



Schulpädagogik

Bodo Hartke, Katja Koch,  
Kirsten Diehl (Hrsg.)

# Förderung in der schulischen Eingangsstufe

**Kohlhammer**



Bodo Hartke/Katja Koch/  
Kirsten Diehl (Hrsg.)

# **Förderung in der schulischen Eingangsstufe**

Verlag W. Kohlhammer

Dieses Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwendung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechts ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und für die Einspeicherung in elektronischen Systemen.

Alle Rechte vorbehalten  
© 2010 W. Kohlhammer GmbH Stuttgart  
Gesamtherstellung:  
W. Kohlhammer Druckerei GmbH + Co. KG, Stuttgart  
Printed in Germany

ISBN 978-3-17-020810-0

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b> . . . . .	11
<b>I Zentrale Aspekte des Anfangsunterrichts</b> . . . . .	17
<b>Lernen fördern</b> . . . . .	19
<i>Bodo Hartke</i>	
1 Einführung . . . . .	19
2 Lernen und Gedächtnis . . . . .	20
3 Zur Entwicklung von Wissen . . . . .	24
4 Erkennen von besonderem Förderbedarf beim schulischen Lernen . . . . .	29
4.1 Verhaltensbeobachtung im Unterricht . . . . .	30
4.2 Gespräche . . . . .	34
4.3 Tests, standardisierte und normierte Fragebögen sowie Schätzskalen . . . . .	35
5 Unterrichtsintegrierte und außerunterrichtliche Förderung . . . . .	37
5.1 Unterrichtsintegrierte Förderung . . . . .	38
5.2 Förderung außerhalb des Unterrichts . . . . .	46
6 Schlussbemerkung . . . . .	51
<b>Lesen- und Schreibenlernen</b> . . . . .	55
<i>Kirsten Diehl</i>	
1 Einleitung . . . . .	55
2 Der Prozess des Schriftspracherwerbs . . . . .	56
2.1 Entwicklung und Bedingungen des Schriftspracherwerbs . . . . .	56
2.2 Zum Zusammenhang zwischen gesprochener und geschriebener Sprache . . . . .	58
2.3 Theorien zum Wortlesen . . . . .	58
2.4 Modelle zur Schriftsprachentwicklung . . . . .	62
3 Leselehr- und Leselernkonzepte im Vergleich . . . . .	67
3.1 Der Kieler Leseaufbau . . . . .	68
3.2 Lesen durch Schreiben . . . . .	69
3.3 Analytisch-synthetische Fibellehrgänge . . . . .	72
3.4 Fazit . . . . .	74

4	Diagnostische Verfahren . . . . .	74
4.1	Das Inventar zur Erfassung der Lesekompetenzen von Erstklässlern (IEL-1) – Konzeption und Aufbau . . . . .	75
4.2	Die Hamburger Schreibprobe (HSP 1–9) . . . . .	77
5	Förderkonzepte . . . . .	79
5.1	Wort, Silbe, Anfangslaut erkennen und Laut-Buchstaben- sicherheit erlangen . . . . .	81
5.2	Wörter sammeln und einprägen, Wörter untersuchen – die morphematische Strategie entfalten . . . . .	82
6	Schlussfolgerungen . . . . .	86

**Mathematisches Lernen . . . . . 91**  
*Katja Koch & Eva Knopp*

1	Einführung . . . . .	91
2	Dyskalkulie, Rechenstörung oder Rechenschwäche? . . . . .	92
3	Modelle und Annahmen zum Erwerb erster arithmetischer Kenntnisse	93
3.1	Das Entwicklungsmodell früher mathematischer Kompetenzen nach Krajewski und Schneider (2006) . . . . .	94
3.2	Das Entwicklungsmodell nach Fritz, Ricken und Gerlach (2007) .	96
4	Die Entstehung von Schwierigkeiten beim Erwerb mathematischer Kompetenzen . . . . .	99
5	Erkennen von Schwierigkeiten beim Erlernen mathematischer Kom- petenzen . . . . .	101
5.1	Standardisierte Testinstrumente . . . . .	101
5.2	Informelle Verfahren . . . . .	103
5.3	Verfahren zur Dokumentation des Lernverlaufs . . . . .	105
6	Förderung des Erwerbs mathematischer Kompetenzen . . . . .	107
6.1	Spezifische Förderprogramme . . . . .	108
6.2	Unterrichtsimmanente Förderung . . . . .	111
7	Fazit . . . . .	112

**II Schülerzentrierte Förderung . . . . . 119**

**Visuelle und auditive Wahrnehmung . . . . . 121**  
*Michaela Greisbach*

1	Einführung und Begriffsbestimmungen . . . . .	121
1.1	Wahrnehmung . . . . .	121
1.2	Wahrnehmungsmodalitäten . . . . .	123
1.3	Normaler Entwicklungsverlauf . . . . .	126
2	Wahrnehmungsstörungen . . . . .	127
2.1	Störungen der Wahrnehmung . . . . .	127

2.2	Auswirkungen	128
2.3	Wahrnehmungsstörungen und die soziale Entwicklung	130
2.4	Ursachen	130
3	Diagnostik	132
3.1	Normierte Testverfahren	132
3.2	Informelle Testverfahren	134
4	Förderung	136
4.1	Trainingsprogramme	136
4.2	Integrierte Förderung im Unterricht	137

**Denken** . . . . . 143

*Katja Scheffler & Matthias Grünke*

1	Einführung und Begriffsbestimmung	143
2	Entwicklung des Denkens bei Kindern	146
3	Entstehung von Schwierigkeiten im Denken	149
4	Erkennen von Schwierigkeiten im Denken	151
5	Förderung von Kindern mit Schwierigkeiten im Denken	153
6	Denkförderung und Motivationsförderung	158

**Sprache und Sprechen** . . . . . 163

*Susanne Nußbeck*

1	Einführung	163
2	Sprachentwicklung	165
3	Ursachen für Auffälligkeiten in der Sprache	167
4	Erkennen von Auffälligkeiten in der Sprache	169
5	Sprachförderung in Kindergarten und Schule	173
6	Fazit	181

**Phonologische Bewusstheit – eine notwendige Voraussetzung des Schriftspracherwerbs** . . . . . 186

*Gerd Mannhaupt*

1	Einführung	186
2	Anforderungen an den frühen Leser und Schreiber	187
3	Lernvoraussetzungen für den Schriftspracherwerb	189
4	Die Entwicklung von Lesen und Schreiben	190
5	Ursachen für – oder die Entwicklung von – Lese-Rechtschreib-schwierigkeiten	193
6	Diagnostik der Lernvoraussetzungen und der Entwicklung des frühen Lesens und Schreibens	195
6.1	Nichtstandardisierte Verfahren und Vorgehensweisen	195
6.2	Rundgang durch Hörhausen	197

6.3	Gruppentest zur Früherkennung von Lese- und Rechtschreib- schwierigkeiten . . . . .	198
6.4	Münsteraner Screening . . . . .	198
6.5	Lese- und Schreibdiagnostik im ersten Grundschuljahr . . . . .	199
7	Förderung der Lernvoraussetzungen und der Entwicklung des frühen Lesens und Schreibens . . . . .	201
7.1	Hören, lauschen, lernen . . . . .	202
7.2	Lesen und Schreiben lernen mit der Hexe Susi . . . . .	202
7.3	Münsteraner Trainingsprogramm . . . . .	203
7.4	Förderung im Unterricht . . . . .	204

**Motivation und Interesse . . . . . 210**  
*Johann Borchert*

1	Einführung und Begriffsbestimmungen . . . . .	210
2	Entwicklung der (Leistungs-)Motivation bei Kindern . . . . .	213
3	Erkennen von fehlender (Leistungs-)Motivation . . . . .	215
4	Pädagogische und therapeutische Förderung der (Leistungs-)Motivation . . . . .	218
4.1	Indirekte Förderung in der Schule . . . . .	218
4.2	Direkte Förderung . . . . .	225
4.3	Förderung im Elternhaus . . . . .	229

**Aufmerksamkeitsförderung . . . . . 233**  
*Stephan Ellinger*

1	Einführung und Begriffsbestimmung . . . . .	233
2	Aufmerksamkeitsstörungen erkennen: Erscheinungsbild und Diagnose . . . . .	234
3	Aufmerksamkeitsstörungen in der Schule: Formen und Ursachen . . . . .	236
4	Aufmerksamkeitsförderung in der Schule: Möglichkeiten und Grenzen . . . . .	241
4.1	Durchbrechen der Teufelskreise mithilfe von Trainingsprogram- men . . . . .	241
4.2	Aufmerksamkeitsförderung durch Neurofeedback . . . . .	244
4.3	Lehr- und Lerntipps für aufmerksamkeitsgestörte Kinder in der Schule . . . . .	246

**III Umfeldzentrierte Förderung . . . . . 253**

**Klassenführung – Classroom Management . . . . . 255**  
*Thomas Hennemann & Clemens Hillenbrand*

1	Einführung und Begriffsbestimmung . . . . .	255
2	Empirische Befunde zur Wirksamkeit eines effektiven Classroom Management . . . . .	257

3	Prinzipien eines effektiven Classroom Managements . . . . .	259
3.1	Proaktive Kriterien eines effektiven Classroom Managements . .	260
3.2	Reaktive Kriterien eines effektiven Classroom Managements . . .	272
4	Classroom Management bei Verhaltensstörungen . . . . .	275
5	Einbettung des Classroom Managements in ein Gesamtkonzept „Präventive Schule“ . . . . .	276

**Bindungsgeleitete schulische Interventionen . . . . . 280**

*Henri Julius*

1	Einführung . . . . .	280
2	Kurze Einführung in die Bindungstheorie . . . . .	282
3	Eltern-Kind-Bindung und Lehrer-Schüler-Beziehung . . . . .	286
4	Interventionen . . . . .	288
5	Resumee . . . . .	292

**Gewalt gegen Kinder – wie Lehrer helfen können . . . . . 295**

*Katharina Ehlers & Bodo Hartke*

1	Einführung . . . . .	295
2	Formen der Gewalt gegen Kinder . . . . .	296
2.1	Körperliche Misshandlung . . . . .	296
2.2	Kindesvernachlässigung . . . . .	299
2.3	Sexueller Missbrauch . . . . .	302
3	Gewalt gegen Kinder – was kann ich für betroffene Schüler tun? . . .	306
3.1	Vorschläge für das Vorgehen beim Verdacht auf Gewalt gegen Kinder . . . . .	306
3.2	Hilfs- und Informationsangebote . . . . .	308
4	Schlussbemerkung . . . . .	308

**Autorenverzeichnis . . . . . 311**

**Sachregister . . . . . 313**



## Vorwort

Das zentrale Ziel des Unterrichts in der Schuleingangsstufe ist das Vermitteln der Kulturtechniken. Um Kinder mit Lernschwierigkeiten beim Erlernen dieser effektiv zu unterstützen, benötigt man fundiertes didaktisch-methodisches Wissen. Kinder haben allerdings häufig nicht nur isolierte Schwierigkeiten beim Lesen-, Schreiben- und Rechnenlernen, sondern ihr Schulerfolg hängt ebenso von der Ausprägung individueller Personenmerkmale wie Intelligenz, Aufmerksamkeit, Motivation, Wahrnehmungsfähigkeit u. a. ab. In Situationen, in denen einzelne der genannten Merkmale bei Kindern ungünstig entwickelt sind und erste Lernrückstände vorliegen, sind Lernhilfen hilfreich, wenn es gelingt, Kinder in mehreren betroffenen Bereichen gleichzeitig zu fördern. So ist bei einem Kind, das Schwierigkeiten in der Zahlbegriffsbildung *und* eine geringe Aufmerksamkeit aufweist, eine Förderung sinnvoll, die Übungen zur Menge-Zahl-Zuordnung mit einer Aufmerksamkeitsförderung verbindet. Lernhilfen sollten also neben den konkreten Schwierigkeiten individuelle Bedingungen des Lernrückstandes eines Kindes berücksichtigen. Zudem müssen Lernhilfen eine möglichst hohe Effektivität aufweisen, das heißt, die Förderung muss, bezogen auf die zu fördernde Fähigkeit, wirksam sein.

In vielen Humanwissenschaften, insbesondere in der Medizin und Psychologie, findet man recht genaue Angaben darüber, welche Therapien oder Behandlungen effektiv im Sinne von wirksam sind. Solcherart Daten werden empirisch ermittelt, d. h. mittels Versuchsreihen, in denen die Wirksamkeit von Behandlungen *systematisch* untersucht wird. Mittlerweile ordnet man beispielsweise in der Medizin jede Therapie anhand von Kriterien Qualitätsstufen zu. Nur Behandlungen, die sich in zahlreichen methodisch solide ausgeführten Studien als wirksam erwiesen, gelten als „bewährt“. Als Kriterium für den Bewährungsgrad einer Methode, für ihre Zuordnung zu einer Qualitätsstufe, gelten Anzahl und Qualität dieser Effektivitätsnachweise. Ziel ist es, in der Praxis nur Therapien und Behandlungen mit einem möglichst hohen Bewährungsgrad einzusetzen.

In der Pädagogik unterließ man es über viele Jahre, Konzepte, Verfahren und Methoden hinsichtlich ihrer Wirksamkeit vergleichend zu untersuchen, obwohl die Forderung, die Effekte unterschiedlicher Konzepte datenbasiert zu vergleichen, gerade auch für die Pädagogik gelten sollte. Weshalb es bisher weitgehend unterblieb, die Wirksamkeit von neuen pädagogischen Förderansätzen oder -materialien – möglichst bereits vor ihrem Einsatz in der Schule – im Vergleich mit bisher verwendeten Vorgehensweisen und Materialien zu untersuchen, erschließt sich eher aus der Tradition der Erstellung solcher Materialien und dem hohen Aufwand einer von Evaluationsprozessen begleiteten Entwicklung von Materialien als aus

Vernunftgründen. Woran kann man nun aber als Lehrerin oder Lehrer erkennen, was besonders gute Förderkonzepte und -materialien sind, wenn keine oder nur wenige „harte Daten“ über die Effekte von Förderansätzen und -materialien vorliegen?

In diesem Buch stellen die Autorinnen und Autoren diejenigen Theorien, Modelle, Konzepte und Materialien vor, die aufgrund von empirischen Forschungsergebnissen als bewährt anzusehen sind. Teilweise muss es, aus den oben genannten Gründen, bei der Vorstellung von erfahrungswissenschaftlich basierten Theorien, Modellen oder Konzepten bleiben, ohne dass bereits in der Praxis erhältliche wissenschaftlich bewährte Fördermaterialien empfohlen werden können. Es wurden dann also „nur“ die erfahrungswissenschaftlich bewährtesten Modellvorstellungen dargestellt und dazu passende Methoden und Materialien beschrieben, die zudem als praxistauglich eingeschätzt wurden. Aussagen zur Organisation der Schuleingangsstufe kommen in dem Buch nicht vor, hierzu liegen gegenwärtig keine aussagekräftigen Forschungsergebnisse vor. Die Beiträge beziehen sich ausschließlich auf die Inhalte von Förderung.

Die Herausgeberinnen und der Herausgeber dieses Buches bitten die Leserin und den Leser, die in dem Buch zusammengetragenen Informationen bei der Planung ihrer praktischen Arbeit zu berücksichtigen, wohlwissend, dass praktische Förderentscheidungen letztlich Ermessensentscheidungen in Anbetracht von wissenschaftlichen Erkenntnissen und praktischen Erfordernissen sind.

Das in diesem Buch vermittelte praxisnahe Wissen soll Lehrkräfte als *pädagogische Expertinnen und Experten* mit den Informationen versorgen, die nach neuesten Erkenntnissen ein wirksames Handeln unterstützen. Aufgrund der Vielzahl von Bedingungen, die das Lernen und Verhalten von Kindern beeinflussen, gibt es in pädagogischen Problemsituationen meist nicht *eine einzelne* offensichtliche Lösung. Stattdessen verlangt die Praxis gut ausgebildete Lehrerinnen und Lehrer mit Praxiserfahrungen, die

- die jeweilige Ist-Lage, die pädagogische Situation beschreiben und analysieren,
- Ziele aufstellen und in eine Abfolge bringen,
- sich in Anbetracht der Ist-Lage und der avisierten Ziele für einen Förderansatz entscheiden und Verfahren und Materialien auswählen sowie deren Einsatz planen und
- ihre Förderung evaluieren.

Gerade der letztgenannte Aspekt wird in der heutigen Fachdiskussion als immer bedeutsamer in Förderprozessen angesehen. Denn sollte sich bei der Evaluation der Förderung zeigen, dass keine oder nur nicht ausreichende Lern- oder Verhaltensfortschritte erzielt wurden, führt diese Information zu einer kritischen Reflexion der bisherigen Förderung mit der Chance, besser geeignete Methoden zu finden.

Wie es nach neueren wissenschaftlichen Erkenntnissen am besten gelingt, Lernfortschritte zu erkennen, wird in den Kapiteln über Lese-, Rechtschreib- und Rechenförderung dargestellt. Lernfortschritte gelten mittlerweile aber auch als

gute Indikatoren für Fördererfolge in Bereichen wie Motivation, Aufmerksamkeit oder im Umfeld des Kindes. Gelingt es beispielsweise, die Hausaufgabensituation eines Kindes deutlich zu verbessern, wird sich dies vermutlich nach einigen Wochen in den Schulleistungen des Kindes niederschlagen.

Beim Schreiben der Texte orientieren sich die Autorinnen und Autoren an folgenden Kriterien:

- Praxisrelevanz des Inhalts und praxisnahe Darstellung mit möglichst prägnanten Beispielen,
- wissenschaftliche Bewährung der Inhalte (die vermittelten Inhalte beruhen auf empirischen Forschungsergebnissen mit Beweiskraft, Ausschluss von Konzepten, die vorwiegend auf Behauptungen – so plausibel sie auch klingen – beruhen),
- Verständlichkeit der Darstellung,
- logische Struktur des Inhalts, klare Begriffsbestimmungen und Aussagen über Modellannahmen und inhaltlich darauf aufbauende Vorschläge für die Arbeit in der Schule.

Zudem wurde versucht, das Buch durch wiederkehrende Strukturmerkmale der Texte (wie Kästen mit Praxisbeispielen sowie Angaben zu weiteren, die Inhalte vertiefenden Informationsquellen) sowie ein Sachwortregister möglichst handhabbar zu gestalten.

In diesem Buch geht es neben der Lese-, Schreib- und Rechenförderung in der *Schuleingangsphase* ebenso um Möglichkeiten zur Verbesserung von allgemeinen Lernvoraussetzungen bei Kindern. Zu diesen zählen u. a. Wahrnehmung, Denken, Motivation, Aufmerksamkeit, Gedächtnis sowie Sprache und Sprechen. Darüber hinaus sollen auch Möglichkeiten zur Beeinflussung von Umfeldmerkmalen wie z. B. der Lehrer-Schüler-Beziehung betrachtet werden. Dem entsprechend gliedert sich das Buch in drei Bereiche:

1. *Zentrale Aspekte des Anfangsunterrichts,*
2. *Schülerzentrierte Förderung,*
3. *Umfeldzentrierte Förderung.*

Ausgehend von förderungsrelevanten Modellvorstellungen über Lernen und Gedächtnis sowie die Entwicklung von Wissenssystemen informiert *Bodo Hartke* in seinem Beitrag *Lernen fördern* über Möglichkeiten des Erkennens von besonderem Förderbedarf sowie unterrichtsintegrierte und außerunterrichtliche Förderung.

*Kirsten Diehl* setzt sich mit dem Prozess des *Lesen- und Schreibenlernens* auseinander. In ihrem Beitrag werden Theorien und Modelle zum Schriftspracherwerb vorgestellt, eine vergleichende Analyse von drei Leselehrgängen vorgenommen sowie diagnostische Verfahren und wirksame Förderkonzepte für den Schriftspracherwerb vorgestellt.

Neben dem Lesen- und Schreibenlernen kommt gerade dem *Erwerb mathematischer Kompetenzen* im Anfangsunterricht ein hoher Stellenwert zu. Mit Modellen und Annahmen über den Erwerb erster arithmetischer Kenntnisse sowie mit

darauf basierenden diagnostischen Verfahren setzen sich *Katja Koch* und *Eva Knopp* auseinander. Auf dieser Grundlage stellen sie ausgewählte Förderprogramme und deren Evidenz vor.

Ausgehend von einer begrifflichen Klärung informiert *Michaela Greisbach* in ihrem Beitrag über *Wahrnehmungsmodalitäten, Störungen der Wahrnehmung* und deren Auswirkungen für Kinder. Bei Störungen der Wahrnehmung ist von multifaktoriellen Erklärungsansätzen auszugehen. In prägnanter Weise erläutert die Autorin einzelne Bedingungsfaktoren und informiert über eine Reihe diagnostischer Verfahren, Trainingsprogramme und Möglichkeiten der integrierten Förderung im Unterricht.

Der Beitrag von *Johann Borchert* fasst in prägnanter Form die umfassenden Forschungsergebnisse über die Entwicklung und Förderung von *Motivation* und von *Interessen* zusammen. Ihm gelingt es zudem sehr überzeugend, die entscheidenden Ansatzpunkte zur Förderung von Motivation und Interessen in der Schule zu benennen.

Mit der Entwicklung von *Aufmerksamkeit* sowie *Aufmerksamkeitsstörungen* beschäftigt sich *Stephan Ellinger*. Er beschreibt mittels anschaulicher Beispiele die Formen und Ursachen von Aufmerksamkeitsstörungen in der Schule und zeigt, unter Einbeziehung der neuesten Förderkonzepte und -programme, Möglichkeiten und Grenzen der Aufmerksamkeitsförderung im Schulalltag auf.

Kinder mit Sprachentwicklungsrückständen tragen ein großes Risiko für vielfältige Störungen ihrer kognitiven, sozial-emotionalen und schulischen Entwicklung. Der Beitrag von *Susanne Nußbeck* thematisiert dieses Problem und stellt zunächst die *Sprachentwicklung* sowie Ursachen für *Auffälligkeiten im Sprachgebrauch* dar. Danach werden exemplarisch diagnostische Verfahren sowie eine Vielzahl von Möglichkeiten zur Sprachförderung beschrieben. Insbesondere wird dabei auf Kinder mit Migrationshintergrund eingegangen.

Mit *Voraussetzungen des Schriftspracherwerbs*, insbesondere der Förderung der *phonologischen Bewusstheit* setzt sich *Gerd Mannhaupt* auseinander. Er stellt neben diagnostischen Methoden auch die gerade in den letzten Jahren entstandenen Förderprogramme zur Verbesserung der Lernvoraussetzungen für den Schriftspracherwerb vor.

Wenn Lehrerinnen und Lehrer neben Wissen und Fertigkeiten auch die Denkfähigkeit von Kindern weiter entwickeln wollen, helfen ihnen dabei Forschungsergebnisse über logisches Schließen, Problemlösen und kreatives Denken. *Katja Scheffler* und *Matthias Grünke* berichten in ihrem Beitrag über *Denken* sehr differenziert und unterrichtsnah über pädagogische Handlungsmöglichkeiten zur Unterstützung von Denkprozessen.

*Thomas Hennemann* und *Clemens Hillenbrand* zeigen in ihrem Aufsatz über *Classroom Management* sehr überzeugend die Relevanz einer planvoll gestalteten Klassenführung als günstige Entwicklungsbedingung für alle Schülerinnen und Schüler und insbesondere für Kinder mit Verhaltensauffälligkeiten auf. Sie machen deutlich, was letztlich ein gutes Classroom Management ausmacht und benennen sehr klar die entscheidenden Prinzipien einer erfolgreichen Klassenführung.

Dass es kein Handeln ohne eine zugrunde gelegte Theorie geben kann, wird sehr überzeugend von *Henri Julius* herausgestellt. Auf der Grundlage der *Bindungstheorie* geht er Fragen zur Lehrer-Schüler-Beziehung nach. Er skizziert pädagogische Strategien, die aus der Bindungstheorie abgeleitet wurden und bietet damit konkrete Hinweise, wie die Lehrer-Schüler-Beziehung trotz ungünstiger *Bindungserfahrungen* der Kinder gestaltet werden kann, um erfolgreiches pädagogisches Handeln zu ermöglichen.

In dem Beitrag *Gewalt gegen Kinder – wie Lehrer helfen können* sprechen *Katharina Ehlers* und *Bodo Hartke* oft eher sprachlos machende Probleme an: Körperliche Misshandlung, Kindesvernachlässigung und sexuellen Missbrauch. Sie berichten über Probleme des Erkennens von Gewalt gegen Kinder und beschreiben die genannten Formen der Kindesmisshandlung sowie deren Auswirken. Abschließend wird ein Handlungskonzept vorgestellt, welches beim Verdacht auf Kindesmisshandlung zum Einsatz kommen soll.

Ob und inwieweit es gelungen ist, ein gleichzeitig wissenschaftliches *und* praxisnahes sowie verständliches Buch über Fördermöglichkeiten in der Schuleingangsphase zu schreiben und herauszugeben, müssen letztlich Sie als Leserin und Leser entscheiden.

Bodo Hartke  
Katja Koch  
Kirsten Diehl



# **I    Zentrale Aspekte des Anfangsunterrichts**



# Lernen fördern

*Bodo Hartke*

## 1 Einführung

In der Schuleingangsstufe bewältigen Kinder eine umfangreiche Anzahl von schwierigen Entwicklungsaufgaben sowie komplexen Lernprozessen. Innerhalb der ersten Schuljahre entstehen bzw. vervollständigen sich in beeindruckender Weise Umweltwissen, Fertigkeiten im Umgang mit Materialien, Sprachverständnis, soziale Kompetenzen, Lese-, Schreib- und Rechenkompetenz. Empirische Forschungsergebnisse – insbesondere Erkenntnisse aus Längsschnittstudien – sprechen dafür, sich in Theorie und Praxis besonders intensiv mit Lernprozessen innerhalb der Schuleingangsphase auseinanderzusetzen. Es zeigte sich in vielfältigen Untersuchungen, dass Lücken in den primär schulisch vermittelten Wissens- und Fertigkeitssystemen leider oft nicht in den weiteren Schuljahren geschlossen werden, sondern Kinder, die deutliche Schwierigkeiten bei der Bewältigung von Anforderungen der ersten beiden Schuljahre aufweisen, noch schwerwiegendere Schulleistungsrückstände in darauf folgenden Klassenstufen entwickeln (s. hierzu insbesondere die Beiträge von Diehl und von Koch und Knopp in diesem Buch). Klassenwiederholungen helfen diesen Kindern meist nur kurzfristig (Bless, Schüpbach & Bonvin, 2005), was relativ einfach zu erklären ist. Analysiert man die Lernschwierigkeiten von Kindern genauer, die in dritten, fünften oder sechsten Klassen scheitern, stößt man meist auf Lücken, die Lerninhalte der ersten beiden Schuljahre betreffen. Eine Wiederholung beispielsweise der dritten Klassenstufe führt dann also nicht dazu, dass ein Kind in den Bereichen gefördert wird, in denen Lücken bestehen, sondern das Kind wird erneut überfordert, meist mit dramatischen Folgen für die Einschätzung der eigenen Fähigkeiten, die Motivation, das Selbstwertgefühl und oft auch das Sozialverhalten des Kindes.

Im Fokus einer aktuellen wissenschaftliche Erkenntnisse berücksichtigenden Förderpädagogik – hier verstanden als eine gemeinsame Aufgabe von Grundschullehrkräften und Sonderpädagogen sowie weiteren Spezialisten – stehen folglich

- ein Anfangsunterricht, der darauf ausgerichtet ist, Lernrückstände zu vermeiden,
- Verfahren der Früherkennung von ungünstigen Lernvoraussetzungen, von Leistungsrückständen und damit von besonderem Förderbedarf,
- unterrichtsergänzende Förderprogramme, welche im Anfangsunterricht vorkommende Kompetenzdefizite deutlich mindern und bestenfalls beseitigen sowie

- Möglichkeiten der Förderung betroffener Kinder in Kooperation mit dem Elternhaus.

In diesem Beitrag über Grundsätze der Förderung in der Schuleingangsphase geht es vorrangig darum, wie gegenwärtig Lernen und gestörte Lernprozesse wissenschaftlich beschrieben und erklärt werden. Spezifische Erkenntnisse über Möglichkeiten der Vermittlung und Steigerung von Lese-, Rechtschreib- und Rechenkompetenz sowie der Förderung von lernrelevanten Personenmerkmalen wie beispielsweise Aufmerksamkeit, Motivation oder phonologische Bewusstheit sind in der Praxis in Zusammenhang mit allgemeinen Erkenntnissen über Lernen und Lehren zu bringen, um den Lernbedürfnissen von Kindern mit besonderen Entwicklungsrisiken gerecht zu werden. Um dies zu erleichtern, werden im Folgenden

- förderungsrelevante Modellvorstellungen über Lernen in den Abschnitten über *Lernen und Gedächtnis* (Abschnitt 2) sowie *Entwicklung von Wissen* (3) erläutert,
- Hinweise für das Erkennen von besonderem Förderbedarf beim schulischen Lernen (Abschnitt 4) gegeben,
- wirksame Möglichkeiten der *unterrichtsintegrierten* und *außerunterrichtlichen Lernförderung* (Abschnitt 5) aufgezeigt.

Informationen über besondere, beim Lernen zu beachtende bereichs- oder merkmalspezifische Zusammenhänge finden sich in den weiteren Aufsätzen dieses Buches.

## 2 Lernen und Gedächtnis

Der Begriff *Lernen* umschreibt die Fähigkeit einer Person (oder eines Lebewesens), ihr Verhalten aufgrund von Erfahrungen zu ändern. Der Begriff *Gedächtnis* beschreibt Fertigkeiten, Informationen kurz- oder langfristig zu speichern und zum Abruf bereit zu stellen. Im engeren Sinne versteht man unter schulischem Lernen den Erwerb von Wissen und Fertigkeiten und deren kompetente Anwendung. Wie letztlich Lernen abläuft und gelingt oder misslingt, was den Unterschied zwischen erfolgreichen und gescheiterten Lernversuchen ausmacht, ist noch nicht vollständig erforscht. Aber gerade die Neurowissenschaften, die moderne Kognitionspsychologie und die pädagogische Psychologie erzielen vermehrt Fortschritte und es gelingt ihren Fachvertretern immer differenzierter, Lernprozesse zu beschreiben und zu erklären. Die aus diesen Wissenschaftsgebieten heraus entwickelten Kenntnisstände und Modellvorstellungen können zudem gerade dann hilfreich sein, wenn Lernen nicht gelingt, denn Gründe für Lernschwierigkeiten können auf dieser Basis erkannt und Ansatzpunkte für Förderung bestimmt werden. Insofern liefern gerade die Neurowissenschaften, die moderne Kognitions-

psychologie und die pädagogische Psychologie die entscheidenden Grundlagen für die (sonder-)pädagogische Diagnostik und Förderung bei Lernschwierigkeiten.

Welche *neuronalen* Prozesse laufen im Gehirn ab, wenn Kinder im Unterricht Buchstaben-Lautzuordnungen, neue Begriffe, Zahlwörter oder Rechenstrategien lernen? Die Kinder nehmen über Sinnesorgane neue Informationen auf. Sie arbeiten mit diesen Informationen gedanklich, verknüpfen sie mit bereits im Gedächtnis vorhandenen Informationen, prägen sich die neuen Informationen längerfristig ein und rufen sie zum Zweck des Lösen von Übungs- oder Anwendungsaufgaben ab. Vorhandenes Wissen wird gedanklich mit neuem Wissen verbunden. Hierbei finden biochemische Veränderungen in Nervenzellen des Gehirns statt. Beim Lernen wird ein Neuron über seine „Eingangskabel“, die Dendriten aktiviert, ein Signal wird empfangen und über ein „Ausgangskabel“ – das Axon – an andere Nervenzellen weitergegeben. Ein Axon kann einen Impuls über Synapsen – eine besondere Struktur zur Reizübertragung – an mehrere tausend weitere Zellen übertragen. Sind so miteinander verbundene Zellen gleichzeitig wiederholt aktiv, gelingt der Informationsaustausch an den Synapsen immer besser und es entsteht ein leicht zu aktivierender Zellverbund, ein so genanntes Assembly. Solche Netzwerke von Zellen entstehen durch optisch, akustisch oder haptisch dargebotene Informationen, umfassen mehrere Areale im Gehirn und können später gemeinsam aktiviert werden. Beim Anblick eines Buchstabens, einer Ziffer, dem Hören eines Lauten, dem handelnden Umgang mit Gegenständen oder dem Bilden und Abzählen von Mengen werden jeweils bestimmte Zellverbände aktiviert und erweitert. So stoßen beim Anblick eines bestimmten Graphems immer wieder eine Reihe von bestimmten Neuronen eine spezifische Menge von Übertragungstoffen an Synapsen aus, die dann beispielsweise Neuronen aktivieren, die Informationen über den Klang des mit dem Graphem verknüpften Phonems frei geben. Der Anblick eines Tieres aktiviert z.B. Zellverbände, die im Erleben von dem betreffenden Tier, aber auch von Tieren überhaupt, entstanden, und bietet Anknüpfungspunkte für deklaratives und prozedurales Wissen über Tiere. Je öfter ein solches Assembly aktiviert wird, desto genauer und kräftiger ist es ausgebildet und desto leichter ist es, es erneut zu aktivieren. Damit ein neuer Lerninhalt – ein neuer Buchstabe, ein Begriff, eine Zahl, eine sachkundliche Information – nachhaltig gelernt wird und schnell präsent ist, muss er mehrmals ein Netzwerk von Neuronen durchlaufen, denn Kontakte zwischen Neuronen, die selten gemeinsam aktiv sind, bilden sich wieder zurück (Edelmann, 2000, S. 16; Spitzer, 2009). „Entscheidend für absichtsvolles Lernen ist daher, dass ein Inhalt mehrmals gleiche, regelhafte Erregungsmuster hervorruft. Erst dadurch eröffnet sich die Chance, dass die notwendigen Synapsenverbindungen hergestellt werden. Im Alltag wird das entweder durch die Unterrichtsmethodik (ein Lehrer sorgt z. B. durch wiederholtes Üben für die Konsolidierung des Lernstoffs) oder durch selbstgesteuertes Lernen erreicht (ein Schüler wiederholt z. B. von sich aus neu zu lernende Vokabeln). Lernen setzt demzufolge eine ‚regelhafte Informationszufuhr‘ voraus, die wiederum regelhafte Abspeicherungen und dadurch einen sichtbaren Lerngewinn entstehen lässt“ (Lauth, Brunstein & Grünke, 2004, S. 16).

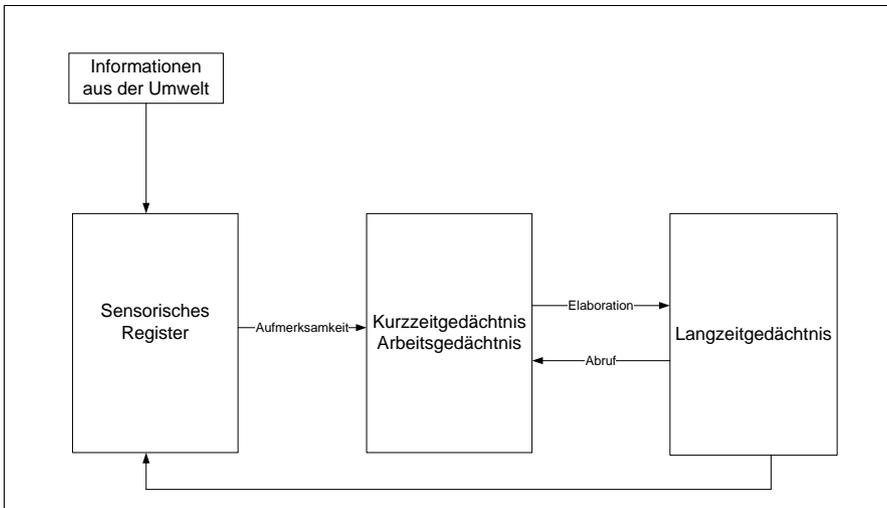
Eng verknüpft mit neurowissenschaftlichen Erkenntnissen über Lernen sind *Modelle der Kognitions- und Gedächtnispsychologie*. Aus dem Blickwinkel dieses Wissenschaftsgebiets beschreiben die Begriffe Lernen und Gedächtnisprozesse „zwei Seiten einer Medaille“. Mit Lernen sind schwerpunktmäßig die Prozesse der Aneignung, also der aktiven Auseinandersetzung mit Informationen gemeint. Gedächtnisprozesse betreffen hingegen die Vorgänge der Speicherung und des Abrufs. Menschliche Informationsverarbeitung ist eine andere Bezeichnung für Lernen und damit verbundene Gedächtnisleistungen (Edelmann, 2000, S. 277).

Der Prozess des Lernens und der Speicherung von Informationen, die Informationsverarbeitung, wird kognitionspsychologisch mit dem Drei-Speicher-Modell (Atkinson & Schiffrin, 1968) erklärt:

1. Ein Reiz bzw. eine Information wird im *sensorischen Register* (synonym: *Ultrakurzzeitgedächtnis*, *sensorisches Gedächtnis*) für einen kurzen Moment optisch, akustisch oder haptisch recht detailgetreu gespeichert. Diese kurzfristige Speicherung entspricht meist sehr genau dem vorher mit Auge, Ohr und/oder Hand/Körper wahrgenommenen Reiz.
2. Wird die ultrakurzfristig (etwa 1 Sekunde) gespeicherte Information bewusst beachtet, überdauert sie im *Kurzzeit- und Arbeitsgedächtnis* zunächst etwa 15 Sekunden. Die Verweildauer der Information kann durch ein bewusstes Arbeiten mit ihr verlängert werden. Bei einmaliger Darbietung können im Kurzzeitgedächtnis nur etwa sieben einzelne Informationen gleichzeitig erinnert werden.
3. Damit eine Information langfristig behalten und somit im *Langzeitgedächtnis* gespeichert wird, ist sie mit Hilfe des Arbeitsgedächtnisses mit vorhandenen Informationen zu verbinden. Wenn also ein Schüler einen Text wiederholt liest, darin Lernwörter unterstreicht, Aufgaben wiederholt rechnet, einen Lösungsweg für eine Aufgaben wiederholt verwendet oder eine Rechenstrategie, wie das Verdoppeln und Halbieren oft nutzt, speichert er dabei Informationen im Langzeitgedächtnis ab. Zudem übt er gleichzeitig den schnellen Abruf von hierfür relevanten Informationen aus dem Gedächtnis.

Mit Hilfe des Drei-Speicher-Modells lässt sich, in Verbindung mit neurowissenschaftlichen Erkenntnissen, ein einzelner, isolierter Lernakt – das Lernen eines neuen Begriffs, eines Sachzusammenhangs, eines Buchstabens, einer Zahl oder Rechenstrategie – gut erklären (s. Abb. 1).

Ein aufmerksam wahrgenommener Reiz (eine sensorisch registrierte Information aus der Umwelt) führt zur Aktivierung von Vorwissen (von Inhalten des Langzeitgedächtnisses) und durch bewusste Verarbeitungsprozesse im Kurzzeit-/Arbeitsgedächtnis, zu dessen Verknüpfung mit der neuen Information. Kommt es zu einer wiederholten Auseinandersetzung mit einer neuen Information sowie deren Verknüpfung mit Vorwissen, integriert die lernende Person die neue Information in ihr bisheriges Wissenssystem. Lernen bedarf der absichtsvollen, wiederholten, aufmerksamen Auseinandersetzung mit einzelnen Lerngegenständen in *ähnlichen* und *unterschiedlichen* Aneignungssituationen. *Ähnlich* sollten die Situationen sein, damit sich die erst gering vorhandene (neuronale) Gedächtnisspur der



**Abb. 1:** Verarbeitung einer Information nach dem Drei-Speicher-Modell

neuen Information weiter ausprägt. *Unterschiedlich* sollten die Lernsituationen sein, damit eine (neuronal) Vernetzung der neuen Information mit weiteren vorhandenen, und in diesem Zusammenhang relevanten, Gedächtnisinhalten stattfindet. Sowohl ein wiederholendes als auch ein anwendendes Üben unterstützen Gedächtnisprozesse und damit nachhaltiges Lernen.

Aus *pädagogisch-psychologischer Sicht* können im Anschluss an diese Erkenntnisse bereits einige Schlussfolgerungen für die Gestaltung von Vermittlungsprozessen bzw. von Unterricht gezogen werden:

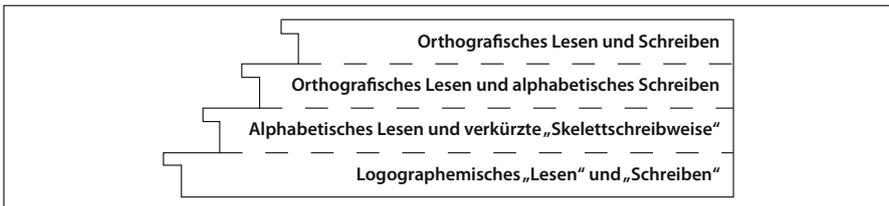
- Die Aufmerksamkeit des Kindes muss beim Lernen auf den Lerngegenstand gerichtet sein.
- Es dürfen nicht zu viele Informationen gleichzeitig angeboten werden und einzelne Informationen sind soweit wie möglich zu größeren Einheiten zusammenzufassen (z. B. durch ein simultanes Erfassen von Silben und Morphemen beim Lesen oder durch automatisiert abrufbare Rechenergebnisse des Einsundeins beim Lösen komplexer Rechenaufgaben), um das Kurzzeit- und Arbeitsgedächtnis während des Lernprozesses nicht zu überlasten.
- Eigenständig vom Schüler praktizierte Einprägungs- und Verarbeitungsstrategien wie Wiederholen, in eigenen Worten zusammenfassen oder Anwenden unterstützen das Lernen.
- Wiederholen und Üben sind Hilfsmittel gegen das Vergessen.
- Bereits beim Lernen von einzelnen, relativ umgrenzten Inhalten, ist die Verknüpfung mit späteren Nutzungsmöglichkeiten vorzubereiten (Weinert, 1996, S. 11).



Regeln anhand von strukturgleichen Beispielen eigenständig zu erkennen. Wichtiger als das Auswendiglernen von Regeln ist es, Kinder dabei zu unterstützen, Regeln anhand guter Beispiele und Materialien selbst zu erkennen (Spitzer, 2009).

Hierbei ist zu beachten, dass die Reihenfolge der Vermittlung einzelner Elemente eines Wissenssystems nicht beliebig ist, sondern gerade die Entwicklung von Lese-, Rechtschreib- und Rechenkompetenz einer Sachlogik unterliegt. Betrachtet man unterschiedliche Modelle der Kompetenzentwicklung und Vermittlung in diesen Bereichen, bestehen relativ wenige Unterschiede in den Auffassungen über die *Abfolge* zu vermittelnder Wissens Elemente. Sowohl das in der unterrichtlichen Praxis gewachsene Erfahrungswissen – insbesondere mit schwachen Schülern – als auch Ergebnisse empirischer Studien legen es nahe, sachlogisch begründete Vermittlungsabfolgen einzuhalten.

Die Erkenntnis, dass der Erwerb komplexer Kompetenzen in hierarchisch gestuften Schritten erfolgt, ein bestimmter Lernschritt auf dem vorherigen aufbaut, beispielsweise vor dem Satz- das Wortlesen gelingen muss, vor dem Wort- das zusammenlautende Silbenlesen und vor diesem die Buchstaben-Laut-Zuordnung geübt werden muss, gilt weitgehend. Nur selten gelingt es einem Lerner, eine komplexe Fähigkeit vollständig durch die Imitation eines Modellverhaltens zu erwerben. Die Mühen eines gestuften Erwerbsprozesses wirken sich für den Lerner aber meist auch in verschiedenen Anwendungssituationen positiv aus. Gelingt beispielsweise einem geübten Leser eine schnelle automatische Worterkennung nicht, kann er vom automatisierten Lesen auf lautierendes Lesen umschalten und diese Vorläuferfähigkeit der ganzheitlichen Worterkennung zum Erlesen eines unbekanntes Wortes nutzen. Ist er sich hierbei hinsichtlich einer einzelnen Buchstaben-Laut-Zuordnung unsicher, wird er Strategien der Lautzuordnung nutzen (z. B. die Verwendung einer Anlauttabelle), um sich die zu lautierende Buchstabenfolge vollständig zu erschließen. Auf früher im Lernprozess erworbene Fähigkeiten kann also, soweit notwendig, zurückgegriffen werden.



**Abb. 3:** Lese- und Schreibentwicklung in Anlehnung an Frith (1985)

Den Erwerbs- und Vermittlungsprozess der Schriftsprache im Sinne eines Stufenmodells – die nächst höhere Kompetenzstufe baut auf Kenntnissen der vorherigen auf – beschreibt die Abbildung 3. In ihrem Modell der Lese- und Schreibentwicklung fasst Frith (1985) vorwiegend kleinschrittig stattfindende Prozesse zu einer übersichtlichen Stufenabfolge zusammen, die hier exemplarisch für hierarchisch strukturierte Lernprozesse erläutert wird. Trotz des berechtigten Einwandes, Stu-

fenmodelle vereinfachen Entwicklungsprozesse und bilden real nicht vorhandene Grenzen zwischen Entwicklungsstufen ab, verdeutlichen sie dennoch wesentliche Gesetzmäßigkeiten in Erwerbs- und Vermittlungsprozessen.

Der Schriftspracherwerb beginnt mit Versuchen des Kindes, Wörter an markanten visuellen Merkmalen zu erkennen und einen Schriftzug zu imitieren (logographemische Phase). Buchstabenkenntnisse sind zunächst nur gering ausgeprägt und es kommt leicht zu Verwechslungen von Wörtern.

Das Kind wird zunehmend aufmerksamer für Graphem-Phonem-Zuordnungen, lernt diese kennen und nutzen, beginnt den Zusammenhang von gesprochener und geschriebener Sprache differenzierter zu verstehen. Fibelwörter werden in lautliche Bestandteile zerlegt, den einzelnen Phonemen Grapheme zugeordnet. Beim Schreiben bemüht sich das Kind, der Lautfolge im Wort passende Grapheme zuzuordnen, wobei es dabei anfangs häufig zu Auslassungen („Skelettschreibweise“) und Verwechslungen kommt. Mit zunehmender Übung gelingt dem Kind das lautierende Lesen und Schreiben immer besser, es liest immer flüssiger und die Sinnentnahme gelingt ebenso wie das richtige Schreiben lautgetreu zu schreibender Wörter (alphabetische Phase). Die Kinder orientieren sich dann beim Schreiben immer stärker an ersten rechtschriftlichen Wortbausteinen. Sie kennen alle Buchstaben und erkennen das Wort nun bereits aufgrund seiner visuellen Merkmale.

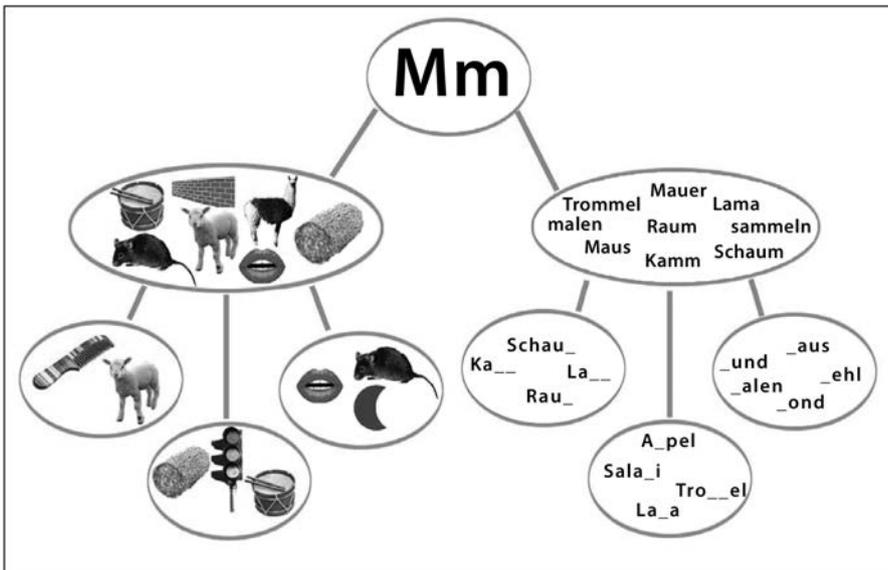
Es erfolgt ein Zugriff auf Teile des Langzeitgedächtnisses (hier auf das semantische Lexikon), indem die Buchstabenfolge entschlüsselt wird, ohne dass die phonologische Information dabei eine wesentliche Rolle spielt. Die Kinder greifen nun, zunächst beim Lesen und dann beim Schreiben, zunehmend auf größere Einheiten wie Silben, Morpheme und kleine Wörter zurück. Beim Schreiben bildet sich die Kenntnis erster Rechtschreibregeln heraus (orthographische Phase).

Vergleichbare Stufen- oder Entwicklungsmodelle finden sich in der fachdidaktisch orientierten Literatur über den Erwerb mathematischer Kompetenzen (s. hierzu den Beitrag von Koch und Knopp in diesem Buch, weiterführende Angaben zum Schriftspracherwerb finden sich im Beitrag von Diehl). Um Prozesse innerhalb einzelner Stufen und Phasen beim Erwerb komplexer Kompetenzen zu verstehen, werden heute über Stufenmodelle hinausgehende weitere Modellvorstellungen über Lernprozesse in einzelnen Fachdidaktiken diskutiert. Dennoch weisen Stufen- und Entwicklungsmodelle weiterhin einen hohen Erklärungswert und damit eine hohe Praxisrelevanz auf. Zudem sind sie innerhalb der jeweiligen Fachdiskussion zentrale Bezugspunkte. So hat sich beispielsweise das Modell von Frith (1985) in der Debatte um Theorien des Schriftspracherwerbs als Referenzmodell etabliert.

Das hier kurz und exemplarisch beschriebene Stufen- und Entwicklungsmodell des Schriftspracherwerbs verdeutlicht die These der Notwendigkeit eines lückenschließenden Lernens bei Kindern mit Schulleistungsrückständen, denn erst wenn eine Phase des Entwicklungsprozesses weitgehend durchlaufen ist, kann die nächst höhere Kompetenzstufe erreicht werden.

Immer besser durch empirische Studien belegt ist die Erkenntnis, dass es bei der Lernförderung von Kindern mit Rückständen bei Lerninhalten, die insbesondere im ersten Schuljahr vermittelt werden, auch auf das Erkennen und Schließen von

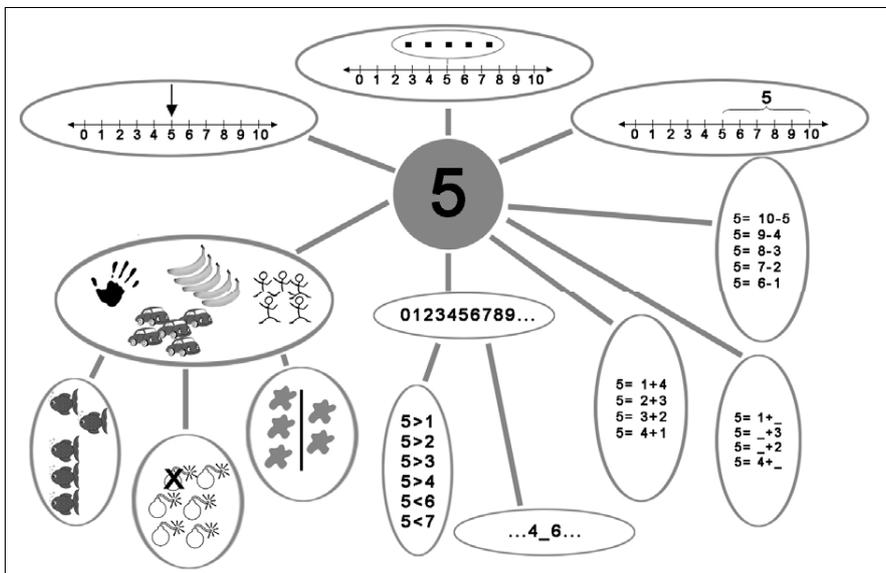
Lücken von in der Regel vorschulisch entstehenden Lernvoraussetzungen ankommt. Ein wesentlicher Ansatzpunkt zur Vermeidung von Schulversagen ist also die vorschulische Förderung von Kindern mit Entwicklungsrückständen in schulleistungsrelevanten Entwicklungsbereichen. Hierbei geht es zunächst um die *Verbesserung des Vorwissens* für den Erstleseunterricht – den Schriftspracherwerb – und den Anfangsunterricht Mathematik. Insbesondere die Anwendung des Bielefelder Screening zur Früherkennung von Lese-Rechtschreibschwäche (BISC) (Jansen, Mannhaupt, Marx & Skowronek, 1999) und des dazugehörigen Förderprogramms „Hören, Lauschen, Lernen – Sprachspiele für Vorschulkinder“ von Küspert und Schneider (2008) sind angezeigt. Empfehlenswert sind im mathematischen Bereich die Programme „Mengen, zählen, Zahlen“ von Krajewski, Nieding & Schneider (2007) und „Zahlenzauber“ von Clausen-Suhr (letzteres steht kurz vor der Veröffentlichung, siehe vorab Clausen-Suhr, Schulz & Bricks, 2008). In diesen gut in den Kindertagesstättenalltag zu integrierenden Programmen wird in kurzen Zeiträumen (z. B. bei „Hören, Lauschen, Lernen“ innerhalb von 10 Minuten täglich) gezielt – meist spielerisch – erstes Wissen über Sprache, Laute oder Mengen und Zahlen vermittelt. Hierbei handelt es sich um das Wissen, das etwa 90 % aller Kinder in bildungsorientierten Familien meist von Eltern und Spielkameraden bereits beiläufig vermittelt bekommen, Kinder aus in relativer Armut lebenden und wenig an Bildung interessierten Familien aber oft nicht aufweisen (Koch, Hartke & Blumenthal, 2008; 2009). Bleibt die vorschulische Förderung bei betroffenen Kindern aus, sinken die Chancen auf einen erfolgreichen Schulbesuch deutlich (Krajewski, 2008; Mannhaupt, 2008).



**Abb. 4:** Beispiel für eine Verbindung von vorschulischem und schulischem Wissen – Vorschulisches Wortwissen, Wörter mit/m/(links platziert) und schulische Übungen zur Buchstaben-Laut-Zuordnung (rechts platziert)

Kindern, die in Sätzen Wörter akustisch diskriminieren und in Wörtern Laute gut unterscheiden können (vorschulisch entstehende Fähigkeiten, s. linke Seite der Abbildung 4), gelingt die entsprechende akustische Diskrimination und Phonem-Graphem-Zuordnung im Erstleseunterricht besser (s. rechte Seite der Abbildung 4), als Kindern, die hierin geringe Fähigkeiten aufweisen (s. hierzu den Aufsatz von Mannhaupt über phonologische Bewusstheit und den Beitrag von Diehl über Schriftspracherwerb in diesem Buch).

Kindern, die beispielsweise Mengen bis zur Mächtigkeit von fünf gut simultan erfassen können und spielerisch Veränderungen von überschaubaren Mengen erlebt haben – mit diesen im Spiel operierten – und dabei Zahlwörter verwendeten und zählen lernten (vorschulisch entstehende Fähigkeiten), gelingen entsprechende Additions- und Subtraktions- sowie Zuordnungsaufgaben besser, als Kindern die geringe Vorläuferkompetenzen mathematischer Kompetenzen aufweisen (s. Abb. 5 und den Beitrag von Koch und Knopp in diesem Buch zum Thema Rechenförderung).



**Abb. 5:** Beispiel für eine Verbindung von vorschulischem und schulischem Wissen – Frühes Mengen und Zahlenwissen zur Zahl 5 (links unten sowie mittig unter der Zahl 5 platziert) und schulische Übungen am Zahlenstrahl sowie zur Addition und Subtraktion

Schulisches Lernen und die daraus resultierende Entwicklung von Wissen, Fertigkeiten und Kompetenzen findet somit entsprechend einer auf den jeweiligen Lerngegenstand bezogenen Sachlogik statt, die durch Kompetenzentwicklungsmodelle beschrieben werden kann. Die Entwicklung schulisch vermittelter Kenntnisse, Fertigkeiten und Handlungskompetenzen wird zudem neben den bereits beschrieb-

nen Gedächtnisprozessen durch Fähigkeiten des Kindes wie visuelle oder akustische Wahrnehmung, aufmerksames Arbeiten, logisches Schließen, sprachlicher Ausdruck und von motivationalen Gesichtspunkten sowie äußeren Lernbedingungen beeinflusst (s. hierzu die entsprechenden Aufsätze in diesem Buch).

## **4 Erkennen von besonderem Förderbedarf beim schulischen Lernen**

Das Auftreten von schulischen Leistungsrückständen kann vielfältige individuelle Ursachen aufweisen. Bereits deutlich ungünstige Ausprägungen einzelner der nachfolgend genannten Merkmale können zu Schulproblemen führen:

- eine geringe phonologische Bewusstheit, also ungünstige Lernvoraussetzungen für den Schriftspracherwerb,
- geringe pränumerische und wenig Zahlenkenntnisse bei Schulbeginn, also fehlendes Vorwissen für Erstmathematik,
- Aufmerksamkeitsdefizite, insbesondere in Verbindung mit einer hohen Impulsivität und mit Hyperaktivität,
- eine geringe Abrufgeschwindigkeit von Informationen aus dem Langzeitgedächtnis,
- eine geringe Kapazität des Arbeitsgedächtnisses (was sich besonders in Verbindung mit wenig automatisiertem, schlecht organisiertem Vorwissen problematisch auswirkt),
- frühe Wissenslücken in bereits unterrichteten Inhalten,
- wenig automatisierte Fertigkeiten (z. B. in den Grundaufgaben des Einund- oder Einmaleins, langsames ganzheitliches Erkennen von Silben oder Morphemen),
- eine geringe Erfolgszuversicht bei neuen Aufgaben, also wenig positive Erfahrungen, neue Aufgaben durch eigene Anstrengungen zu bewältigen (wenig Motivation),
- eine geringe Fähigkeit, sich gegen Ablenkungen abzuschotten, also eine hohe Ablenkbarkeit durch z. B. soziale Kontakte und Konflikte sowie
- Schwierigkeiten, logische Zusammenhänge zu erkennen sowie Fragen und Instruktionen zu verstehen (Borchert, 1996; Lauth, Grünke & Brunstein, 2004).

Je deutlicher und je häufiger genannte Bedingungen der Schulleistung ungünstig ausgeprägt sind, desto wahrscheinlicher werden Schulleistungsrückstände. Teilweise können die genannten Risikofaktoren durch pädagogische Maßnahmen im Unterricht in ihren Auswirkungen gemindert werden. Treten diese Risiken aber gemeinsam mit ungünstigen unterrichtlichen Bedingungen (didaktischen Fehlern, Lernmaterialien mit einem für die betroffenen Kinder zu hohen Schwierigkeitsgrad, wenig pädagogisch-psychologischer Förderkompetenz der Lehrkräfte) auf, sind Schulleistungsrückstände sehr wahrscheinlich. Zu beachten ist