Selbstinstruktionstraining<br><i>Gerhard W. Lauth</i> .....  | 546 |
| 40                | Tutorielleres Lernen<br><i>Ludwig Haag</i> .....   | 557 |
| 41                | Eltern und Lehrkräfte als Mediator:innen<br><i>Gerhard W. Lauth und Morena Lauth-Lebens</i> .....  | 568 |

|    |   |     |
|----|---|-----|
| 42 | Betreuung von Hausaufgaben<br><i>Gerhard W. Lauth und Jürgen Bellingrath</i> .....  | 576 |
| 43 | Den Übergang von der Kindertagesstätte in die Grundschule erleichtern<br><i>Andreas Beelmann und Constance Karing</i> .....                   | 586 |
| 44 | Den Übergang von der Schule in den Beruf erleichtern<br><i>Roland Stein und Philipp Hascher</i> .....   | 605 |
| 45 | Response to Intervention (RTI) als schulisches Förderkonzept<br><i>Marco Ennemoser und Melanie Besca</i> .....                                | 616 |
| 46 | Wie gehe ich vor, um ein Interventionsmodell zu verankern?<br><i>Gerhard W. Lauth</i> .....   | 628 |
| 47 | Dialogisches Lesen (dialogische Bilderbuchbetrachtung):<br>Eine Methode zur Sprachförderung<br><i>Melanie Besca und Marco Ennemoser</i> ..... | 637 |
| 48 | Das Üben mit der Wortkartei<br><i>Gerhard W. Lauth, Margarete Labas und Heinz Bederski †</i> .....  | 646 |
| 49 | Verbesserung der geistigen Lernvoraussetzungen durch induktives<br>Denken<br><i>Karl Josef Klauer † und Gerhard W. Lauth</i> .....            | 657 |
| 50 | Attributionstraining<br><i>Matthias Grünke und Armin Castello</i> .....   | 668 |
|    | <b>Anhang</b> .....   | 677 |
| A  | Leitfaden „Verhaltensanalytisches Interview bei Lernstörungen“<br>zur Durchführung mit den Eltern bzw. Lehrkräften .....                      | 679 |
| B  | Beobachtung des Lernverhaltens in einer Hausaufgabensituation .....   | 683 |
| C  | Auswahl geeigneter Schulleistungstests (einschl. Vorschulalter) .....   | 687 |
| D  | Umrechnung von Normwerten .....   | 703 |
|    | <b>Autorinnen und Autoren des Bandes</b> .....  | 706 |
|    | <b>Stichwortverzeichnis</b> .....   | 710 |

## Vorwort zur dritten, überarbeiteten Auflage

Seit Erscheinen der letzten Auflage wurde unsere Gesellschaft von Veränderungen erfasst, die das schulische Lernen umformen.

- Die coronabedingten „Lockdowns“ haben uns eindrücklich vor Augen geführt, wie wichtig stetiges und soziales Lernen für die Entwicklung von Kindern und Jugendlichen ist. Bei einem Teil der Schüler:innen sind Einbußen in schulischen Leistungen festzustellen, die sich wohl nur durch fehlende soziale Kontakte, unregelmäßiges Lernen und die Tatsache, dass viele Eltern den Mangel an Unterrichtung und Anleitung durch „Homeschooling“ nicht ausgleichen konnten, erklären lassen.
- Lernstörungen und angemessenes Lernverhalten sind infolgedessen noch stärker zu einem schulpolitischen, aber auch zu einem gesellschaftlichen Thema geworden. Aktuelle Untersuchungen (vgl. Kapitel 1) belegen, dass Mindeststandards für das Lesen, Schreiben und Rechnen von einem erheblichen Anteil unserer Grundschul Kinder nicht erreicht werden. Weiterführende Schulen können diese Rückstände nicht aufholen. Infolgedessen werden allseits Initiativen gestartet, um die grundlegenden Kulturtechniken Lesen, Schreiben und Rechnen sowie planvolles Lernen zielgerichtet und frühzeitig zu fördern. Gefragt sind Vorgehensweisen, die sich wissenschaftlich wie praktisch bewährt haben.
- Gewachsen ist auch die Zahl der Kinder und Jugendlichen, die unter psychosozialen Belastungen, bis hin zu psychischen Auffälligkeiten, wie sozialen Ängsten, depressiven Neigungen, Essstörungen, Burnout oder sozialem Rückzug leiden. Sehr oft gehen diese Auffälligkeiten mit Beeinträchtigungen beim Lernen einher, was im Ergebnis zu Mehrfachbelastungen und Überforderungen bei den betroffenen Kindern und Jugendlichen führt.
- In Deutschland wird derzeit ein Mangel an Fachkräften beklagt. Kaum ein Betrieb, der nicht Auszubildende und qualifizierte Mitarbeiter:innen sucht. Ein wesentlicher Teil der erhofften Qualifikationen hat mit ausreichenden Fähigkeiten im Sprechen und Zuhören, im Lesen und Rechtschreiben, im Abfassen von Dokumenten, im Verstehen von Texten und im Umgang mit Zahlen zu tun.

In dieser Situation erscheint die dritte Auflage der „Interventionen bei Lernstörungen“. Darin wird Lernen als Verhaltensänderung durch Übung gekennzeichnet.

Es werden zahlreiche Methoden aufgeführt, wie beispielsweise ein Zahlbegriff erworben, Laut-Buchstaben-Verbindungen gefestigt oder das Leseverständnis gefördert werden können. Diese Interventionen reduzieren Komplexität, verwirklichen „visible learning“, setzen operantes Verstärken ein, beruhen auf Ausformungsplänen, verstärken differenziell, lehren induktives Denken, arbeiten mit reziprokem Lernen und vermitteln planvolles und strategiegeleitetes Lernen – um hier nur einige der in diesem Band behandelten Interventionsansätze zu nennen. Es handelt sich um Interventionsverfahren, die seit vielen Jahren intensiv beforscht werden. Aus diesem Fundus werden Verfahren vorgeschlagen, die sich nachvollziehbar bewährt haben. Es sind erfreulich viele Verfahren, die dieses Etikett verdienen. Ihnen gemeinsam ist, dass das Lernverhalten beobachtet wird, Schlüsse aus den eigenen Beobachtungen gezogen werden, angemessene Verhaltensziele angestrebt werden, die Förderung als Einzelfallexperiment verstanden wird und die Fortschritte beim Lernen fortlaufend festgehalten werden. Die Wirksamkeit dieser Interventionen ist hoch; insbesondere, wenn Lehrpersonen und Eltern daran beteiligt werden und die Umsetzung nach vorgegebenen Qualitätsstandards erfolgt.

Der vorliegende Band untergliedert sich in drei Teile. In Teil 1 werden spezifische Lernstörungen, aber auch allgemeinere Lernschwächen und Leistungsprobleme von Kindern und Jugendlichen behandelt. Beschrieben wird, wie sich die betreffenden Schwierigkeiten symptomatisch äußern, wie verbreitet sie sind, nach welchen Kriterien und mit welchen Verfahren sie diagnostisch abgeklärt werden, wie sie entstehen und welche Ansätze für Prävention und Intervention zur Verfügung stehen.

In Teil 2 werden Interventionen für einzelne Fertigungsbereiche vorgestellt. Mehrere Kapitel widmen sich der Frage, wie grundlegende und fortgeschrittene Leistungen in den drei schulischen Kernbereichen, Lesen, Schreiben und Rechnen, aufgebaut werden. In den Kapiteln zu den Grundlagen des Lernens geht es um die Förderung der Lernmotivation, die Schulung von Denk- und Gedächtnisleistungen, den Aufbau sprachlicher Kompetenzen, die Einübung strategiegeleiteten Lernens und die Förderung der Unterrichtseteiligung. Mit der Ausgestaltung des Förderunterrichts und mit dem Einsatz PC-gestützter Übungsprogramme beschäftigen sich zwei weitere Beiträge. Neben detaillierten Angaben zum Vorgehen, werden Informationen zur diagnostischen Abklärung, zur organisatorischen Umsetzung und zur Wirksamkeit gegeben. Die beiden abschließenden Kapitel arbeiten heraus, wie der Erfolg einer Intervention im Einzelfall zu prüfen ist und welche Faktoren für erfolgreiches Intervenieren ausschlaggebend sind.

In Teil 3 geht es um Standardmethoden, die sich in der Förderung, im Training und in der Therapie von Schüler:innen mit verschiedenartigsten Lernproblemen als nützlich erwiesen haben. Mehrere Kapitel beschreiben, welche Verfahren für die Ausbildung von förderlichem Lernverhalten eingesetzt werden können. Hierzu

gehören auch passende Instruktionsverfahren, bis hin zur Selbstinstruktion durch die Lernenden selbst sowie das gemeinsame Lernen mit Gleichaltrigen und unter Einbezug der Eltern. Diese Methoden lassen sich unaufwendig, aber wirksam in den Alltag einfügen. Weitere Kapitel befassen sich mit der Frage, wie Interventionsansätze in der schulischen Lernumgebung verankert werden können. In zwei Kapiteln werden Anleitungen zur Ausgestaltung kritischer Übergänge, von der Kita in die Schule und von der schulischen zur beruflichen Bildung, gegeben. Alle Teilkapitel sind so ausgelegt, dass sie knapp und bündig über die Ziele, den Hintergrund und das konkrete Vorgehen informieren. Am Anfang steht ein „Steckbrief“, der wesentliche Merkmale des Verfahrens herausstellt, am Ende eine „Checkliste“, die eine Orientierungshilfe für die Planung der Umsetzung anbietet. Der wichtigste Teil ist jedoch eine Anleitung, wie die Intervention Schritt für Schritt in der Praxis umzusetzen ist.

Beim Abfassen der Beiträge haben wir Wert auf eine verständliche Sprache gelegt. Innerhalb jedes Teils folgen die Kapitel einem gleichbleibenden Aufbau. Dies soll zum Querlesen, Vergleichen, Einordnen, Ergänzen und Erweitern anregen. Auf Abgrenzungen, Kontroversen und Debatten über offene Forschungsfragen haben wir weitgehend verzichtet – nicht, weil wir sie übersehen, sondern weil sich dafür andere Publikationsformate besser eignen dürften. Wir hoffen, dass die Neuerungen gefallen und ihren Weg in die Praxis finden werden.

Zahlreichen wohlmeinenden Menschen haben wir herzlich zu danken. Vornweg den Autorinnen und Autoren, die ihre umfassende Expertise eingebracht und in bündige Texte übersetzt haben. Wir danken Laura Hilt, die uns bei der abschließenden Bearbeitung wertvolle Unterstützung gegeben hat. Nicht zuletzt bedanken wir uns beim Hogrefe Verlag für die erneut vorzügliche Zusammenarbeit und bei Kathrin Rothauge, die dieses Buchprojekt mit größter Umsicht und viel Geduld betreut hat.

Köln und Gießen, im Sommer 2025

Gerhard W. Lauth  
Matthias Grünke  
Joachim C. Brunstein

# Vorwort zur zweiten, überarbeiteten und erweiterten Auflage

Seit der ersten Auflage dieses Bandes hat sich mit Blick auf die Behandlung von Lernstörungen einiges zum Positiven verändert. Die empirische Befundlage ist beachtlich angewachsen. Wir wissen heute deutlich mehr als noch vor zehn Jahren darüber, welche Ansätze bei welchen Kindern und Jugendlichen besonders gut anschlagen, mit welchen Methoden welche Ziele erreichbar sind, welche Arten von Rückmeldungen in welcher Weise motivierend wirken, wie sich Fortschritte sinnvoll erfassen lassen und welche Rolle die Person des Lehrers, Therapeuten oder Trainers bzw. der Lehrerin, Therapeutin oder Trainerin in der Intervention spielt. Dazu liegen umfassende Metaanalysen vor, die zu einem recht übereinstimmenden Ergebnis kommen: Fördermethoden sind hauptsächlich dann erfolgreich, wenn neue Wissensinhalte und strukturierende Lernfähigkeiten schrittweise eingeübt und Rückmeldungen zum Lernfortschritt gegeben werden. Eine tragfähige therapeutische oder pädagogische Beziehung ist zwar hilfreich, reicht für sich allein aber nicht aus.

Unstrittig ist auch, dass gravierende Lernschwierigkeiten mit Problemen in der Informationsverarbeitung, mit einer unzureichenden metakognitiven Handlungssteuerung und mit einem Mangel an geeigneten Lernstrategien einhergehen. Grundlegende Fertigkeiten fehlen oder werden nicht mit ausreichender Routine beherrscht, das Vorwissen ist lückenhaft und es wird zu wenig Zeit für das Lernen aufgewandt. Die Verbindung zu den Umgebungsbedingungen in Elternhaus und Schule wird durchaus gesehen, aber weit weniger als früher ideologisch diskutiert. Vielmehr herrscht eine relativ sachliche und pragmatische Sichtweise vor, die sich auf eine solide Diagnostik und eine rasche Linderung der jeweiligen Lernstörung konzentriert.

Doch trotz eines besser fundierten und breiteren Wissens über die Behandlung von Lernstörungen ist die Anzahl der betroffenen Kinder und Jugendlichen nach wie vor zu hoch. Bedauerlicherweise werden Lernstörungen noch immer allzu oft als eine Art „Betriebsunfall“ angesehen, der mehr oder weniger schicksalhaft hingenommen und eher verwaltet als kuriert wird. Viel zu selten kommt es vor, dass evidenzbasierte Unterrichtskonzepte, Übungsprogramme oder Lerntherapien systematisch und gezielt angewendet werden. Trotz aller guten Absichten, Lernstörungen

frühzeitig zu begegnen, herrscht das Prinzip „wait to fail“ vor. Häufig werden lerngestörte Schülerinnen und Schüler einfach als „begriffsstutzig“ betrachtet. Selten wird mehr getan, als sie wiederholt zu belehren. Man erklärt ihnen zum wiederholten Male die Regeln der Rechtschreibung oder der Bruchrechnung, ohne dass sie diese jedoch verstehen. Die Konsequenzen sind gravierend: Viel zu viele junge Menschen verlassen die Schule ohne formalen Abschluss und mit unzureichenden Fähigkeiten, um ihr privates und berufliches Leben meistern und erfüllend ausgestalten zu können.

Durch die fortschreitende schulische Inklusion aller Kinder und Jugendlichen hat das Thema „Lernstörungen“ in der allgemeinen und fachlichen Öffentlichkeit in den letzten Jahren enorm an Aufmerksamkeit gewonnen. Man kann sich dieser Problematik einfach nicht mehr entziehen. Vielmehr werden Leistungsprobleme in den Schulen mehr und mehr allgegenwärtig. Lernstörungen sind dadurch mehr denn je zu einer gesamtgesellschaftlichen Herausforderung geworden. Es gibt ein gewisses Einverständnis darüber, dass man sie früh erkennen und mit konstruktiven Mitteln behandeln sollte. Die irrige Einstellung, dass sich die Schwierigkeiten im Laufe der Zeit von allein auswachsen und man den Betroffenen nur die nötige Zeit zugestehen müsse, um ihre Rückstände selbst aufzuholen, findet sich nur noch selten.

Was jetzt noch fehlt, sind geeignete Methoden. Es wird immer wieder darauf hingewiesen, dass Lernstörungen nicht bloß per „Nachhilfe“ oder durch ermutigenden Zuspruch zu kurieren sind, sondern spezielle Verfahren benötigt werden. Deshalb muss man auf evidenzbasierte Förderansätze zurückgreifen und sie konsequent zum Einsatz bringen. Diese Methoden stehen im Mittelpunkt des vorliegenden Buches. Um ihren Einsatz in der Praxis zu erleichtern, werden sie möglichst anschaulich und nachvollziehbar beschrieben.

Für die überarbeitete und erweiterte Neuauflage dieses Buches wurden die Kapitel der Erstauflage auf den neuesten Stand gebracht. Die meisten Texte erfuhren eine grundlegende Überarbeitung. Andere wurden gänzlich neu geschrieben. Zu bestimmten Themen bot es sich an, zusätzliche Kapitel in den Band aufzunehmen. Im Bereich der Förderung des rechnerischen Denkens wurden beispielsweise große Fortschritte gemacht, was in drei Kapiteln über Vorläuferfertigkeiten, Basisfertigkeiten und elaborierte Fertigkeiten des Rechnens berücksichtigt wird. Neu sind auch die Beiträge zur Frühförderung und zum Konzept „Response-to-Intervention“, sodass der Gedanke der Prävention in der Neuauflage ein stärkeres Gewicht erhält.

Im Bereich der Vermittlungstechniken haben wir ein eigenes Kapitel über Verfahren der direkten Instruktion aufgenommen, weil sich die explizite Unterweisung als eines der erfolgreichsten Mittel zur Behandlung von Lernstörungen erwiesen hat. Ein Überblick zum Nutzen von Interventionen, einschließlich der dazu aktuell verfügbaren Metaanalysen, findet sich in einem gleichfalls neuen Kapitel über Wirkfaktoren des Lernens.

In der Neuauflage finden sich auch Aussagen, wie man Lernstörungen in gestufter Weise zunächst im Klassenunterricht, dann in Kleingruppen und schließlich – wenn die vorausgehenden Mittel nicht gefruchtet haben – in spezielleren Kursen begegnen kann. Dadurch bietet das Werk Hilfestellungen im Hinblick darauf, wie die verschiedenen Konzepte in allen gängigen Settings einsetzbar sind.

In der Neuauflage unseres Buches präsentieren wir Aufsätze, in denen renommierte Kolleginnen und Kollegen Interventionsmethoden darstellen, deren Wirksamkeit belegt ist und die sich zugleich auch in der Praxis bewährt haben. Wir hegen die Hoffnung, dass wir mit diesem Band einen Beitrag dazu leisten können, dass sich diese Ansätze weiter verbreiten werden.

Unser Dank gilt der Redaktion des Hogrefe Verlags – und hier besonders Frau Kathrin Rothauge – für die freundliche, geduldige und ermutigende Begleitung unseres Publikationsprojekts. Ebenso möchten wir uns bei Frau Amira Laws bedanken, die das Buch als studentische Mitarbeiterin von Anfang an inhaltlich und organisatorisch begleitet hat. Ohne ihren Einsatz wäre unser Vorhaben sicher nicht in vergleichbarer Zeit zu einem guten Ende geführt worden.

Köln und Gießen, im Januar 2014

Gerhard W. Lauth  
Matthias Grünke  
Joachim C. Brunstein

# Vorwort zur ersten Auflage

Lernstörungen treten bei Kindern und Jugendlichen in unseren Schulen mit überraschender Häufigkeit und geradezu regelmäßig auf. Bedauerlicherweise werden sie allzu oft als eine Art „Betriebsunfall“ angesehen, mehr oder weniger als schicksalhaft hingenommen und organisatorisch und institutionell daher eher verwaltet als aufgefangen. Die Konsequenzen sind gravierend: Unzureichende Lernergebnisse, Lernunlust, ungünstige Schulkarrieren und familiäre Belastungen häufen sich. Lernstörungen schlagen sich in Form persönlichen Leids nieder, das die Kinder und Jugendlichen, aber auch ihre Familien betrifft.

Leider bleiben viele Lernstörungen unbehandelt, häufig werden sie zu spät erkannt. Die davon betroffenen Kinder und Jugendlichen finden dann nicht die Hilfen, die sie benötigen und die an sich auch möglich wären. Dies hat uns als Herausgeber bewogen, ein Buch zur Behandlung und Vorbeugung bei Lernstörungen vorzulegen. Der Band soll praktisch bewährte und empirisch überprüfte Interventionen aus der Psychologie zusammenfassen, sie aber über den engeren Kreis psychologischer Berater, Trainer und Therapeuten hinaus auch für Pädagogen, Lehrer, Mitarbeiter der Schulverwaltungen sowie Bildungspolitiker zugänglich machen. Um ein breites Spektrum geeigneter Verfahren und Maßnahmen darzustellen, haben wir namhafte Vertreter der Klinischen, Sonderpädagogischen und Pädagogischen Psychologie für die Mitarbeit gewinnen können. Unser Ziel bestand darin, bewährte Ansätze aus diesen drei Gebieten zusammenzustellen und in einer praktikablen und leicht verständlichen Form an Leser zu vermitteln.

Der erste Teil des Buches gibt einen knappen Überblick über die wichtigsten Arten von Lernstörungen. Der zweite Teil beschreibt Interventionen, die sich bei der Behandlung von Lernstörungen in spezifischen Inhaltsbereichen (z. B. Lesen, Schreiben, Rechnen) als effektiv erwiesen haben. Der dritte Teil ergänzt diese Ausführungen durch die Darstellung von Behandlungstechniken, die für Interventionen bei Lernstörungen generell geeignet sind und sich als nützlich erwiesen haben. Die insgesamt 41 Einzelbeiträge sind in jeweils gleicher Weise gegliedert. Jeder Beitrag beginnt mit einem Fallbeispiel, das den Inhaltsbereich und die zugehörige

Intervention veranschaulicht. Sodann geht es um die Definition der Störung, ihre Häufigkeit und Altersverteilung sowie die Darstellung der jeweiligen Intervention (Therapie, Training oder Prävention) und ihrer Wirksamkeit. Jede Intervention wird sowohl in ihrem prinzipiellen Vorgehen als auch „Schritt für Schritt“ in ihrem konkreten Ablauf beschrieben. Zudem werden Hinweise zur organisatorischen Umsetzung der Interventionen in Schule und Familie gegeben.

Die Methoden und Verfahren, die zur Behandlung von Lernstörungen vorgeschlagen und diskutiert werden, sind mittlerweile sehr umfangreich. Dennoch wird die Frage nach der Wirksamkeit und Nützlichkeit solcher Methoden zu selten gestellt. In diesem Buch haben wir versucht, uns auf diejenigen Verfahren zu beschränken, die nach heutigem Wissensstand die größten Erfolgchancen bieten. Die Interventionen werden handlungsorientiert dargestellt. Dadurch soll ihre Anwendung in der Praxis erleichtert werden. Aus diesem Grund haben wir auch großen Wert auf eine allgemein verständliche Darstellung gelegt.

Die Psychologie verfügt über ein reiches Inventar verhaltenstherapeutisch orientierter und kognitions- sowie lerntheoretisch begründeter Verfahren zur effektiven Behandlung und Prävention von Lernstörungen. Wir hoffen, dass diese Verfahren zunehmend Verbreitung und Anwendung finden werden. Es steht zu viel auf dem Spiel, nämlich die Entwicklungschancen junger Menschen und letztlich das Wohl der Gesellschaft, als dass die außerordentlich hohe Rate an Lernstörungen, die bei Kindern und Jugendlichen in unseren Schulen festzustellen ist, einfach hingenommen oder bloß organisatorisch verwaltet werden kann.

Ein weiterer Gedanke ist uns wichtig und durchzieht die Beiträge dieses Bands: Lernstörungen werden zumeist nur als Defizite angesehen; sie beschreiben, was Kinder *nicht* können. Kinder sind aber generell lernfähig. Um ihnen effektiv helfen zu können, braucht man eine positive Vorstellung davon, was sie können und was gutes Lernen letztlich ausmacht. Dementsprechend zielen die hier vorgestellten Interventionsmethoden darauf ab, zunächst mit Hilfestellung, Unterstützung und Anleitung Kinder zu fördern, die gravierende Schwierigkeiten beim Lernen v. a. in der Schule zeigen. Das Ziel der Interventionen besteht jedoch darin, selbstständiges Lernen zu ermöglichen und die dafür erforderlichen Fertigkeiten zu vermitteln. Damit kommt ein Entwicklungsgedanke ins Spiel, der für die Orientierung der Interventionen wichtig ist: Kindern soll durch die jeweilige Intervention ermöglicht werden, ihre geistigen, motivationalen und emotionalen Ressourcen beim Lernen besser auszuschöpfen.

Wir haben vielen Personen für das Zustandekommen dieses Buches zu danken. Zunächst natürlich den Autoren für ihre anregenden und konzisen Beiträge und auch dafür, dass sie den strengen Vorgaben zur Abfassung der Artikel sehr verständnisvoll und elegant gefolgt sind. Martina Schmidt und Stephan Freese haben die

redaktionellen Arbeiten mit größter Sorgfalt erledigt. Herr Dr. Michael Vogtmeier und Frau Dipl. Psych. Kathrin Rothauge vom Hogrefe Verlag haben das Entstehen des Buchs von Beginn an unterstützend begleitet. Nicht zuletzt gilt unser Dank Herrn Sascha Loss, der für die Fotos sorgte.

Köln und Potsdam, im Sommer 2003

Gerhard W. Lauth  
Matthias Grünke  
Joachim C. Brunstein



# **Teil 1**

## **Lernstörungen im Überblick: Arten, Klassifikation, Konzepte**



# 1 Lernstörungen: Einordnung und Erklärungen

Gerhard W. Lauth, Joachim C. Brunstein und Matthias Grünke

## 1.1 Definition und diagnostische Kriterien

Lernstörungen bezeichnen gravierende Schwierigkeiten beim Erwerb und in der Anwendung schulischer Fertigkeiten. Sie äußern sich in Leistungsrückständen und in ungünstigem Lernverhalten. Schüler:innen mit Lernstörungen gelingt es nicht, sich das unterrichtete Wissen und Können in ausreichender Qualität, mit ausreichender Sicherheit und in der dafür vorgesehenen Zeit anzueignen. Vielmehr weisen sie beim Lesen, Schreiben oder Rechnen deutliche Rückstände auf, manchmal auch in mehr als nur einem dieser drei Bereiche der schulischen Grundbildung. Trotz angemessener Unterrichtsangebote machen sie kaum Fortschritte. Schon in den Grundlagen zeigen sie Beeinträchtigungen: Sie lesen einzelne Wörter ungenau, vertauschen Buchstaben oder lassen Wortteile aus, machen viele Fehler beim Schreiben lautreuer Wörter, die eigentlich so zu schreiben sind, wie sie gesprochen werden, und versuchen, einstellige Additionsaufgaben durch Abzählen, von eins aufwärts, zu lösen. Und sie wissen auch nicht, wie sie gut und damit erfolgreicher lernen könnten. Daher fehlen ihnen wichtige Voraussetzungen, um anspruchsvollere Leistungen zu erbringen, wie z.B. einen Sachtext verstehen, ein Mathe-Problem lösen oder ein Aufsatzthema ausarbeiten. Werden diese Beeinträchtigungen nicht frühzeitig ausgeglichen, leidet darunter auch das weitere Lernen.

Bei einer Lernstörung besteht eine auffallende Diskrepanz zwischen der Leistung des betroffenen Kindes und dem deutlich höheren Leistungsniveau, das die Schüler:innen der gleichen Altersgruppe oder Klassenstufe *im Durchschnitt* erreichen. Statistisch wird dieser Unterschied auf 1.5 oder sogar 2.0 Standardabweichungen veranschlagt. Dementsprechend wird die Diagnose einer Lernstörung vor allem bei solchen Schüler:innen gestellt, deren Leistung in einem standardisierten Schultest im untersten Perzentil der Leistungsverteilung angesiedelt ist.

Die geschilderte Minderleistung (im Vergleich zur Altersgruppe und/oder Schulklassennorm) ist ein wesentliches, aber kein erschöpfendes Merkmal einer Lernstörung. Einschlägige Klassifikationssysteme, wie die „Internationale Klassifikation Psychischer Störungen“ der Weltgesundheitsorganisation (ICD-10, Kapitel V; deutsche Fassung von Dilling, Mombour & Schmidt, 2015) oder das „Diagnostische und Statistische Manual Psychischer Störungen“ der American Psychiatric Association (DSM-5; deutsche Ausgabe von Falkai & Wittchen, 2018) fügen folgende Merkmale hinzu:

- Gemäß ICD-10 muss die beobachtete Minderleistung in einem schulischen Fertigkeitensbereich „erwartungswidrig“ sein. Damit ist gemeint, dass die tatsächliche Leistung des Kindes deutlich unter derjenigen Leistung liegt, die aufgrund seiner allgemeinen Intelligenz zu erwarten ist. Diese Forderung wird fachsprachlich als „doppeltes Diskrepanzkriterium“ bezeichnet und im Neuentwurf der ICD-11, für die ein genaues Erscheinungsdatum der deutschsprachigen Version noch nicht bekannt ist, fortgeschrieben (Hasselhorn, 2022; Mähler, 2021; Schulte-Körne, 2021). Eine so verstandene doppelte Diskrepanz (Minderleistung im Vergleich zur Altersnorm *und* Minderleistung im Vergleich zum Intelligenzniveau) lässt sich am ehesten bei Kindern feststellen, die in einem schulischen Lernbereich sehr schwach abschneiden, während ihre Intelligenz mindestens im durchschnittlichen Bereich liegt (siehe unten „Weitere Gruppen von Schüler:innen mit schulischen Leistungsproblemen“).

### Weitere Gruppen von Schüler:innen mit schulischen Leistungsproblemen

Neben der Gruppe der Schüler:innen, die das „doppelte Diskrepanzkriterium“ (ICD) erfüllen, gibt es drei weitere Gruppen von Schüler:innen mit gravierenden Problemen beim schulischen Lernen:

- a) *Schüler:innen mit einer Lernschwäche*. Diese zeigen in (mindestens) einer Grundfertigkeit (Lesen, Rechnen, Schreiben) stark unterdurchschnittliche Leistungen. Obwohl ihre Intelligenz im Normalbereich liegt (IQ 85–115), erfüllen sie das IQ-Diskrepanzkriterium nicht. Zahlreiche Befunde sprechen dafür, dass Interventionen zur Verbesserung schulischer Fertigkeiten bei Kindern mit einer Lernschwäche (ohne IQ-Diskrepanz) ähnlich wirksam sind wie bei Kindern, die das IQ-Diskrepanzkriterium erfüllen (für einen Überblick siehe Mähler, 2021). Daher sollten bewährte Interventionen gerade auch in der Gruppe der „lernschwachen“ Kinder möglichst frühzeitig eingesetzt werden (d. h. noch bevor sich die Leistungsrückstände so ausgewachsen haben, dass das IQ-Diskrepanzkriterium erreicht wird).
- b) *Schüler:innen mit einer Intelligenz im Grenzbereich der intellektuellen Leistungsfähigkeit*. Die allgemeine Intelligenz ist in diesem Fall unterdurchschnittlich (IQ-Standardwerte zwischen 70 und 85), aber nicht so niedrig, dass eine „leichte intellektuelle Beeinträchtigung“ festzustellen ist (ICD-10, F70).

International wird dieser Grenzbereich als „Borderline Intellectual Functioning“ (BIF) bezeichnet und einer eigenen diagnostischen Kategorie zugeordnet (R41.83 im ICD-10 CM; MB21 im ICD-11, dort allerdings ohne Angaben zu den IQ-Grenzwerten). Der in diesem Kontext früher verwendete Begriff der „Lernbehinderung“ findet mittlerweile kaum noch Verwendung. Bei Kindern dieser Gruppe (BIF) werden neben Problemen beim Erwerb schulischer Fertigkeiten häufig auch Beeinträchtigungen im Arbeitsgedächtnis und in exekutiven Funktionen festgestellt (Alloway, 2010). Solche Einschränkungen können die Wirksamkeit von Interventionen abschwächen oder gar auf null bringen, sofern die Intervention (zu) hohe Anforderungen an die Merk- und Denkfähigkeit stellt (z. B. ein Training zum Aufbau von Regel- und Strategiewissen beim mathematischen Problemlösen; siehe Swanson, 2014). Hier ist es angezeigt, die jeweils ausgewählte Intervention hinsichtlich Lerntempo, Untergliederung der Aufgaben und Intensität der Hilfestellungen den jeweiligen Lernvoraussetzungen anzupassen oder durch Maßnahmen zu ergänzen, welche die festgestellten Funktionsdefizite direkt in Angriff nehmen (indem z. B. die Merkfähigkeit oder andere Aspekte des Arbeitsgedächtnisses mitgeschult werden).

- c) *Underachiever mit äußerlich unauffälligen Schulleistungen.* Dies sind Kinder mit überdurchschnittlicher oder hoher Begabung, deren Schulleistungen allenfalls mittelmäßig sind, aber eben nicht so schwach, dass sich – trotz vorliegender IQ-Diskrepanz – eine Minderleistung im Vergleich zur Altersgruppe oder Klassenstufe feststellen lässt. In der Systematik des ICD-10 (Clinical Modification) werden solche Kinder mit dem Zusatzkode Z55.3 („Underachievement in School“) erfasst (vgl. Kapitel 2).

Interventionsbedarf besteht bei jeder der vier vorgenannten Zielgruppen. Gegebenenfalls kann die Förderung schulischerseits veranlasst werden, z. B. im Rahmen einer formellen Untersuchung zur Feststellung des Anspruchs auf ein sonderpädagogisches Förderangebot. Für jeden Einzelfall gilt, dass die Planung der Intervention auf einer gründlichen diagnostischen Untersuchung aufbauen sollte und der Erfolg der Intervention durch eine Lernverlaufsmessung abzusichern ist (vgl. Kapitel 30).

- Gemäß DSM-5 ist hingegen kein IQ-Diskrepanzkriterium erforderlich. Stattdessen ist eine Lernstörung dann festzustellen, wenn die „Symptomatik“ seit „mindestens 6 Monaten vorliegt und trotz gezielter Intervention bestehen blieb“ (Falkai & Wittchen, 2018, S. 87). Um eine Lernstörung zu diagnostizieren, müssen also ernsthafte Bemühungen, die beobachteten Schwierigkeiten zu überwinden, bereits stattgefunden haben. Das Kriterium der Dauerhaftigkeit (sechs Monate) schließt nicht aus, dass schulische Leistungsprobleme auch unerwartet,

plötzlich und vorübergehend auftreten können, etwa wenn ein Kind auf belastende Ereignisse (z. B. eine familiäre Krisensituation) oder situative Umbrüche (z. B. einen Schulwechsel) mit einem Einbruch seiner schulischen Leistungen reagiert. Auch wenn es sich dabei nicht um Lernstörungen im eigentlichen Sinne handelt, sollten in solchen Fällen möglichst zügig direkte Hilfen angeboten werden. Sonst kann sich das zeitweilige Leistungsproblem zu einer dauerhaften Beeinträchtigung verfestigen.

Beide Klassifikationssysteme verlangen für die Diagnose einer Lernstörung eine testpsychologische Untersuchung (Schulleistungstests und ggf. einen Intelligenztest). Hinzu kommt eine klinische Untersuchung, welche die folgenden Fragen zu beantworten hat:

- Seit wann bestehen die schulischen Leistungsprobleme?
- Gab es in der vorausgegangenen Entwicklung, etwa im Vorschulalter, Störungen und Auffälligkeiten, z. B. in der Sprachentwicklung?
- Führen die Leistungsprobleme zu einer Gefährdung des schulischen Erfolgs, wie z. B. zu einer (drohenden) Nicht-Versetzung oder zu einem fehlenden Schulabschluss?
- Treten neben den Schwierigkeiten beim Lernen weitere Auffälligkeiten auf, z. B. Probleme in der Aufmerksamkeit, in der Impulskontrolle oder im Bereich des sozialen Verhaltens gegenüber Eltern und Gleichaltrigen?
- Welche Maßnahmen wurden bereits ergriffen, um den Leistungsproblemen beizukommen (z. B. im Rahmen des Förderunterrichts oder einer fachlich angeleiteten Lerntherapie)?

Zur Beantwortung dieser Fragen werden klinische Interviews mit allen beteiligten Personen (Kind, Eltern, Lehrkräfte, Erzieher:innen), Verhaltensbeobachtungen (z. B. zum Lern- und Arbeitsverhalten des Kindes) und Informationen aus schulischen Dokumenten (Zeugnisse, Förderberichte) herangezogen. Erst aus der Zusammenführung der testpsychologischen und der zusätzlichen weiteren Informationen kann die Diagnose einer Lernstörung getroffen werden.

*Ausschlusskriterien.* Sowohl nach DSM-5 als auch nach ICD-10 ist bei folgenden Gegebenheiten die Diagnose einer Lernstörung auszuschließen:

- Wenn sich der Verdacht auf eine neurologische Erkrankung (bzw. eine unfallbedingte Verletzung) oder eine Störung bestimmter Sinnesfunktionen (Seh- und/oder Hörstörungen) im Rahmen einer medizinischen Untersuchung erhärtet.
- Wenn gravierende Mängel in der Beschulung bestehen, etwa bei längerer Abwesenheit vom Schulunterricht (ohne dass das Kind ersatzweise zu Hause unterrichtet wird), aber auch, wenn die Unterrichtssprache nur unzureichend beherrscht wird, sodass das Kind zwar regelmäßig die Schule besucht, aber die Lerninhalte nicht versteht.

- Wenn eine intellektuelle Beeinträchtigung vorliegt, wofür üblicherweise ein IQ-Wert von mindestens zwei Standardabweichungen unter dem Durchschnitt veranschlagt wird (IQ < 70; *leichte Intelligenzminderung* nach ICD-10, F70).

## 1.2 Inhaltliche Klassifikation: Welche Lernstörungen gibt es?

Nach DSM-5 und ICD-10 sind Lernstörungen nur dann zu diagnostizieren, wenn gravierende Rückstände in mindestens einem von drei schulischen Inhaltsbereichen festgestellt werden (vgl. Tabelle 1.1). Im DSM-5 muss für die Diagnose einer „spezifischen Lernstörung“ mindestens eines von sechs Symptomen (S. 87) erfüllt sein, die Beeinträchtigungen beim *Lesen* („ungenaueres oder langsames und mühsames Lesen von Wörtern“ oder „Schwierigkeiten, die Inhalte des Gelesenen zu verstehen“), beim *schriftlichen Ausdruck* („Schwierigkeiten in der Rechtschreibung“, „Schwierigkeiten in der Grammatik und Zeichensetzung“, „Mängel in der Klarheit und Strukturierung von schriftlich formulierten Gedanken“) und beim *Rechnen* („Schwierigkeiten beim Verständnis von Zahlen, beim Einprägen arithmetischer Fakten oder beim Rechnen“ oder „Schwierigkeiten beim mathematischen Schlussfolgern“) betreffen. Allgemeinere Lernstörungen, bei denen Beeinträchtigungen in mehr als (nur) einem Fertigungsbereich auftreten, werden jeweils einzeln „kodiert“, indem z. B. eine Rechenstörung (F81.2) gemeinsam mit einer Lesestörung (F81.0) vermerkt wird. Dies gilt auch für die Diagnose einer „Lese- und Rechtschreibstörung“ (F81.0 und F81.81). Außerdem wird der Schweregrad der Störung und der damit verbundene Interventionsbedarf in den Abstufungen „leicht“, „mittel“ oder „schwer“ erfasst.

In der ICD-10 werden Lernstörungen als „umschriebene Entwicklungsstörungen schulischer Fertigkeiten“ bezeichnet. Unter F81.0 werden Störungen des Lesens *und* des Rechtschreibens in einer gemeinsamen Kategorie („Lese- und Rechtschreibstörung“) erfasst. Ist die Rechtschreibleistung beeinträchtigt, ohne dass Hinweise auf eine umschriebene Lesestörung vorliegen, so wird eine „isolierte Rechtschreibstörung“ (F81.1) festgestellt. Die Klassifikation der „Rechenstörung“ (F81.2) gleicht der Diagnose gemäß DSM-5. Für die Feststellung einer allgemeinen Lernschwäche ist in der ICD-10 die Kategorie „Kombinierte Störungen schulischer Fertigkeiten“ (F81.3) vorgesehen. Diese werden vermerkt, wenn zusätzlich zu einer Rechenstörung auch Beeinträchtigungen im Lesen und/oder Rechtschreiben vorliegen. Defizite in Schreibleistungen bezieht die ICD-10 auf die Fehlerhaftigkeit der Rechtschreibung. Störungen im „expressiven Schreiben“ (Satzkonstruktion, Textproduktion) können unter den „sonstigen Entwicklungsstörungen schulischer Fertigkeiten“ (F81.8) vermerkt werden. Alle weiteren „nicht näher bezeichneten“ Entwicklungsstörungen schulischer Fertigkeiten (F81.9.) sind schlecht definiert. Diese Kategorie sollte daher möglichst nicht verwendet werden (Dilling et al., 2015).

**Tabelle 1.1:** Klassifikation von Lernstörungen nach DSM-5 (Falkai & Wittchen, 2018) und ICD-10 (Dilling, Mombour & Schmidt, 2015)

| DSM-5  |  | ICD-10  |  |
|--|--|---|--|
| Spezifische Lernstörung/<br>Symptomatik                      |  | Umschriebene Entwicklungsstörungen schulischer Fertigkeiten/<br>Symptomatik |  |
| Lernstörung mit Beeinträchtigung beim Lesen                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lesegenauigkeit</li> <li>• Lesegeschwindigkeit oder -flüssigkeit</li> <li>• Leseverständnis</li> </ul>  | F 81.0 Lese- und Rechtschreibstörung  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fehler beim Vorlesen und Wiedererkennung von Wörtern</li> <li>• Niedrige Lesegeschwindigkeit</li> <li>• Defizite im Leseverständnis</li> </ul>  |
| Lernstörung mit Beeinträchtigung beim schriftlichen Ausdruck | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rechtschreibung</li> <li>• Genauigkeit der Grammatik und der Zeichensetzung</li> <li>• Klarheit oder Strukturierung des schriftlichen Ausdrucks</li> </ul>          | F81.1 Isolierte Rechtschreibstörung   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fehler beim Buchstabieren</li> <li>• Fehler beim Schreiben</li> </ul>   |
| Lernstörung mit Beeinträchtigung beim Rechnen                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zahlenverständnis</li> <li>• Einprägung arithmetischer Fakten</li> <li>• Genaues oder flüssiges Rechnen</li> <li>• Genaues mathematisches Schlussfolgern</li> </ul> | F81.2 Rechenstörung   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fehlendes Verständnis der Rechenoperationen</li> <li>• Mangelndes Verständnis mathematischer Ausdrücke</li> <li>• Nichterkennen numerischer Symbole</li> <li>• Kleines Einmaleins wird nicht gelernt</li> </ul> |

Tabelle 1.1: Fortsetzung

| DSM-5   | ICD-10  |   |
|---|---|---|
| Spezifische Lernstörung/<br>Symptomatik   | Umschriebene Entwicklungsstörungen schulischer Fertigkeiten/<br>Symptomatik       |   |
| <p>Ist mehr als eine Teilfertigkeit beeinträchtigt, so wird jeder betroffene Bereich durch eine entsprechende Kodierung vermerkt.</p> <p>Zu bestimmen ist auch der Schweregrad der Beeinträchtigung und die damit verbundene Intensität und Dauer der Intervention:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Leicht</i>: Modifizierte Aufgabenstellung oder unterstützende Maßnahmen während des Schuljahrs</li> <li>• <i>Mittel</i>: Intensive und spezielle Förderung während des Schuljahrs</li> <li>• <i>Schwer</i>: Intensive, individuelle und spezielle Förderung über einen Großteil der Schuljahre</li> </ul> | F81.3 Kombinierte Störungen schulischer Fertigkeiten                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Symptome sowohl nach F81.2 als auch nach F81.0 oder F81.1</li> </ul>                                   |
|   | F81.8 Sonstige Entwicklungsstörungen schulischer Fertigkeiten                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklungsbedingte expressive Schreibstörung</li> </ul>  |
|   | F81.9 Entwicklungsstörung schulischer Fertigkeiten, nicht näher bezeichnet (n nb) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• n nb Lernbehinderung</li> <li>• n nb Lernstörung</li> <li>• n nb Störung des Wissenserwerbs</li> </ul> |

In der aktuellsten Fassung der ICD, der ICD-11 (für einen Entwurf der deutschsprachigen Fassung siehe Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte, 2023) werden Lernstörungen als „Lernentwicklungsstörungen“ (6A03) ausgewiesen. Hinsichtlich Bezeichnung und Konzeption nähert sich die ICD-11 dem DSM-5 an. Gegenüber der ICD-10 ändert sich in der ICD-11 Folgendes:

- Beeinträchtigungen im Lesen (6A03.0) und Beeinträchtigungen im schriftlichen Ausdruck (6A03.1) werden unabhängig voneinander klassifiziert, sodass nach ICD-11 auch eine isolierte Lesestörung diagnostizierbar ist.
- Beeinträchtigungen im schriftlichen Ausdruck werden in der ICD-11 weiter als bisher gefasst. Neben Rechtschreibschwierigkeiten werden jetzt auch Beeinträchtigungen in der Zeichensetzung und Grammatik sowie in der Organisation und Kohärenz schriftlicher Gedanken genannt.
- Allgemeinere Störungen schulischer Fertigkeiten, die sich auf mehrere Bereiche beziehen, werden gemäß ICD-11 durch „Summation“ der im Einzelnen festzustellenden Störungsbereiche berücksichtigt. Die bisherige gesonderte Anrechnung von „kombinierten Lernstörungen“ entfällt, die Diagnose „Kombinierte Störungen schulischer Fertigkeiten“ wird also nicht mehr vergeben.

## 1.3 Leitlinien zur Diagnose und Behandlung von Lernstörungen

Unter Federführung der Deutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie (DGKJP) gibt die Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) Leitlinien zum diagnostischen und therapeutischen Vorgehen u. a. auch bei Lernstörungen heraus. Eine sogenannte „S3-Leitlinie“ liegt für die Rechenstörung (2018) und für die Lese- und/oder Rechtschreibstörung (2015) vor. „Leitlinie“ bedeutet, dass Empfehlungen zum professionellen „medizinischen“ und „psychologischen“ Handeln erteilt werden. Diese sind allerdings rechtlich nicht verbindlich (etwa i. S. einer Richtlinie). „S3“ bedeutet, dass die Leitlinie besonders hohe methodische Standards erfüllt. Neben einer gründlichen Aufarbeitung der Datenlage („metaanalytische Evidenz“), beruht eine S3-Leitlinie auf der Konsensbildung zwischen Expert:innen, die aus den jeweils zuständigen Fachgesellschaften entsendet werden. S3-Leitlinien sind für fünf Jahre gültig. Die Leitlinie für Lese- und/oder Rechtschreibstörungen ist veraltet; ihre Neufassung ist zeitnah zum Erscheinen dieses Bands zu erwarten. Die Leitlinie zur Rechenstörung ist im Februar 2023 ausgearbeitet. Zur Verdeutlichung lassen sich ihre Eckpunkte wie folgt zusammenfassen:

- Eine Rechenstörung ist durch Minderleistungen in der Richtigkeit und/oder Lösungszeit für schulische Rechenaufgaben (Basiskompetenzen, Grundrechenarten, Sachaufgaben) gekennzeichnet.
- Eine Rechenstörung wird in der Regel von Minderleistungen in den Bereichen des visuell-räumlichen Arbeitsgedächtnisses und der exekutiven Funktionen (Inhibition) begleitet.
- Die Diagnose einer Rechenstörung setzt neben der testpsychologischen Untersuchung eine gründliche klinische Untersuchung (psychologisch wie medizinisch) voraus.
- Eine „Minderleistung“ (Alters- oder Klassennorm-Diskrepanz) liegt vor, wenn die Leistung in einem standardisierten Test mindestens 1.5 Standardabweichungen unter dem Mittelwert (Prozentrang  $\leq 7$ ) liegt. Unterstützen die Ergebnisse der klinischen Untersuchung, einschl. Differenzialdiagnostik, Bestimmung des Entwicklungsverlaufs und Abklärung der Familien- und Schulsituation, den Verdacht auf eine Rechenstörung, so kann dieses Kriterium auf eine Standardabweichung (Prozentrang  $\leq 16$ ) abgesenkt werden.
- Die zusätzliche Anwendung des IQ-Diskrepanzkriteriums (wie in der ICD) wird *nicht* empfohlen.
- Für die Diagnose einer Rechenstörung (ab Ende der 1. Klasse) und für die Bestimmung von Risikofaktoren (Kindergartenalter bis einschl. Anfang der 1. Klasse) werden besonders aussagekräftige und aktuell normierte Tests empfohlen. Gleichfalls empfohlen werden bestimmte therapeutische Vorgehensweisen und Programme zur Prävention und Behandlung von Rechenstörungen, deren Wirk-

samkeit wissenschaftlich abgesichert ist. Eine Auswahl geeigneter Tests und Trainingsprogramme findet sich in Kapitel 3 dieses Bands.

- Grundsätzlich sollte die Intervention ...
  - ... an den diagnostisch erkannten Symptomschwerpunkten der Rechenstörung ansetzen;
  - ... in Einzelsitzungen (45 Minuten) durchgeführt werden;
  - ... von Fachkräften mit pädagogisch-therapeutischer Ausbildung angeleitet werden;
  - ... bei Kindern mit Risikofaktoren bereits während der Vorschulzeit beginnen, wobei die Wirksamkeit durch Verlaufsuntersuchungen zu kontrollieren ist.

## 1.4 Epidemiologie: Wie verbreitet sind Lernstörungen?

Angaben zur Verbreitung von Lernstörungen finden sich in Tabelle 1.2. Fischbach et al. (2013) erfassten bei 2.195 Grundschulkindern (Ende 2. Klasse oder Anfang 3. Klasse) aus drei Regionen in Deutschland schulische Leistungen in den Kernbereichen Lesen, Rechtschreiben und Rechnen mit standardisierten Tests. Zusätzlich überprüften sie die allgemeine Denkfähigkeit mit einem Intelligenztest. Eine „Lernschwäche“ wurde diagnostiziert, wenn – trotz unauffälliger Intelligenz ( $IQ \geq 85$ ) – die Schulleistung in einem oder mehreren Bereichen mindestens eine

**Tabelle 1.2:** Prävalenzraten (in %) für Lernstörungen und Lernschwächen bei Schüler:innen in der Mitte der Grundschulzeit (nach Fischbach et al., 2013, Tabelle 3, S. 70).

|                                | Lernstörungen | Lernschwächen |
|--------------------------------|---------------|---------------|
| Isolierte Leseschwäche         | 2.6           | 4.6           |
| Isolierte Rechtschreibschwäche | 4.0           | 5.7           |
| Lese- und Rechtschreibschwäche | 2.1           | 3.8           |
| Isolierte Rechenstörung        | 2.6           | 5.0           |
| Kombinierte Lernstörung        | 2.0           | 4.2           |
| <i>Insgesamt</i>               | 13.3          | 23.3          |

*Anmerkung:* Im Unterschied zur Feststellung einer Lernschwäche (schulische Minderleistung trotz unauffälliger Intelligenz) wurde bei der Klassifikation der Lernstörungen das IQ-Diskrepanzkriterium (signifikante Abweichung der Schulleistung vom Intelligenzniveau) verwendet. Mehrfachzuordnungen der Kinder zu den diagnostischen Kategorien wurden ausgeschlossen. Um den Anteil der Kinder zu bestimmen, die insgesamt von (mindestens) einer Lernstörung bzw. (mindestens) einer Lernschwäche betroffenen sind, können die in der Tabelle berichteten Prozentwerte aufsummiert werden (siehe Zeile *Insgesamt*).

Standardabweichung unter dem Durchschnitt lag. Bei der Diagnose einer „Lernstörung“ wurde zusätzlich das IQ-Diskrepanzkriterium verwendet (Abweichung von wenigstens 1.2 Standardabweichungen). Bei der Auswertung wurde jedes betroffene Kind nur einmal, also in nur einer einzigen Diagnosekategorie, vermerkt. Die Prävalenzraten lagen für die jeweils festgestellte Art der Lernstörung zwischen 2 und 4 %. Beeinträchtigungen im Lesen und Rechtschreiben wurden bei ungefähr doppelt so vielen Jungen wie Mädchen festgestellt. Beeinträchtigungen im Rechnen wurden dreimal häufiger bei Mädchen als bei Jungen diagnostiziert (für die exakten Angaben siehe Tabelle 3 in Fischbach et al., 2013).

Wurde auf das IQ-Diskrepanzkriterium verzichtet, so verdoppelten sich nahezu die Prozentwerte für das Vorliegen einer Lernschwäche. In der Summe genommen waren etwas mehr als 13 % der untersuchten Kinder von einer Lernstörung, aber fast ein Viertel (23 %) von einer Lernschwäche betroffen. Folgenreich ist diese Unterscheidung, wenn fast der Hälfte der lernschwachen Kinder, die das IQ-Diskrepanzkriterium nicht erfüllen, der schulische Nachteilsausgleich und damit der unterstützte Zugang zu pädagogischen und lerntherapeutischen Fördermaßen vor-enthalten wird (Mähler, 2021).

Ernüchternd sind die Ergebnisse, die für Deutschland aus nationalen und internationalen Schulleistungsuntersuchungen berichtet werden. In einer 2021 mit 27.000 Grundschulkindern der vierten Klassenstufe bundesweit durchgeführten Untersuchung ermittelte das „Institut für Qualitätsentwicklung im Bildungswesen“ (IQB), dass der Anteil der Viertklässler:innen, welche die *Mindeststandards* für das Erreichen schulischer Kompetenzen verfehlen, bei 19 % (Lesen), 30 % (Rechtschreiben) und 22 % (Mathematik) lag (Stanat et al., 2022).

Internationale Studien untermauern diese Ergebnisse. In der 2023 von McElvany et al. publizierten „Internationalen Grundschul-Lese-Untersuchung“ (IGLU 2021) lag der Anteil der in Deutschland getesteten Viertklässler:innen ohne ausreichende Lesekompetenz bei 25 %. Noch weit stärker als in anderen Ländern sind in Deutschland vor allem Kinder mit Zuwanderungshintergrund betroffen. Zudem häufen sich Schulleistungsprobleme bei Kindern aus sozial schwachen bzw. bildungsfernen Familien. Trotz aller Anstrengungen, die seitens der Schulen unternommen werden, bleibt die Unterrichtszeit, die an deutschen Grundschulen wöchentlich mit Leseübungen (Lesezeit) verbracht wird, mit durchschnittlich 141 Minuten hinter dem internationalen Durchschnitt (205 Minuten) zurück.

Dass sich solche Einschränkungen im Sekundarbereich nicht einfach auswachsen, verdeutlicht z. B. die 2018 durchgeführte PISA-Untersuchung (Reiss, Weis, Klieme & Köller, 2019). Mehr als ein Fünftel der 15-jährigen in Deutschland erreichte beim Lesen gerade noch Grundschulniveau, war also kaum in der Lage dazu, die Bedeutung von Textaussagen zu erfassen. In Mathematik und in den Naturwissenschaften sah es nicht besser aus: Auch hier erwiesen sich rund 20 % der Schüler:innen als ausgesprochen leistungsschwach. Gemessen an international