

Potsdamer Studentexte - Sonderpädagogik | 27

Gerald Matthes

**Individuelle Lernförderung
bei Lernstörungen**

Universitätsverlag Potsdam 2006

Bibliografische Information Der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Potsdamer Studientexte - Sonderpädagogik **ISSN 0945-7968**

Heft 27

Matthes, Gerald: Individuelle Lernförderung bei Lernstörungen

ISBN 3-937786-83-X

ISBN 978-3-937786-83-4

© Universität Potsdam, 2006

Herausgeber: Universität Potsdam
 Institut für Sonderpädagogik

Druck: Audiovisuelles Zentrum der Universität Potsdam
 und sd:k Satz Druck GmbH Teltow

Vertrieb: Universitätsverlag Potsdam
 Postfach 60 15 53, 14415 Potsdam
 Fon +49 (0) 331 977 4517 / Fax 4625
 e-mail: ubpub@uni-potsdam.de
 <http://info.ub.uni-potsdam.de/verlag.htm>

Dieses Manuskript ist urheberrechtlich geschützt. Es darf ohne vorherige Genehmigung des Autors nicht vervielfältigt werden.

INHALTSVERZEICHNIS

VORWORT	9
1. LERNSTÖRUNGEN	11
1.1 DEFINITION	11
1.2 KLASSIFIKATION	15
1.2.1 Klassifikation nach den Stufen des Förderbedarfs	15
1.2.2 Klassifikation nach Betz & Breuninger (1998)	16
1.2.3 Klassifikation nach Klauer und Lauth (1997)	18
1.2.4 Klassifikation nach ICD-10	18
1.3 HÄUFIGKEIT	21
1.4 PSYCHISCHE KOMponentEN	23
1.4.1 Überblick	24
1.4.1.1 Voraussetzungen der Informationsverarbeitung	24
1.4.1.2. Lernaktivität: Motivation und Handlungssteuerung	27
1.4.2 Differenzierung	29
1.4.2.1 Komponenten des Lernens nach Lauth u. a.	29
1.4.2.2 Dreispeichermodell des Gedächtnisses	31
1.4.2.3 Intelligenztheorie von Sternberg	33
1.4.2.5 Theorien der Metakognition	33
1.4.2.6 Theorie der Kausalattribution	34
1.4.2.7 Theorie der erlernten Hilflosigkeit	35
1.4.2.8 Selbstregulationstheorie	36
1.4.2.9 Theorie zum Umgang mit Schwierigkeiten	40
1.4.2.10. Selbstkonzepttheorien	42
1.4.2.11. Neuropsychologische Modelle	43
1.5 URSACHEN	43
1.5.1 Ursachenmodell für Schulleistungen	45
1.5.1.1 Soziale Ursachen (Bedingungen der Familie bzw. des unmittelbares Umfelds)	46
1.5.1.2 Ursachen in der Persönlichkeit	46
1.5.1.3 Ursachen in der Schule und in anderen Fördereinrichtungen (pädagogische Ursachen)	46
1.5.2 Lernstörung als transaktionaler Prozess	48
1.6 DIE VERFESTIGUNG VON LERNSTÖRUNGEN	50
1.6.1 Empirische Daten	50
1.6.2 Faktoren der Eigendynamik	51
1.7 ÜBUNGSaufGABEN	55
2. BEDINGUNGEN DER FÖRDERUNG	59
2.1 ERGEBNISSE EINER EMPIRISCHEN STUDIE	59
2.2 FALLBEISPIEL	68

2.3 LERN-LEHRTHEORETISCHE GESICHTSPUNKTE	72
2.3.1 Lern-Lehrtheorie der kulturhistorischen Schule	73
2.3.2 Theorie der praxisnahen Anleitung	75
2.3.3 Weitere Prinzipien	76
2.3.3.1 Vom Einfachen zum Komplexen	76
2.3.3.2 Automatisierung, Optimierung und zeitliche Sicherung	77
2.3.3.3 Unmittelbare Rückmeldung über den Erfolg (Bekräftigungslernen).....	78
2.3.3.4 Problemorientierung und entdeckendes Lernen	79
2.4 ÜBUNGSAUFGABEN	80
3. DIAGNOSTIK UND FÖRDERPLANUNG	83
3.1 ABLAUFSTRUKTUR	83
3.2 ANLASS, FRAGESTELLUNG UND UNTERSUCHUNGSPLANUNG	84
3.3 INDIVIDUELLER ENTWICKLUNGSWEG UND ENTWICKLUNGSBEDINGUNGEN	86
3.4 GEGENWÄRTIGER ENTWICKLUNGSSTAND UND LERNAUSGANGSLAGE	90
3.4.1 Inhalte	90
3.4.2 Methoden	96
3.4.3 Beispiele	98
3.5 DIAGNOSE	102
3.5.1 Problemschwerpunkte	103
3.5.1.1 Bereichsspezifisches Wissen.....	103
3.5.1.2 Basiskompetenzen (bereichsübergreifend).....	104
3.5.1.3 Motivation.....	105
3.5.1.4 Handlungssteuerung.....	106
3.5.2 Unterstützungs- und Gefährdungsfaktoren.....	108
3.5.2.1 Unterstützungsfaktoren	108
3.5.2.2 Gefährdungsfaktoren.....	109
3.6 LANGFRISTIGES KONZEPT	111
3.6.1 Anknüpfungsmöglichkeiten, Ressourcen	111
3.6.2 Individuelle Entwicklungsaufgaben	112
3.6.3 Notwendige Veränderungen in der Lernsituation.....	112
3.7 DIE ARBEIT MIT FÖRDERPLÄNEN	119
3.8 ÜBUNGSAUFGABEN	120
4. DURCHFÜHRUNG DER FÖRDERUNG	123
4.1 FÖRDERUNTERRICHT	123
4.1.1 Ziele.....	123
4.1.2 Begriff und Formen des Förderunterrichtes	123
4.1.3 Beschreibung des Vorgehens	124
4.1.3.1 Entscheidung für die Durchführung einer Förderform.....	124
4.1.3.2 Förderdiagnostische Untersuchung.....	125
4.1.3.3 Förderziele und Förderplanung	125

4.1.3.4 Durchführung der Förderung	126
4.1.3.5 Nachbereitung.....	127
4.2 GESTALTUNG VON LERNHANDLUNGEN	127
4.2.1 Prinzipien und Schritte der Gestaltung von Lernhandlungen	127
4.2.1.1 Prinzipien.....	128
4.2.1.2 Schritte.....	130
4.2.2 Beispiele	131
4.2.2.1 Addition und Subtraktion im Bereich bis neun	131
4.2.2.2 Zerlegungsstrategie für Zahlen im Zwanzigerraum mit Zehnerübergang.....	134
4.2.2.3 Vertiefung der Einsicht in die Beziehung von Multiplizieren und Dividieren	136
4.2.2.4 Laute verbinden	138
4.2.2.5 Wortbaustelle (Analyse)	139
4.2.2.6 Wortbaustelle (Synthese).....	140
4.2.2.7 Einprägen von Wortbildern	141
4.2.2.8 Verbesserung der Lesefertigkeit	142
4.3 FÖRDERUNG VON MOTIVATION UND HANDLUNGSSTRATEGIEN.....	144
4.3.1 Lernaufgaben mit hohem Aufforderungscharakter	144
4.3.2 Herausbildung realistischer Lernziele.....	144
4.3.3 Ausbildung metakognitiver Strategien	147
4.3.4 Reflexion und Vollendungsmotivation.....	150
4.3.4.1 Arbeit an den Attributionen	150
4.3.4.2 Individuelle Lernbegleiter und Identifikationsfiguren	150
4.3.4.3 Energiestein	151
4.3.4.4 Mutmachsätze und kluge Gedanken	152
4.3.5 Bewertung und Selbstbewertung	152
4.3.5.1 Positive Verstärkung.....	152
4.3.5.2 Lernkurven und Fehlerkurven.....	152
4.3.5.3 Selbsteinschätzungsleiter	154
4.3.5.4 Lerntagebuch und Portfolio-Arbeit.....	156
4.4 ZWEI EINZELFALLSTUDIEN	157
4.4.1 Problem.....	157
4.4.2 Die Versuchspersonen	158
4.4.3 Setting und Versuchsplan	160
4.4.4 Intervention.....	161
4.4.5 Instrumente und Auswertungsmethode.....	162
4.4.6 Ergebnisse.....	164
4.4.7 Diskussion	170
4.6 ÜBUNGSAUFGABEN.....	172

LÖSUNGSHILFEN175

LITERATURVERZEICHNIS183

Vorwort

Mit diesem Studienbuch sollen Studierende und praktisch Tätige dabei unterstützt werden, ihre Fähigkeiten zur Förderung von Kindern mit Lernstörungen zu reflektieren und weiterzuentwickeln. Ausgangspunkte der individuellen Lernförderung sind die Konzeption des Lernhandelns, grundschul- und sonderpädagogische Leitideen für einen entwicklungsförderlichen Unterricht, das kooperative Lernen und flexible, nicht stigmatisierende Fördermethoden. Auf außerschulische Fördereinrichtungen und Beratungsstellen und die Mitarbeit von Lerntherapeuten und Lerntherapeutinnen, Logopäden und Logopädinnen kann nicht verzichtet werden. Aber es ist unbefriedigend, wenn außerschulischen Fördereinrichtungen Aufgaben übertragen werden, die eigentlich in der Schule erfüllt werden müssten. Die Schule benötigt Experten für die Arbeit mit Kindern, die zeitweilig oder relativ dauerhaft Lernschwierigkeiten haben. Ihnen soll eine integrative schulische Lernförderung zugute kommen, die auf die Stärkung der Lernkompetenz und positive Lernerfahrungen gerichtet ist. Die Bedeutung einer entsprechenden Qualifikation von Lehrerinnen und Lehrern kann gar nicht genügend unterstrichen werden. Die Anforderungen an Kompetenzen zur Lernförderung erhöhen sich mit zunehmender Heterogenität der Lernvoraussetzungen der Kinder. In den Grundschulen werden Kinder mit verschiedenen Stufen und Schwerpunkten eines Förderbedarfs unterrichtet (von leichten Beeinträchtigungen bis hin zu sonderpädagogischem Förderbedarf). Die Schwierigkeiten müssen zu einem frühen Zeitpunkt erkannt und adäquate pädagogische Angebote gestaltet werden. Das Modell der flexiblen Eingangsstufe, die Einführung einer Lernstandsermittlung, die Förderangebote, die in der Grundschulverordnung und den Verwaltungsvorschriften für die Förderung bei Sprachauffälligkeiten sowie Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten vorgesehen werden, setzen differenzierte Förderkompetenzen voraus.

Das erste Kapitel beschäftigt sich mit Definitionen und Formen von Lernstörungen. Mit dem zweiten Kapitel erfolgt die Darstellung der Bedingungen einer erfolgreichen Lernförderung. An dieser und weiteren Stellen greifen wir auf eigene empirische Untersuchungen zurück. Das dritte Kapitel gibt Hinweise für die einzelnen Abschnitte der förderorientierten Diagnostik. Die Konzeption für die Förderung bei Lernstörungen wird im vierten Kapitel dargestellt, wiederum unter Rückgriff auf empirische Belege. Mit der Ermittlung des Fördererfolgs ist der Kreislauf geschlossen, der von der Konstatierung einer Lernstörung über deren genaue Diagnostik zu Fördermaßnahmen und ihrer Evaluation führt.

Die Leserinnen und Leser dieses Buches besitzen sicherlich bereits ein umfangreiches Wissen über die Förderung bei Lernstörungen, das sich in vielen Fällen bewährt hat, manchmal aber auch an Grenzen gestoßen ist. Zu dem Wissensnetz gehören allgemeines und spezielles Handlungs-, Methoden- und Begründungswissen. Es ist mehr oder weniger engmaschig und anwendbar. Anhand unserer Darstellung kann dieses Wissens überprüft und erweitert werden, vor allem durch Kenntnisse über Diagnose- und Förderstrategien. Dafür ist eine Auseinandersetzung mit den Studienin-

halten notwendig, z. B. durch Übungen, Problemdiskussionen, Fallberatungen und die Anwendung des Wissens bei der Gestaltung von Förderstunden. Viele Verzweigungen des Wissens zur individuellen Lernförderung können in diesem Buch nicht differenziert erörtert werden. Zum Beispiel würde die Darstellung einzelner Diagnoseverfahren sowie Übungsprogramme den Rahmen sprengen. Weiterhin kann auf Modelle des Schriftspracherwerbs sowie der Entwicklung des Zahlbegriffs nur hingewiesen werden. Für weiterführende Informationen und Anregungen möchte ich auf unsere Internet-Seiten hinweisen (www.individuelle-lernfoerderung.de).

Viele in diesem Buch dargestellten Erkenntnisse werden durch Untersuchungsergebnisse belegt, die wir in Zusammenarbeit mit Dr. Birgit Hofmann und Andrea Emmer erzielten. Auch Barbara Nemetz und Andrea Lehrke leisteten wesentliche Beiträge. An dieser Stelle möchte ich ihnen für ihre Mitarbeit, Unterstützung und Beispielgebende Form der Zusammenarbeit sehr danken. Förderlich waren die vielen Diskussionen, die im Kreise der Studierenden des berufsbegleitenden Aufbaustudiums der Sonderpädagogik an der Universität Potsdam geführt werden konnten. Ebenso fruchtbar waren die Dialoge mit den Kolleginnen Prof. Gerda Siepmann und Dr. Karin Salzberg-Ludwig. Schließlich bedanke ich mich bei Inka Claus für die Durchsicht und redaktionelle Bearbeitung des Textes.

Ich hoffe, dass der vorliegende Text sein Ziel erreicht. Auf der Basis empirischer Untersuchungen und theoretischer Konzepte soll er Anregungen für die Lernförderung bei Lernstörungen und ihre Reflexion geben. Bitte teilen Sie mir mit, wie dieses Buch sein Ziel erfüllt hat. Über Anregungen würde ich mich sehr freuen.

Potsdam, im November 2005

Gerald Matthes
gmatthes@uni-potsdam.de

1. Lernstörungen

In diesem Kapitel behandeln wir folgende Punkte: Definition, Klassifikation, Häufigkeit, psychische Komponenten, Ursachen und Verfestigung von Lernstörungen.

1.1 Definition

Schwierigkeiten beim Lernen werden unterschiedlich benannt. Die Begriffe „Lernbeeinträchtigung“, „Lernbehinderung“, „Lernstörung“, „Lernversagen“, „Schwierigkeiten beim Lesen- und Schreibenlernen“, „Legasthenie“, „Lese-Rechtschreibschwäche“, „Rechenschwäche“, „Dyskalkulie“, „Leistungsversagen“, „Zurückbleiben beim Lernen“, „Lernschwäche“ heben jeweils bestimmte Akzente hervor. In der wissenschaftlichen Diskussion der Gegenwart hat sich der Begriff „Lernstörung“ als vorteilhaft erwiesen (Lauth, Brunstein & Grünke, 2004; Siepmann, 2005). Er lenkt die Aufmerksamkeit auf einen wesentlichen Aspekt, ohne die Ursache einseitig in dem/der Lernenden zu sehen:

Bei Lernstörungen bleibt der/die Lernende *durch innere oder äußere Beeinträchtigungen weit unter der sonst möglichen Lernentwicklung zurück, so dass seine Persönlichkeitsentwicklung beeinträchtigt oder gefährdet ist*. Die Beeinträchtigungen, die ein erfolgreiches Lernen verhindern, können in:

- Lücken in den Vorkenntnissen,
- mangelnder Motivation,
- unangemessenen Unterrichtsmethoden,
- Konzentrationsschwierigkeiten,
- gesundheitlichen Problemen,
- fehlenden Lernstrategien,
- Beeinträchtigungen des Sehens und Hörens

u. a. m. bestehen. Wenn wir bei einem Kind eine „Lernstörung“ annehmen, haben wir noch keine Diagnose getroffen. Diese besteht im Aufdecken der Gründe für die Minderleistungen, d. h. in der Klärung der Struktur der Lernstörung. Selbstverständlich impliziert der Störungsbegriff keinen Krankheitswert. Das folgende Beispiel illustriert unsere Definition:

Bei **Ilka** besteht eine Lernstörung. Im Untersuchungsbericht einer Lehrerin mit der Zusatzqualifikation „Lernförderung und Förderdiagnostik“ heißt es unter anderem:

„Bei Ilka finden sich allgemeine Lernschwierigkeiten mit besonderen Schwerpunkten in Mathematik. In ihrem vierten Schuljahr geht Ilka jetzt in die dritte Klasse. Sie hatte bereits in der ersten Klasse Lernschwierigkeiten in Deutsch und Mathematik und wiederholte das erste Schuljahr. Bereits aus dieser Zeit wird über ängstliches Verhalten in der Schule berichtet.“

Die Schreib- und Leseleistungen entsprechen jetzt, nach 3 ½ Jahren Schulbesuch, knapp einem mittleren Abschlussniveau des zweiten Schuljahres. Sprachlich kann sie sich deutlich und zusammenhängend ausdrücken. In Mathematik bestehen große Unsicherheiten in der Orientierung bis 100 und im Sachrechnen. Fast alles rechnet sie zählend mit den Fingern. Dadurch fehlen Voraussetzungen für die Erarbeitung der Rahmenplananforderungen der dritten Klasse.

Ilka besitzt gute Fähigkeiten im phonematischen Differenzieren. Eine Rechts-links-Unsicherheit wurde nicht festgestellt. Als mögliche Ursache wurde die Intelligenz untersucht. Im CFT 1 erreichte sie einen IQ von 94 und im KFT 1-3, der auch Schulleistungen prüft, einen IQ von 86. Beobachtungen lassen erkennen, dass Ilka Beziehungen zwischen Neben-, Ober- und Unterbegriffen und Ursache-Wirkungsbeziehungen altersgerecht und auch schnell und spontan erkennt.

Ilka ist ein temperamentvolles und phantasiebegabtes Mädchen, das aber in der Schule immer weniger Selbstvertrauen zeigt. Die Mutter fordert wesentlich bessere Leistungen und mehr Fleiß. Sie übt mit Ilka, wobei diese sich aber zunehmend verweigert. Es spielen sich fast täglich „Szenen“ ab, in denen sich Ilka meist durchsetzen kann.

Das Arbeitsverhalten im Unterricht pendelt zwischen den Extremen einer zuweilen eifrigen Mitarbeit und der Verweigerung der Mitarbeit, was immer häufiger auftritt. Auf Aufforderungen zum sorgfältigen Arbeiten reagiert Ilka bockig oder weint.“

Diese Entwicklungssituation führt zu einer ungünstigen Schulprognose, wenn keine intensive Lernförderung eingeleitet wird.

In der Darstellung „Ilka“ werden folgende Gründe der Lernstörung erwähnt: Es kann angenommen werden, dass die bereits in der ersten Klasse bestehenden Lernschwierigkeiten noch heute im Erleben nachwirken. Allmählich haben sich das ängstliche Verhalten, das geringe Selbstvertrauen und das Vermeidungsverhalten verfestigt, so dass die Leistungsentwicklung dadurch stark beeinträchtigt wird. Die noch bestehenden Probleme in der Schriftsprache sind ein Grund für weiteres Zurückbleiben bei Anforderungen, für die Lesen und Schreiben benötigt wird. Große Bedeutung für die Stagnation hat der unsichere Zahlbegriff, der sich im Fingerrechnen zeigt. Mangelnde Intelligenz kommt als Ursache der Schwierigkeiten nicht in Frage. Die Denkfähigkeiten gestatten gute schulische Leistungen.

Die genannten Gründe bilden ein *Wirkungsgefüge*: Die Rückstände in der Aneignung von Unterrichtsinhalten und die Probleme im Lernverhalten werden zu Gründen für weitere Schwierigkeiten. Sie sind gleichzeitig gegenwärtige Erscheinung und Ausgangspunkt. Eine „umgrenzte“, klare Ursache konnte bei Ilka, wie in den meisten Fällen, nicht ausgemacht werden. Der gegenwärtige Lernstand wird zum Problem, weil die gestellten Unterrichtsanforderungen bisher offenbar nicht darauf zugeschnitten werden konnten.

An welchen Kriterien können Lernstörungen erkannt werden? Für die Entscheidung, ob eine Lernstörung besteht, müssen zwei Kriterien herangezogen werden, die den subjektiven Ermessensspiel-

raum verringern. Das *erste Kriterium* betrifft die *curricularen Defizite*, das *zweite Kriterium* das *problematische Lernverhalten* (vgl. Lauth, Brunstein & Grünke, 2004).

1. Kriterium – Erhebliche Rückstände in einem oder mehreren wichtigen Unterrichtsfächern, so dass spezielle Lernangebote nötig sind: Kinder mit Lernstörungen sind zunächst daran zu erkennen, dass sie individuell zugeschnittene Lernangebote benötigen, weil nicht damit gerechnet werden darf, dass die üblichen Lernangebote bei Ihnen angemessen sind. Dieses Kriterium kann mit einer sechsstufigen Skala erfasst werden, die sich formal an der Zensurenkala orientiert (s. Tab. 1). Damit soll aber keineswegs für eine Zensurierung in den unteren Klassen plädiert werden. Eingetragen werden die Anforderungen, die für die Skalenstufen zutreffen. Das können z. B. Textverständnis, Rechtschreibung, mündlicher Ausdruck, verständliches Vorlesen von Texten, schriftliches Festhalten von Erlebnissen oder Handlungen, Bestimmen des Vorgängers und des Nachfolgers einer Zahl im Bereich bis 100 und v. a. m. sein. Eine differenzierte Einschätzung ist einer globalen vorzuziehen. Eine Lernstörung ist anzunehmen, wenn die Skalenstufe „6“ für mindestens einen großen Anforderungsbereich oder die Stufe „5“ für mehrere wichtige Anforderungsbereiche vergeben werden muss.

Tab. 1: Bogen zur Einschätzung des Lernstandes

Einschätzung des Lernstandes		
Name des/der Schülers/Schülerin:		
Lehrer:		
Datum:		
Rahmenplan:		
Skala		Anforderungsbereiche
1	Anforderungsbereiche mit sehr guten Leistungen:	
2	Anforderungsbereiche mit guten Leistungen:	
3	Anforderungsbereiche mit durchschnittlichen Leistungen:	
4	Anforderungsbereiche, in denen die Leistungen Mängel aufweisen, den wichtigsten Anforderungen aber gerade noch entsprechen:	
5	Anforderungsbereiche, in denen die wichtigsten Anforderungen nicht mehr erfüllt werden, die Rückstände aber durch Maßnahmen, die zeitlich und in der Intensität überschaubar sind, ausgeglichen werden, weil Grundwissen vorhanden ist:	
6	Anforderungsbereiche, in denen sogar die Grundlagen fehlen:	

2. *Kriterium – Problematisches Lernverhalten:* Bei Kindern mit Lernstörungen trifft eine wesentliche Auswahl der folgenden Verhaltensweisen bereits über einen längeren Zeitraum (mehrere Monate) in hoher Ausprägung zu.

Bogen zur Einschätzung des Lernverhaltens:

1. Das Kind kann sich bei schulischen Aufgaben schlecht konzentrieren.
2. Bei Anforderungen auf den Problemgebieten ist es schnell ablenkbar.
3. Das Kind hat Angst davor zu zeigen, dass es Schwächen hat und leistet deshalb bei Anforderungen Widerstand.
4. Es will wegen „Kopfschmerzen“ oder „Bauchschmerzen“ nicht zur Schule gehen.
5. Das Kind verliert die Lust, wenn es Anforderungen nicht erfüllen kann.
6. Das Arbeitsverhalten ist chaotisch, Ordnung schaffen und halten fällt schwer.
7. Es bestehen (bereits) gewaltige Lücken in den Kenntnissen und Fertigkeiten.
8. Das Kind vergisst viel.
9. Das Kind ist zufrieden, wenn es nicht gefordert, sondern in Ruhe gelassen wird.
10. Wenn eine Lernaufgabe gelöst werden soll, findet es keinen Anfang.
11. Es beendet die Arbeit einfach nicht.
12. Es bummelt und trödelt.
13. Oft ist zu hören: „Wie geht denn das? Ich kann das nicht! Das geht ja gar nicht!“
14. Ohne Kontrolle läuft in schulischen Dingen nichts.
15. Das Kind sieht die Aufgabe nicht gründlich an. Es vermeidet. Es kontrolliert nicht selbst.
16. Das Kind über- oder unterschätzt sich.
17. Das Kind ist zufrieden, wenn es eine bestimmte Bestätigung (Nicken o. ä.) erhält, für die Richtigkeit der Aufgabe interessiert es sich nicht.
18. Viele Fehler beim Lesen, Schreiben und Rechnen sind „unnötig“.
19. Das Kind versucht, durch übertrieben albernes o. ä. Verhalten Aufmerksamkeit zu erzeugen.
20. Hilfe wird vom Kind als Druck aufgefasst.
21. Es verhält sich bockig, aggressiv und/oder weinerlich.
22. Die Hausaufgabenerledigung wird zur Quälerei für Kind und Eltern.
23. Die Eltern sind enttäuscht.
24. Sie möchten dem Kind helfen, sie kontrollieren es, setzen es unter Druck.
25. Es kommt zu Hause zu Schuldzuschreibungen, Streitereien im Zusammenhang mit den Schulleistungen.
26. Alle Beteiligten leiden unter Stress, z. T. mit körperlichen Symptomen.

1.2 Klassifikation

Obwohl jede Lernstörung individuell ist, wurden auch die Lernstörungen klassifiziert. Man hofft, dass die Vielfalt dadurch besser überschaut werden kann. Die einzelnen Klassifikationssysteme stellen unterschiedliche Merkmale in den Mittelpunkt (z. B. die betroffenen Lerninhalte, den Umfang der Störung, den Schweregrad, die Ursachen). Einteilungen nach den Ursachen (Lernstörungen aufgrund didaktischer Mängel – intelligenzbedingte Lernstörungen, Lernstörungen infolge von Demotivation u. a. m.) sollten mit großer Vorsicht betrachtet werden, weil meist ein Ursachengefüge wirkt. Anschließend werden mehrere bewährte Klassifikationssysteme dargestellt.

1.2.1 Klassifikation nach den Stufen des Förderbedarfs

Im Modellversuch des Landes Brandenburg zur Gestaltung der flexiblen Eingangsstufe soll die ganze Variationsbreite von Fördermöglichkeiten ausgeschöpft werden (vgl. auch Prengel, Geiling & Carle, 2001). Dafür hat sich eine Klassifikation bewährt, in deren Mittelpunkt der Begriff „Förderbedarf“ steht, für den drei Stufen bestimmt werden (Landesinstitut, 2003, Handbuch 6a).

Stufe 1 – Zusätzlicher Förderbedarf:

Leichte Beeinträchtigung im schulischen Lernen, in der Sprache, im Verhalten, im Erleben o. ä.

➔ Schülerorientierte Förderung im Rahmen der Möglichkeiten der Regelschule.

Stufe 2 – Erhöhter Förderbedarf:

Erhebliche und anhaltende Beeinträchtigung im schulischen Lernen, im Verhalten ...

➔ Schülerorientierte Förderung unter Ausschöpfung aller Möglichkeiten der Regelschule, sonderpädagogische Beratung und zeitweilige sonderpädagogische Begleitung.

Stufe 3 – Sonderpädagogischer Förderbedarf:

Schwerwiegende, massive und i. d. R. dauerhafte Beeinträchtigung im schulischen Lernen, ...

➔ Kontinuierliche sonderpädagogische Förderung.

Auch Bach (in Dupius & Kerckhoff, Hrsg., 1992, S. 63) schlägt eine Klassifikation nach dem Ausmaß der Beeinträchtigung vor. Unter Beeinträchtigung versteht er „... Erschwerungen der Selbstverwirklichung und der sozialen Eingliederung eines Menschen im Verhältnis zu den Regelgegebenheiten“ und unterscheidet (Bach, 1999):

- Umfängliche, schwere und langfristige Beeinträchtigungen (Behinderungen),
- Partielle, weniger schwere oder kurzfristige Beeinträchtigungen (Störungen),
- Somatische Besonderheiten, soziale oder sächliche Benachteiligungen eines Individuums (Gefährdungen).

Hier reduziert Bach den Störungsbegriff auf eine mittlere Stufe der Beeinträchtigungen. Es ist aber durchaus möglich, auch bei schwerwiegenden, dauerhaften Beeinträchtigungen, bei denen eine kontinuierliche sonderpädagogische Förderung notwendig ist, von Störungen zu sprechen. Nach

Klauer & Lauth (1997) haben Kinder mit sonderpädagogischem Förderbedarf im Lernen überdauernde und allgemeine *Lernstörungen*. Siepmann (2005) weist darauf hin, „... dass die entwickelten Begriffssysteme für pädagogisches Handeln erst dann nützlich sind, wenn erkennbar ist, wie leichte, mittelschwere und hochgradige Beeinträchtigungen oder Störungen zu unterscheiden sind“ (S. 2 f.). Hier liege die große Verantwortung diagnostischen und förderdiagnostischen Herangehens.

1.2.2 Klassifikation nach Betz & Breuninger (1998)

Betz & Breuninger (1998, S. 3ff) unterscheiden defizitäre und strukturelle Lernstörungen. *Defizitäre Lernstörungen* sind Lernstörungen, die durch einen Ausfall notwendiger Grundfunktionen für das Lernen hervorgerufen werden. Für das Lesen- und Schreibenlernen ist unter anderem die „Grundfunktion“ erforderlich, Phoneme zu unterscheiden (z. B. den Unterschied der gesprochenen Wörter „wachen“ und „waschen“ zu hören). Die Buchstaben müssen optisch unterschieden werden können. Von „Defiziten“ sprechen die Autoren, wenn solche Lernvoraussetzungen ungenügend ausgebildet sind. Dabei gibt es Defizite, die relativ leicht ausgeglichen werden können. Zum Beispiel lassen sich phonematische Schwierigkeiten bei manchen Kindern gut überwinden. Bei anderen ist ein intensives Training notwendig. Wenn Grundfunktionen ausfallen, wie beim blinden Kind, so müssen die Ausfälle kompensiert werden, indem das Kind lernt, den Tastsinn zu verwenden. In der Brailleschrift werden die Buchstaben und Zeichen durch bis zu sechs erhabene Punkte (in zwei Reihen zu je drei Punkten angeordnet) ausgedrückt. Defizitäre Lernstörungen erfordern ein Training oder eine Kompensation der defizitären Grundfunktionen.

Bei *strukturellen Lernstörungen* sind das Erleben und Verhalten der beteiligten Personen betroffen. Durch eine strukturelle Lerntherapie muss die negative Lernstruktur in eine positive umgewandelt werden, so dass der/die Lernende wieder an die Möglichkeit des Erfolgs glaubt, die notwendigen Anstrengungen aufbringt und wieder Freude am Lernen hat. „Strukturelle Lernstörungen sind dadurch gekennzeichnet, dass wegen der Vernetzung der Wirkungsgrößen unsere gängigen Vorstellungen von Verursachung nicht mehr gelten. Vielmehr treten Lawineneffekte ein, welche die einmal aufgetretene Störung aufrechterhalten und dabei zunehmend verschlimmern, weil sie alle Einzelsymptome in Extremwerte zu treiben vermögen“ (Betz & Breuninger, 1998, S. 4). Strukturelle Lernstörungen können sich aus didaktischen Fehlern oder Lernversäumnissen ergeben, aber auch aus defizitären Lernstörungen. Sie sind das umfassendere Geschehen. „Strukturelle Lernstörungen – und weniger die defizitären – sind es, aus denen persönliche Tragödien erwachsen“ (ebenda). Betz & Breuninger (1998, S. 33 ff.) unterscheiden folgende Stadien der Entstehung von Lernstörungen:

Bereits im *ersten Stadium* struktureller Lernstörungen wirken sich die Schwierigkeiten beim Lesen- und Schreibenlernen auf die innere und äußere Lern- und Lebenssituation des Kindes aus. Das

Kind bemerkt, dass die Mitschüler/innen besser sind und mehr Freude am Lernen haben. Auch die Eltern stellen die Probleme fest und sind erstaunt, enttäuscht und verunsichert. Sie bemühen sich verstärkt, das Kind zum Lernen zu bewegen. Das Kind selbst glaubt, sich durch einen Defekt von anderen Kindern zu unterscheiden (Selbst-Stigmatisierung). Die Lehrer/innen reagieren mit zusätzlichen bzw. intensiveren Übungen und erwarten eine baldige positive Wirkung, die sich aber leider nicht einstellt. Stattdessen wird durch diese Maßnahmen verstärkt Unzufriedenheit hervorgerufen. Das hat negative Folgen für das Selbstwertgefühl.

Für das *zweite Stadium* ist die Bildung der ersten Reaktionen bei dem Kind charakteristisch. Das heißt: Das Versagen ist für das Kind Angst auslösend und unheimlich, solange es keine Erklärung dafür hat. Um dieses unangenehme Gefühl zurück zu drängen, wird es Erklärungen bilden, die sozial möglichst wenig diskreditierend sind. Das Kind kann sich entlasten, indem es sich sagt: „Ich will ja gar nicht lesen!“, „Das interessiert mich nicht!“ Belastend und diskreditierend wäre eine Erklärung: „Ich bin unfähig.“ Oder „Ich bin dumm!“ Innerlich kann das Kind sich durch die entlastende Erklärung besser akzeptieren, nimmt sich jedoch die Möglichkeit, mittels Schulleistung Anerkennung zu finden. Durch „Heldentaten“, wie Stören des Unterrichts, versuchen manche Kinder, die Aufmerksamkeit wieder zu gewinnen. Neue Teufelskreise sind entstanden. Es kommt zu Vermeidungsverhalten, welches eine den Selbstwert schützende Erklärung aufrechterhalten kann. Das Kind zeigt sich als nicht lernbereit.

Im *dritten Stadium* entstehen immer größere Defizite. Sie verunsichern das Kind weiter. Selbstvorwürfe bleiben nicht aus – das Kind spürt seine Lücken unmittelbar. Es muss sich damit auseinandersetzen, fühlt sich eingeschränkt, behindert und ausgeschlossen. Blockaden und Angst-Blockierungs-Kreisläufe bilden sich heraus. Die Auseinandersetzung damit nimmt einen großen Teil der kognitiven Kapazität in Anspruch. Das belegt einen Teil des Arbeitsgedächtnisses, der dann für die Verarbeitung der inhaltlichen Informationen, das Behalten der Aufgabenstellung u. ä. fehlt. Das Kind klammert sich an Fehllösungen und vermeidet immer stärker. Die Eltern reagieren mit Unverständnis. Die Rückstände werden sehr groß, was zu einer weiteren Verschlechterung des Selbstwertgefühls führt. Häufig stellen sich körperliche Symptome ein.

Im *vierten Stadium* zeigt das Kind eine generelle misserfolgsorientierte Motivationslage. Es nimmt Misserfolge vorweg und wehrt sich nach Kräften dagegen, in Situationen zu geraten, die mit einem Misserfolg enden könnten. Damit wird es auch resistent gegen Förder- und Therapieversuche: Erfolge werden auf Zufälle und nicht mehr auf eigenes Handeln zurückgeführt. Das Selbstkonzept wird negativ. Ein Notanker kann sein: „Ich kann mich nicht konzentrieren!“ Diese Konzentrationschwäche muss dann auch für die eigene Person unter Beweis gestellt werden. Die Umwelt misstraut dem Kind – Repressionen nehmen zu. Aus diesem Kreisprozess führt nur eine Veränderung des Selbstkonzeptes heraus, die auch mit einer Veränderung der Einstellung der Umwelt zu dem Kind verbunden sein sollte.

1.2.3 Klassifikation nach Klauer und Lauth (1997)

Die Autoren schlagen eine Klassifikation vor, die an zwei Dimensionen orientiert ist (s. Abb. 1):

1. *Dimension*: Lernstörungen können *inhaltlich begrenzt* (spezifisch, partiell) oder *allgemein* sein. *Inhaltlich begrenzte* Lernstörungen sind durch deutliche Minderleistungen in einem Lernbereich charakterisiert. In den anderen Unterrichtsfächern liegt eine gute Leistungsfähigkeit vor. Die allgemeine Intelligenz weist ein mittleres Niveau auf. Bei *allgemeinen* Lernstörungen ist das Lernen in den meisten schulischen Bereichen deutlich beeinträchtigt. Oft sind die intellektuellen Fähigkeiten begrenzt.

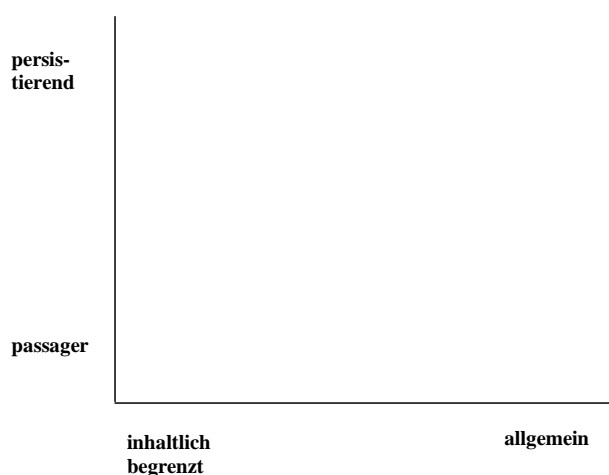


Abb. 1: Klassifikation von Lernstörungen
Quelle: Klauer & Lauth (1997, S. 704)

2. *Dimension*: Lernstörungen können eher *vorübergehend* (passager) oder *überdauernd* (persistierend) sein. Lernschwierigkeiten, die als Reaktion auf kritische Ereignisse und Umbrüche in der Lebenssituation des Kindes eintreten (Schulwechsel, Reifungskrisen, Erlebnisstörungen) sind oft vorübergehende Lernstörungen, insbesondere dann, wenn rechtzeitig reagiert wird. Überdauernde Lernstörungen erstrecken sich über lange Zeiträume und verschlimmern sich oft. Häufig zieht dies auch negative Folgen für das Selbstbild und das soziale Verhalten nach sich, was seinerseits auf das Lernen zurückwirkt.

1.2.4 Klassifikation nach ICD-10

Unter der Federführung der Weltgesundheitsorganisation (WHO) entstand ein Klassifikationssystem der menschlichen Krankheiten, das besonders in Europa eingesetzt wird. Das ICD (Dilling, Mombour & Schmidt, Hrsg., 1993) liegt in der zehnten Fassung vor und hat sich in der Kinder- und Jugendpsychiatrie gut bewährt, weil auf diese Weise eine Vereinheitlichung der diagnostischen

Kategorien erreicht wurde. Aufgrund seiner Differenzierung, dank vieler Bewährungskontrollen und wegen des Wunsches nach Diagnosekategorien, die kommuniziert werden können, hat das System auch Eingang in die sonderpädagogisch-therapeutische Diagnostik und die Diagnostik bei Lernstörungen gefunden.

Lernstörungen werden unter der Codierung F81 beschrieben, aber nicht als „Lernstörungen“, sondern als „Umschriebene Entwicklungsstörungen schulischer Fertigkeiten“ bezeichnet. Der Fertigkeitensbegriff bezieht auch das Wissen mit ein. „Umschrieben“ meint, dass keine tief greifende Entwicklungsstörung vorliegt, wie z. B. beim frühkindlichen Autismus. Auch geistige Behinderungen zählen nicht zu den umschriebenen Entwicklungsstörungen.

Laut ICD-10 liegt eine Lernstörung vor, wenn die Leistungen im Lesen, Rechnen oder schriftlichen Ausdruck bei individuell durchgeführten Tests wesentlich unter den Leistungen liegen, die aufgrund der Altersstufen, der Schulbildung und des Intelligenzniveaus zu erwarten wären. Dabei sind folgende Abgrenzungen wichtig:

- Abgrenzung der Lernstörung von normalen Schwankungen der schulischen Leistungen und von Schulschwierigkeiten aufgrund fehlender Möglichkeiten, schlechten Unterrichts und kultureller Faktoren.
- Abgrenzung von Seh- und Hörstörungen. Von Lernstörungen ist nur dann zu sprechen, wenn die Seh- und Hörstörungen nicht ausreichen, um die Schwierigkeiten zu erklären.
- Abgrenzung von Kommunikationsstörungen. Die Lernschwierigkeiten ergeben sich nicht aus Kommunikationsstörungen.
- Abgrenzung von Intelligenzminderung. Von Lernstörung ist zu sprechen, wenn die Schwierigkeiten nicht Folge einer Intelligenzminderung (IQ unter 70) sind.
- Abgrenzung von einer erworbenen Hirnschädigung.

Innerhalb der Lernstörungen, die soeben allgemein charakterisiert wurden, können verschiedene Arten von Lernstörungen unterschieden werden (s. Tab. 2):

- Lese- und Rechtschreibstörung,
- Isolierte Rechtschreibstörung,
- Rechenstörung,
- Kombinierte Störung schulischer Fertigkeiten (Allgemeine Schulleistungsschwäche),
- Sonstige Entwicklungsstörung schulischer Fertigkeiten (insbesondere Schreibstörungen).

Tab. 2: Arten von Lernstörungen

Quelle: nach ICD-10

F81.0	Lese- und Rechtschreibstörung Hauptmerkmal: Umschriebene und bedeutsame Beeinträchtigung der Lesefertigkeiten, nicht allein durch Entwicklungsalter, Visusprobleme oder unangemessene Beschulung zu erklären; Betroffen sein können Leseverständnis, Wiedererkennen gelesener Worte, Leistungen, für die Lesen erforderlich ist; Häufig mit anhaltenden Rechtschreibstörungen verbunden, die oft auch noch bestehen bleiben, wenn Fortschritte im Lesen getan wurden; Entwicklungsstörungen des Sprechens und der Sprache gehen voraus; Häufig sind begleitende Störungen im emotionalen und Verhaltensbereich gegeben; Ausschluss dieser Diagnose bei nicht näher bezeichneter Dyslexie (F 48.0) und Lesestörungen infolge emotionaler Störungen (F 93.x).
F81.1	Isolierte Rechtschreibstörung Hauptmerkmal: Umschriebene und bedeutsame Beeinträchtigung der Entwicklung von Rechtschreibfertigkeiten, ohne Vorgeschichte einer Lesestörung, nicht allein durch Entwicklungsalter, Visusprobleme oder unangemessene Beschulung zu erklären; Fähigkeiten, mündlich zu buchstabieren und Wörter korrekt zu schreiben, sind beide betroffen.
F81.2	Rechenstörung Umschriebene Beeinträchtigung von Rechenfertigkeiten, nicht allein durch eine allgemeine Intelligenzminderung oder unangemessene Beschulung erklärbar; Defizit betrifft vor allem die Beherrschung grundlegender Rechenfertigkeiten, wie Addition, Subtraktion, Multiplikation und Division, weniger die höheren mathematischen Fertigkeiten, die für Algebra, Trigonometrie, Geometrie u. a. benötigt werden.
F81.3	Kombinierte Störung schulischer Fertigkeiten Deutliche Beeinträchtigung der Rechen-, der Lese und der Rechtschreibfertigkeiten. Hier bestehen gravierende Schwierigkeiten sowohl beim Erwerb der Schriftsprache (Lesen, Rechtschreibung) als auch beim Rechnenlernen. Die Schwäche ist nicht allein durch eine allgemeine Intelligenzminderung oder eine unangemessene Beschulung erklärbar.
F81.8	Sonstige Entwicklungsstörung schulischer Fertigkeiten Dazu gehöriger Begriff: Entwicklungsbedingte expressive Schreibstörung (im DSM IV: Störung des schriftlichen Ausdrucks)
F81.9	Nicht näher bezeichnete Entwicklungsstörung schulischer Fertigkeiten Dazu gehörige Begriffe: - nicht näher bezeichnete Lernbehinderung - nicht näher bezeichnete Lernstörung

Die Forschungskriterien des ICD-10 für die Kombinierte Störung schulischer Fertigkeiten (siehe F81.3) fasst Lauth (2004, S. 56) wie folgt zusammen:

- In standardisierten Schulleistungstests bleibt das Kind um mindestens zwei Standardabweichungen unter der Altersnorm oder unter der aufgrund einer Intelligenzmessung zu erwartenden Schulleistung.
- Der Intelligenzquotient beträgt mindestens 70. Sonst ist von einer geistigen Behinderung zu sprechen.
- (Extreme) Unzulänglichkeiten in der Erziehung und in der Beschulung können ausgeschlossen werden.

- Die Störung behindert die Schulausbildung sowie das Alltagsverhalten.
- Seh- und Hörstörungen bzw. neurologische Erkrankungen können ausgeschlossen werden.

Das Intelligenzniveau klassifiziert das ICD-10 wie folgt (Remschmidt & Schmidt, 1994):

- Sehr hohe Intelligenz (weit überdurchschnittliche Intelligenz)
IQ über 129
- Hohe Intelligenz (überdurchschnittliche Intelligenz)
IQ 115–129
- Normvariante (durchschnittliche Intelligenz)
IQ 85–114
- Leichte Intelligenzminderung
IQ 70–84 (bei Erwachsenen Intelligenzalter von neun bis unter zwölf Jahren)
- Mittelgradige Intelligenzminderung
IQ 50–69 (bei Erwachsenen Intelligenzalter von sechs bis unter neun Jahren)
- Schwere Intelligenzminderung
IQ 20–34 (bei Erwachsenen Intelligenzalter von drei bis unter sechs Jahren)

Große Verbreitung, besonders in den USA, aber auch im sonstigen angelsächsischen Sprachraum, hat ein weiteres Klassifikationssystem psychischer Störungen gefunden, das DSM (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*) (Saß, Wittchen & Zaudig, 1996). Seine Entwicklung wurde von der *American Psychiatric Association* (APA) gefördert und es existiert mittlerweile in der Fassung DSM IV. Im Bereich der Lernstörungen sind die Parallelen zum ICD-10 beträchtlich. Das DSM IV kennt die Lesestörungen (DSM-IV Nr. 315.00), die Rechenstörung (DSM-IV Nr. 315.10), die Störungen des schriftlichen Ausdrucks (DSM-IV Nr. 315.2) und nicht näher bezeichnete Lernstörungen (DSM-IV Nr. 315.9), in welche allgemeinere Lernstörungen einzuordnen sind.

1.3 Häufigkeit

Passagere (zeitweilige) oder persistierende (zeitlich überdauernde), inhaltlich begrenzte (bereichsspezifische) oder allgemeine Lernstörungen treten häufig auf, wobei die subjektiven Kriterien auseinander gehen. Um die gesellschaftliche Bedeutsamkeit des Problems einschätzen zu können, müssen verlässliche Zahlen gewonnen werden, was jedoch schwierig ist. Von einem weit reichenden Scheitern schulischer Lernprozesse künden die Nichtversetzung eines/einer Schülers/Schülerin und der Schulabgang ohne Hauptschulabschluss. Diese groben Kriterien sagen nichts über die konkreten Ursachen. Lernstörungen münden nicht unbedingt in eine Nichtversetzung, insbesondere wenn sie auf einzelne Fächer beschränkt bleiben, Kann-Bestimmungen angewendet werden, im

Schulmodell auf die Nichtversetzung verzichtet wird oder das Kind vor einer Nichtversetzung sonderpädagogische Förderung erhält.

Über die Zahl der Schüler/innen mit Lernbehinderung (sonderpädagogischer Förderbedarf im Lernen) liegen Angaben des Statistischen Bundesamtes vor. Bei dieser Zahl handelt es sich um eine Größe, die schulpolitisch beeinflusst wird (mehr oder weniger scharfe Kriterien). Weitere Angaben stammen aus wissenschaftlichen Forschungsprojekten, die sich sog. epidemiologischen Fragestellungen zuwenden. Zum Beispiel führte Esser (1994) eine Studie durch, in der unter anderem die Häufigkeit einer „kombinierten Störung schulischer Fertigkeiten“ (ICD-10; F81.3) untersucht wurde. Den PISA-Studien kann entnommen werden, wie viel der 15-jährigen Schüler/innen in Deutschland ein Leseniveau aufweisen, das unter den absoluten Mindestanforderungen bleibt.

Die Daten aus wissenschaftlichen Untersuchungen haben den Vorteil, dass die Datengrundlage genau beschrieben und begründet wird. So können die verwendeten Lesetexte und die Fragen zur Erfassung des Leseverständnisses in den Unterlagen zu den PISA-Studien nachgelesen werden. Die Tab. 3 führt unter anderen den Prozentsatz der finnischen Schüler/innen an, die aufgrund bestimmter Schwierigkeiten während der Schulpflichtzeit zusätzliche Ressourcen erhalten. Diese Zahl haben wir ausgewählt, weil die Erfolge dieses Landes in den internationalen Bildungsvergleichen zu einem wichtigen Teil auf die besondere, Diagnose gestützte Förderung von Schülern/Schülerinnen mit Schwierigkeiten zurückzuführen sind.

Tab. 3: Ausgewählte Zahlen zur Verbreitung von Lernstörungen

Schüler/innen in Finnland, die während der Schulpflichtzeit aufgrund bestimmter Schwierigkeiten zusätzliche Ressourcen erhalten – als Prozentsatz aller Schüler/innen während der Schulpflichtzeit – (Bundesministerium für Bildung und Forschung, 2003, S. 15; vgl. Salzberg-Ludwig, 2005)	19,7 %
Kombinierte Störung schulischer Fertigkeiten F81.3 (Esser, 1994)	2,3 %
Lese- und Rechtschreibstörung und isolierte Rechtschreibstörung bei 8-jährigen Schülern/Schülerinnen. F81.0 + F81.1, klinische Kriterien 1,5 Standardabweichung (Esser, 2003, S. 136)	5,6 %
Schulanfänger mit anhaltenden Schwierigkeiten beim Erlernen der Schriftsprache (Klicpera, Humer, Lugmayr & Gasteiger-Klicpera, 1993)	8,5 %
Schüler/innen der Klassen 2-8 mit Lese-Rechtschreib-Schwäche (Klicpera & Gasteiger-Klicpera, 1993)	14 %
15-jährige Schüler/innen mit einem Leseniveau unterhalb des absolut erforderlichen Minimums für das verstehende Lesen einfachster Texte (Baumert et al., 2001, PISA-Studie)	10 %
Schüler eines Altersjahrganges mit Lese-Rechtschreib-Schwäche (Angabe von Gasteiger-Klicpera & Klicpera, 2004, S. 47, in Auswertung von Untersuchungen in industrialisierten Ländern)	2–4 %
Schüler/innen eines Altersjahrganges mit Rechenschwäche (Angabe von Lorenz, 2004, S. 35, in Auswertung internationaler Untersuchungen)	4–6 %
15-jährige Schüler/innen, die in ihren Mathematikfertigkeiten noch nicht einmal das Grundschulniveau erreichen (Baumert et al., 2001, S. 168 ff.)	7 %
Allgemeine Lernschwäche im Sinne der „nicht näher bezeichneten Entwicklungsstörung schulischer Fertigkeiten“; F81.3 (Lauth, 2004, S. 56)	bis 3 %

Tab. 4: Klassenwiederholung bei den 15-Jährigen der PISA-Studie

Quelle: Baumert et al., 2001

	min. eine Klassenwiederholung	Zurückstellung oder min. eine Klassenwiederholung
Alte Bundesländer	25 %	32 %
Neue Bundesländer	14,9 %	24,9 %
Brandenburg	11,2 %*	21,5 %

* Brandenburg hatte den niedrigsten Anteil aller Bundesländer.

Bei einer zusammenfassenden Auswertung der für die Bundesrepublik Deutschland gültigen Zahlen kommen wir für die Klassen eins bis vier zu folgenden Schätzzahlen (s. Tab. 5):

Tab. 5: Schätzzahlen – Lernbehinderte und Lernstörungen bis zur sechsten Klasse

Lernbehinderte im engeren (klassischen) Sinne (mit Minderung der allgemeinen Intelligenz)	2–3 %
Allgemeine Lernstörung mit wenig verminderter Intelligenz, aber generalisierenden Lernrückständen, häufig Konzentrationsschwierigkeiten und Motivationsmängeln	3–4 %
Umgrenzte Lernstörungen unterschiedlicher Art (Schriftsprache, Mathematik)	10–12 %

Lernbehinderung im klassischen Sinn, d. h. verbunden mit einer Minderung der allgemeinen Intelligenz, besteht bei zwei bis drei Prozent der Schüler/innen. Sie haben sonderpädagogischen Förderbedarf im Lernen. Aber auch bei den Schülern/Schülerinnen der Gruppe „Allgemeine Lernstörung mit wenig verminderter Intelligenz, jedoch anderen Defiziten, Konzentrationsschwierigkeiten, Motivationsstörung“ besteht infolge des Schweregrades der Schwierigkeiten oft ein sonderpädagogischer Förderbedarf im Lernen, zumindest aber ein erhöhter Förderbedarf im Sinne der oben genannten Abstufung (s. Abschnitt 1.2.1). Zuerkannt wird ein solcher Förderbedarf gegenwärtig aber lediglich etwa 2,4 %. Die Bestimmung des sonderpädagogischen Förderbedarfs im Lernen durch die KMK-Empfehlungen von 1972 und 1994 löste sich vom klassischen Begriff der Lernbehinderung, der durch eine Minderung der kognitiven Lernfähigkeit bestimmt war. Zu den Kindern, die im klassischen Sinne lernbehindert waren, traten diejenigen, die aus emotional-motivationalen, volitionalen und anderen Gründen generelle, schwer überwindbare und tief greifende Lernrückstände hatten. Der Geltungsbereich des Begriffs „Sonderpädagogischer Förderbedarf im Lernen“ ist objektiv größer als der des Begriffs der klassischen Lernbehinderung. Der Prozentsatz der Kinder, denen sonderpädagogische Ressourcen zuerkannt werden könnten, wurde aber nicht erhöht. Somit besteht ein Widerspruch zwischen der Erweiterung des Begriffs „Sonderpädagogischer Förderbedarf im Lernen“ und der Nicht-Erweiterung der sonderpädagogischen Ressourcen.

1.4 Psychische Komponenten

So wichtig Erkenntnisse zur Häufigkeit von Lernstörungen und für die Bedeutung bestimmter Lernvoraussetzungen sind, so fraglich ist ihre Gültigkeit für den Einzelfall. Stets ist der konkrete

(gestörte oder nicht gestörte) Lernprozess zu untersuchen. Dabei muss das Lernen als zielgerichtete Handlung analysiert werden, die Vorwissen sowie Anstrengung erfordert und in Lernschritte gegliedert ist. Für eine solche Prozessanalyse benötigen wir ein Beobachtungs- und Untersuchungsraster. Dafür beschreiben wir im Abschnitt 1.4.1 ein Handlungsmodell. Es synthetisiert die wichtigsten psychologischen Erkenntnisse zur Handlungsanalyse. Der Abschnitt 1.4.2 nennt Theorien, auf die sich das Handlungsmodell stützt und die für noch differenziertere Analysen herangezogen werden können.

1.4.1 Überblick

Das Handlungsmodell (s. Abb. 2) untersucht erstens die *Informationsverarbeitung* und zweitens die *Lernaktivität*. Schwierigkeiten bei Lernanforderungen können durch mangelnde Informationsverarbeitung (Informationen sind dem Lernenden nicht zugänglich), aber auch durch mangelnde und ungeeignete Lernaktivität bedingt sein. Zu den *Voraussetzungen der Informationsverarbeitung* gehören *Wissen und Fertigkeiten in den Lernbereichen* und *Basiskompetenzen*. Zur Seite der *Lernaktivität* gehören die Komponenten der *Handlungssteuerung* und der *Motivation*.

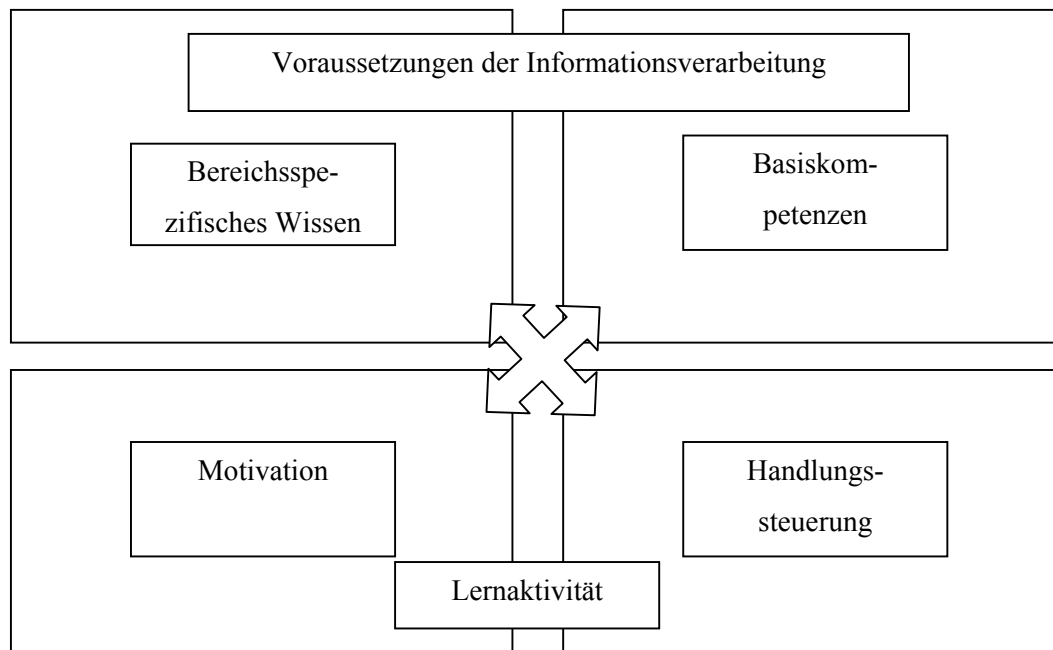


Abb. 2: Handlungsmodell

1.4.1.1 Voraussetzungen der Informationsverarbeitung

Das Behalten und Anwenden wichtiger Lerninhalte, z. B. Buchstaben, Phoneme, Zahlbegriff, Grammatikregeln, kann dadurch misslingen, dass dem Kind die Voraussetzungen für eine entsprechende Informationsverarbeitung fehlen (fehlende Kenntnisse, Unsicherheit in der Raumlage-

Wahrnehmung, geringes Sprachbewusstsein, fehlendes Begriffsverständnis usw.). Es ist daher nicht in der Lage, die Lernangebote aufzunehmen. Wegen einer Diskrepanz von vorausgesetztem und vorhandenem Wissen bleibt der Fördererfolg aus. Ohne klare Abgrenzung können unterschieden werden (Lauth, Brunstein & Grünke, 2004):

Bereichsspezifisches Wissen:

Lernschwache Kinder haben eine reduzierte Wissensbasis zur Verfügung. Fertigkeiten sind ungenügend entwickelt. Das kann Lesen, Rechtschreiben, Mathematik, Sachkunde oder andere Lernbereiche und Fächer betreffen. Durch die Defizite wird der Erwerb neuer Erkenntnisse zusätzlich erschwert. Querverbindungen zwischen den Wissens-elementen fehlen teilweise oder sind nicht fest genug. Die Anwendbarkeit ist eingeschränkt.

Basiskompetenzen:

Basiskompetenzen sind grundlegende Fertigkeiten der Informationsverarbeitung, wie die Fähigkeit, Informationen heraus zu lösen, akustische Informationen differenziert aufzunehmen, visuelle Vorlagen zu analysieren. Dabei können Basiskompetenzen der Wahrnehmung, der Sprache, der Motorik und des Denkens unterschieden werden. Mängel in den Basiskompetenzen der Wahrnehmung können auf eine bestimmte Modalität, z. B. die visuelle oder akustische Wahrnehmung (Breuer & Weuffen, 2002) begrenzt sein oder das Zusammenspiel mehrerer Modalitäten betreffen (z. B. die Integration visueller und auditiver Informationen). Sie können sich auf unterschiedliche Stufen des Wahrnehmungsprozesses beziehen (z. B. auf die Geräuschunterscheidung oder die Differenzierung unterschiedlicher Laute der Muttersprache). Die Ursachen reichen von funktionellen, teils vorübergehenden und durch psychische Faktoren bedingten Entwicklungsstörungen bis zu massiven, neuroanatomisch definierbaren Defekten in unterschiedlichen Hirnregionen. Die Erscheinungsbilder sind höchst unterschiedlich. Analoges gilt für Schwierigkeiten in der Motorik, der Sprache und des Denkens. In der Förderung müssen die Lernangebote an die Voraussetzungen der Informationsverarbeitung angepasst werden, damit das Kind überhaupt lernen kann.

Wenn das spezifische Wissen bzw. die Basiskompetenzen nicht ausreichen, so kommt es bei der Beschäftigung mit der Lernaufgabe zur *Überselektion* (Brack, 2001). Überselektion ist das Hauptmerkmal von Lernstörungen bei mangelnden Voraussetzungen der Informationsverarbeitung (Brack & Lauth, 2004), wobei die Information zufällig aufgenommen wird. Untersuchungen zeigen, dass lerngestörte Kinder die gegebenen Erklärungen oft nicht präzise einordnen können. Offensichtlich haben sie kein System, das ihnen eine ausreichende Informationsaufnahme ermöglicht. Stattdessen greifen sie einzelne Informationen eher zufällig heraus. Die Informationsaufnahme bleibt somit flüchtig. Notwendige Vernetzungen und Tiefenverarbeitungen finden nicht statt. Zug um Zug entstehen trotz Förderung Lernrückstände.

Beispiel 1 für Überselektion:

Dass Informationen zunächst zu einseitig berücksichtigt werden, ist eine natürliche Entwicklungsgegebenheit. Kinder, die sich auf der Stufe des voroperationalen Denkens nach Piaget befinden,

lassen sich generell vom vordergründigen Wahrnehmungseindruck leiten. Deshalb erhalten wir vom „voroperationalen Kind“ leicht die Antwort, in der unteren Reihe der Abb. 3 befänden sich mehr Geldstücke als in der oberen. Das Kind operiert nicht mit dem Gesehenen, es beachtet vordergründig die Länge der gelegten Reihe. Später wird dieses Kind das Problem erkennen und sehen, dass die Abstände zwischen den Münzen in der unteren Reihe größer sind. Es wird sich deshalb dazu entschließen, die Mengen genau zu vergleichen, indem es die Elemente abzählt oder eine Eins-zu-Eins-Zuordnung vornimmt.

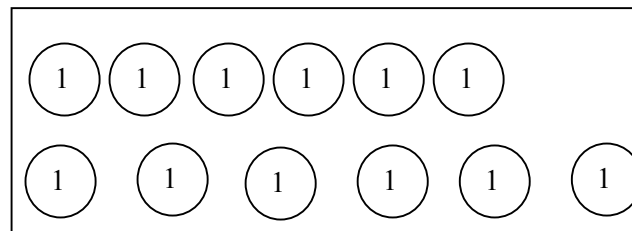


Abb. 3: Mengenvergleich

Beispiel 2 für Überselektion:

Bei Sachaufgaben verwenden lernschwächere Kinder oft bloß bestimmte Einzelinformationen und achten nicht auf den Gesamtzusammenhang. Beim Lesen beschränken sie sich etwa darauf, die ersten Buchstaben oder ein Morphem zu erkennen, um das Wort dann zu raten. Die überselektive Wahrnehmung ist kein Phänomen, das sich auf lernschwächere Kinder beschränkt.

Ursachen der Überselektion können auf verschiedenen Ebenen liegen (kognitive Impulsivität, fehlendes Vorwissen, Mangel an Lerntechniken, emotional bedingte Fixierung u. a.). Der gemeinsame Nenner besteht darin, dass die gestellten Aufgaben das Arbeitsgedächtnis überfordern. Alle Prozesse, die nicht automatisiert ablaufen, beanspruchen eine gewisse Kapazität des Arbeitsgedächtnisses, die aber beschränkt ist. Das Arbeitsgedächtnis hat die Funktion, die Aufgabe mit ihren wesentlichen Merkmalen präsent zu halten und mit ihnen zu operieren. Automatisierte Prozesse erfordern keine spezielle Aufmerksamkeit, binden und belasten daher das Arbeitsgedächtnis nicht. Wenn nun eine Aufgabe verlangt, die Aufmerksamkeit auf zu viele Teilprozesse zu richten, die noch nicht automatisiert sind, so kommt es zur Überselektion (s. Abb. 4). Die gestellte Aufgabe ist zu komplex. Daher orientiert das Kind sich einseitig an bestimmten Merkmalen.

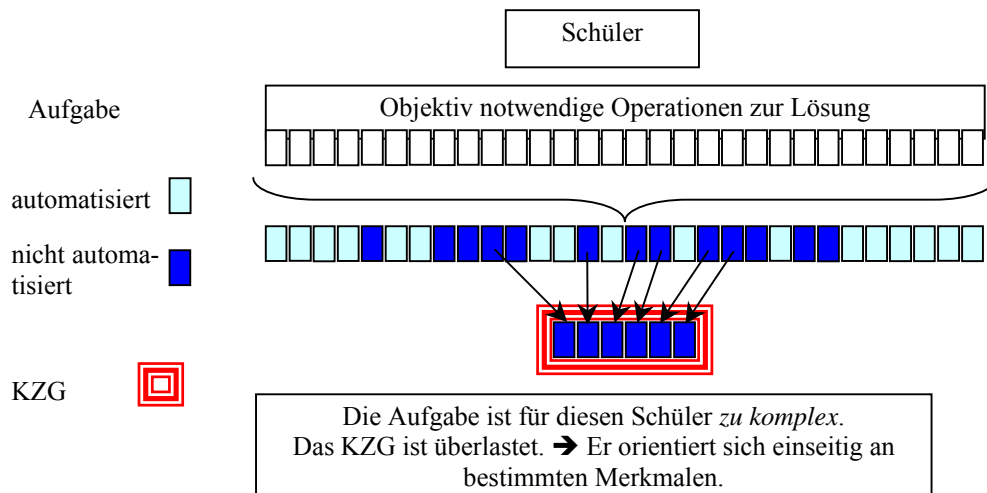


Abb. 4: Überselektion

Im Falle der Abb. 4 überfordert die Informationsverarbeitung die Speicherkapazität des KZG, weswegen es zu Aufgabenlösungen kommt, die unter dem eigentlich möglichen Niveau des Kindes liegen und sich z. B. in Übersprungshandlungen, Blockaden, Raten sowie Flüchtigkeitsfehlern ausdrücken können. Die Schüler/innen geben sich mit Lösungsansätzen zufrieden und warten auf Hilfe. Das pädagogische Problem besteht nun darin, dass Erklärungen bzw. Erläuterungen durch die Lehrer/innen und Eltern nicht helfen, weil sie das Arbeitsgedächtnis noch stärker belasten. Sie tragen eher zusätzlich zur Verwirrung bei. Die richtige Maßnahme besteht in der Vereinfachung der Lernaufgabe, so dass das Arbeitsgedächtnis nicht mehr überfordert ist.

1.4.1.2. Lernaktivität: Motivation und Handlungssteuerung

Lernaktivität setzt Motivation und Handlungssteuerung (Ausführung) voraus. Die Unterscheidung von Motivation und Ausführung stützt sich auf Heckhausen, der motivationale und volitionale Phasen postuliert (Heckhausen, 1989). Unter dem Stichwort „*Motivation*“ wird angesprochen, dass das Lernen von Motiven getragen und von Gefühlen begleitet wird. Wir unterscheiden:

- Selbstwertgefühl, andere Gefühle, Bedürfnisse und Interessen: Im positiven Fall bedeutet Lernen für das Kind Befriedigung der Bedürfnisse nach sozialen Kontakten, Umweltbeeinflussung und Orientierung, Selbstwertsteigerung, Freude, Gefallen, Spaß bzw. Unlustvermeidung. Im negativen Fall bringt Lernen für das Kind eine subjektive Gefährdung von Bindung, Selbstwerterschütterung und Unlust mit sich.
- Erwartung von Erfolg/Misserfolg: Wenn das Kind eine Aufgabe lösen soll, erwartet es Erfolg oder Misserfolg. Das Leistungsanspruchsniveau ist das Schwierigkeitsniveau, dessen Bewältigung ein Mensch sich zutraut.

- Emotionen bei der Ausführung: Während der Lerntätigkeit unterliegen die Emotionen Veränderungen, je nachdem, welche Schwierigkeiten wahrgenommen werden und ob das Kind sich auf einem erfolgreichen Weg sieht oder nicht (s. Abschnitt 1.4.2.8).
- Emotionale Bewertung: Die persönliche Bewertung des Resultats kann zwischen Zufriedenheit und Unzufriedenheit schwanken.

Handlungssteuerung umfasst die Gerichtetheit des Handelns auf Ziele und die Steuerung von Teilhandlungen und Operationen. Einzelne Aspekte sind:

- Metakognition: Dazu gehören die Selbstbeobachtung und das Wissen um die Schwierigkeitsfaktoren und das eigene Können, aber auch die Planung (Überlegungen zu den nächsten Schritten, Zeiteinteilung, Antizipation von Lösungswegen).
- Kognitiver Stil: Meist werden der impulsive und der reflexive kognitive Stil unterschieden.
- Impulskontrolle (einschließlich der Abschirmung von Ablenkung).
- Erregungsregulation (besonders die Selbstberuhigung).

Fallbeispiel **Lara**:

Lara besucht die flexible Eingangsstufe einer Schule im Land Brandenburg. Während der Beobachtungssituation lernt sie gemeinsam mit ihrem Mitschüler Jurij. Sie verwenden eine Anlauttabelle, die vor den nebeneinander sitzenden Kindern liegt. Im seitlich stehenden Kasten befinden sich die Gegenstände, Tiere und weitere Figuren, die auf der Anlauttabelle abgebildet sind, z. B. die Uhr, das Krokodil, der Indianer. Die Übung soll Gelegenheit geben, einzelne Gegenstände auszuwählen und an die richtige Stelle der Anlauttabelle zu stellen. Die Kinder sollen ihre „innere Karte“ über den Aufbau der Anlauttabelle festigen, also ihr Wissen, wo sich welcher Buchstabe befindet, und die Anlaute klar identifizieren und sprechen. Ausgewählte Gegenstände bzw. Tiere werden benannt. Der Anlaut wird herausgehört und für sich gesprochen. Dabei wird geklärt und gefestigt, wie die Gegenstände heißen. Dieses Übungselement ist besonders für Jurij wichtig, dessen Muttersprache Russisch ist und der die deutsche Sprache noch lernt. Dagegen benötigt Lara vor allem Übungen im Analysieren des Anlautes. Auch an der genauen Artikulation wird gearbeitet. Angestrebt wird eine Lernkooperation in Form der gegenseitigen Kontrolle und Anleitung. Zum Beispiel soll Jurij Lara sagen, wie die Gegenstände heißen, und Lara ihn hinsichtlich seiner Aussprache korrigieren.

Teilprozesse unter dem *Motivationsaspekt* sind:

- Selbstwertgefühl, andere Gefühle und Bedürfnisse: Lara befindet sich in einer angenehmen, ausgeglichenen Stimmung. Sie spürt, dass sie in ihrer Klasse und von ihrer Lehrerin angenommen wird, ist ausgeruht und in den relativ engen persönlichen Grenzen belastbar. Die Beschäftigung mit der Aufgabe kommt ihren Bedürfnissen, beizutragen und gut zu lernen, entgegen. Sie hofft auf Zustimmung und Anerkennung.

- Erwartung von Erfolg bzw. Misserfolg: Der Schwierigkeitsgrad der Aufgabe wird von der Lehrerin vorgegeben. Er entspricht dem Anspruchsniveau Laras. Aufgrund ihrer Erfahrungen geht sie davon aus, dass die Anforderungen nicht zu schwierig sind und sie gut mitarbeiten kann. Deshalb ist sie aktiv und zuversichtlich.
- Emotionen bei der Ausführung: Beim gemeinsamen Lernen mit Jurij ist Lara zufrieden und an der Tätigkeit interessiert. Gegen Ende der Übung zeigt sie eine entlastete, fast übermüdete Stimmung.
- Emotionale Bewertung: Lara ist mit ihrer Leistung im Verlauf der Übung zufrieden.

Unter dem Aspekt der *Handlungssteuerung* lassen sich bei Lara folgende Prozesse vermuten:

- Metakognition und kognitiver Stil: Im Verlauf der Übung behält Lara die Interaktion mit Jurij im Blick und überschaut die Teile der Aufgabe. Sie ist auf den jeweils nächsten Schritt eingestellt. Ob Lara eine Vorstellung vom Übungsziel hat, entzieht sich der Beobachtung. Später, im Sitzkreis, wird sie auf die Frage der Lehrerin, was sie und Jurij gemacht haben, zögernd und etwas unsicher mitteilen: „Die Wörter gesagt!“. Sicherlich weiß sie viel mehr über den Übungsinhalt, ohne es mündlich ausdrücken zu können.
- Impulskontrolle und Erregungsregulation: Lara richtet ihre Konzentration auf die Wörter, deren Bedeutung und die Anlaute. Sie kann Ablenkungen abschirmen.

1.4.2 Differenzierung

Die nachfolgend genannten Theorien konkretisieren die Prozesse des Handlungsmodells aus unterschiedlichen Blickwinkeln. Wir empfehlen, sich im weiteren Studium mit einzelnen Theorien näher zu beschäftigen. Dafür bietet die Darstellung der Komponenten des Lernens im Abschnitt 1.4.2.1 eine Groborientierung. Die Hinweise auf gedächtnispsychologische Theorien (s. Abschnitt 1.4.2.2) nennen die Struktureinheiten des Gedächtnisses und die zwischen den Strukturen ablaufenden Prozesse. In der Intelligenztheorie von Sternberg (1986) werden die Teilprozesse des Lernens genauer analysiert (s. Abschnitt 1.4.2.3). Aussagen zur metakognitiven Handlungssteuerung und zur Theorie des erfolgreichen Lernalters nach Pressley (1986) schließen sich im Abschnitt 1.4.2.4 an. Danach gilt das Interesse verschiedenen Aspekten der Motivation, des Selbstkonzeptes und der erlernten Hilflosigkeit (s. Abschnitte 1.4.2.5 bis 1.4.2.10). Wir schließen mit einem Hinweis auf neuropsychologische Theorien (s. Abschnitt 1.4.2.11).

1.4.2.1 Komponenten des Lernens nach Lauth u. a.

Lauth, Brunstein & Grünke (2004, S. 15 f.) unterscheiden vier Komponenten des Lernens, die dazu führen können, dass der/die Lernende bestimmte Anforderungen nicht meistern kann. Ihr Ansatz bestätigt o. g. Handlungsmodell (s. Abschnitt 1.4.1).

Basisfertigkeiten:

„Damit sind grundlegende Fertigkeiten der Informationsverarbeitung gemeint, wie die Fähigkeit, Information herauszulösen, akustische Information aufzunehmen und visuelle Vorlagen zu analysieren“ (Lauth, Brunstein & Grünke, 2004, S. 15). Um ein gewisses Lernniveau erreichen zu können, muss der/die Lernende genau hinschauen und hinhören können. Auch grundlegende Rechenfähigkeiten, Fertigkeiten in der Sprache und grundlegende Fähigkeiten zum Unterscheiden von Wesentlichem und Unwesentlichem nennt Lauth (1998) unter dieser Bedingungsgruppe. Fehlen Basisfertigkeiten für die Bewältigung von Anforderungen oder sind sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden, so bleiben die Lernhandlungen schon im Ansatz stecken oder werden immer wieder behindert.

Wissens- und Begriffssysteme:

Jede Lernaufgabe setzt Vorwissen voraus, erfordert die Anwendung begrifflicher Schemata. Für die Lösung einer geometrischen Aufgabe muss das Kind z. B. wissen, was ein Parallelogramm ist und wie eine Parallelverschiebung ausgeführt wird. Lernschwache Kinder haben eine reduzierte Wissensbasis. Die Wissensbasis setzt sich aus dem bereichsspezifischen und -übergreifenden Wissen zusammen. Durch die Defizite wird der Erwerb neuer Erkenntnisse zusätzlich erschwert.

Metakognitive Fertigkeiten:

Die Metakognition umfasst das verfügbare Wissen über das eigene Wissen, die Gedanken, Fähigkeiten usw. und die Aktivitäten zur Planung, Überwachung und Regulation der gedanklichen Prozesse im Rahmen einer komplexen Lernhandlung (Borkowski & Kurtz, 1987). Nach Flavell (1979) werden die metakognitiven Strukturen in zwei Hauptstränge eingeteilt: »metacognitive knowledge« (personen- und Aufgaben orientierte Kenntnisse und Denkstrategien) und »metacognitive experience« (Rückmeldung aus kognitiven Erfahrungen). In vielen Untersuchungen wurde deutlich, dass lernschwache Schüler/innen große Schwächen in der Steuerung ihrer geistigen Prozesse und Bemühungen haben. Bei ihnen ist die Kontrolle der Handlungsprozesse weniger gut ausgebildet. Sie nutzen ihr Wissen in geringerem Umfang, haben Schwierigkeiten in der Ableitung des übergeordneten, strukturierenden Handlungswissens und reflektieren weniger über Lernschritte und Ziele.

Motivation:

Lernen erfordert die Motivation, sich einer Aufgabe zuzuwenden, sich mit ihr beschäftigen, ein Ziel zu entwickeln, z. B. die Textaufgabe zu lösen. Die Motivation für die Aufnahme einer Lernhandlung kann darin bestehen, dass die Tätigkeit Freude bereitet oder der Lernende einer Anregung und Aufforderung folgt. Motivation ist aber auch im Verlauf der Lernhandlung notwendig, wenn Anstrengungen aufgebracht und Schwierigkeiten überwunden werden müssen. Für Kinder mit Lernschwierigkeiten sind die Aufgaben oft weniger attraktiv. Sie geben tendenziell schneller als andere Kinder auf und sind nicht um tiefe Informationsverarbeitung bemüht. Zu den Meidungsstrategien können expansive und ängstlich-regressive Verhaltensweisen zählen.

Weiterhin ist auf den Kontext hinzuweisen, von denen die persönliche Sinnhaftigkeit bestimmter Lerninhalte und -methoden abhängt (Lauth, 1999). Zu den familiären Bedingungen der Lernstörungen gehören die dort dominierenden Anregebungsbedingungen, Leistungsziele, die Wertschätzung der Leistungen und andere Faktoren. Auch aus den konkreten schulischen Bedingungen in der Schulklasse und der Schule ergibt sich eine mehr oder weniger große Anerkennung z. B. von Strategien der selbstständigen Informationsgewinnung oder des Lernens aus eigenem Antrieb.

1.4.2.2 Dreispeichermodell des Gedächtnisses

In den aktuellen gedächtnispsychologischen Modellvorstellungen werden mehrere Speicher angenommen. Viele Informationen werden nur einen kurzen Moment im Gedächtnis behalten, andere langfristig aufbewahrt. Im sensorischen Register wird ein getreues Bild der Sinneswahrnehmung aufgebaut und für Sekundenbruchteile präsent gehalten. Ein Teil dieser Informationen wird in das Kurzzeitgedächtnis (KZG) überführt. Das ist der Informationsanteil, der über die selektive Wahrnehmung ausgewählt wird. Der Kurzzeitspeicher (oder auch Kurzzeitgedächtnis) fungiert nach Auffassung vieler Autoren als Arbeitsspeicher. In ihm bleibt die Information zunächst nur für einige Sekunden erhalten. Nur bei einer Wiederholung bleibt sie darüber hinaus gegenwärtig. Die Verarbeitungskapazität des KZG ist beschränkt. Stets können etwa sieben (+/- zwei) Einheiten parallel präsent gehalten werden. Was als Einheit fungiert, hängt von den vorherigen Lernprozessen ab. Eine Einheit kann im Lernprozess Teil einer größeren Einheit werden, beansprucht also dann im Kurzzeitspeicher keinen eigenen Platz mehr. Durch Automatisierung und die damit verbundene Verkürzung und Verallgemeinerung werden mehrere Informationseinheiten zu einer neuen, komplexeren Informationseinheit verbunden (z. B. zu Sinnzusammenhängen, Begriffen, Schemata). Ist der Begriff des „Rechten Winkels“ in der verallgemeinerten Form sicher und anwendbar, nimmt dieses Konzept in einer Aufgabe nur einen Platz im Arbeitsgedächtnis in Anspruch. Falls der Begriff nicht geläufig und anwendbar ist, muss sich das Arbeitsgedächtnis ausführlich mit den Einzelmerkmalen beschäftigen und kann damit ausgelastet sein. Das Zusammenfügen von Einzelinformationen zu komplexeren Einheiten wird als „chunking“ bezeichnet. Kognitionspsychologisch haben chunks die Form semantischer Netze, räumlicher Vorstellungsbilder oder linearer Ordnungen. Für die Informationsverarbeitung hat das KZG (der Arbeitsspeicher) grundlegende Bedeutung. Neue Informationen werden mit bestehendem Vorwissen verbunden. Die Aufgabenstellung wird präsent gehalten und Wissen aus dem Langzeitgedächtnis herangezogen. Das kann nur im Rahmen der strukturellen Möglichkeiten des KZG geschehen.

Das Langzeitgedächtnis (LZG) dient der Wissensrepräsentation, also dem dauerhaften Behalten von Informationen. Behaltenswerte Informationen werden in das bestehende Vorwissen integriert. Die Theorien gehen davon aus, dass unterschiedliche kognitive Teilstrukturen existieren, die miteinander interagieren. Das *deklarative LZG* enthält das Faktenwissen in Form der semantischen Netze, linearen Einheiten und Vorstellungsbilder. Die chunks stehen nicht isoliert nebeneinander,

da komplexes Wissen vernetzt organisiert ist. Die einzelnen Elemente sind über Relationen miteinander verbunden und können aktiviert werden. Das *prozedurale LZG* enthält das Handlungs- und Problemlösungswissen, also Informationen, die im Arbeitsspeicher wirksam werden und bestimmen, was mit den dort befindlichen Informationen geschieht. Zum Beispiel werden Schlussfolgerungen gezogen, wenn bestimmte Voraussetzungen vorliegen. Das Handlungs- und Problemlösungswissen ist anders aufgebaut als das Faktenwissen und muss deshalb auch anders vermittelt werden.

Neben dem deklarativen und dem prozeduralen LZG wird eine übergeordnete Metastruktur (Metakognition) postuliert, die eine Art „Kontrollwissen“ bildet und das Zusammenwirken von deklarativem und prozeduralem Wissen steuert. Man kann sich diese Metakognition als Lenkungsinstanz für den Wissenserwerb und die Wissensaneignung vorstellen. Sie realisiert Prozesse der Überwachung, Steuerung, Koordination und Bewertung der eigenen Lernprozesse (Campione & Brown, 1977).

Aus den gedächtnispsychologischen Erkenntnissen ergeben sich Aussagen über mehrere *Engstellen* im Lernprozess (vgl. Wember, 1999 a), an denen das Lernen lernbeeinträchtigter Schüler/innen scheitern kann. Eine *Engstelle* ist das *Arbeitsgedächtnis*. Nicht selten wird vom Kind verlangt, gleichzeitig mehr Informationen zu berücksichtigen und zu verarbeiten als ihm möglich ist. In dieser Situation beachtet es einfach einige Informationen nicht. Wir haben das oben (s. Abschnitt 1.4.1.1) als „Überselektion“ bezeichnet. Das Kind „vergisst“ Teile der Arbeitsanweisung, benötigt beim Lesen seine kognitive Kapazität, um einzelne Wörter zu entziffern, und kann sich deshalb nicht auf den Inhalt des Textes konzentrieren. Bei einer Sachaufgabe in Mathematik hat es Mühe, den Text zu lesen und kann seine kognitive Kapazität deshalb nicht auf die Analyse der Rechen-situation lenken. Folglich orientiert es sich bloß an einigen Wörtern im Text, die es als Signalwörter für Rechenoperationen auffasst. Erst im Ergebnis der Automatisierung wird Kapazität des Arbeitsgedächtnisses frei (Shiffrin & Schneider, 1977).

Als weitere *Engstelle* bezeichnet Wember (2002) die *Aufmerksamkeitssteuerung*. Sie gilt immer nur einem Element. Es kann notwendig sein, dass das Kind seine Aufmerksamkeit auf das phonemische Rekodieren eines Wortes richten muss. Erst wenn diese Prozesse automatisiert ablaufen, hat es die Möglichkeit, seine Aufmerksamkeit der Sinnerfassung zuzuwenden. Wenn ein Kind stark darauf achten muss, den Bewegungsablauf beim Schreiben zu steuern, vergisst es leicht andere Schwerpunkte.

Als nächste *Engstelle* kann die *Anwendbarkeit der Informationen*, die im Langzeitgedächtnis gespeichert sind, bezeichnet werden. Nicht alle Informationen, die im Langzeitspeicher ankommen, sind abruf- und anwendbar. Wie wir den aktiven und passiven Wortschatz kennen, so können wir auch von aktivem und passivem Wissen sprechen. Nur ein Teil der Informationen, die im Langzeitgedächtnis gespeichert sind, kann im Bedarfsfall leicht „hervorgeholt“ werden. Damit Wissen anwendbar ist, muss es wach gehalten werden. Das geschieht durch die Erarbeitung, Festigung und

Anwendung in verschiedenen Sinnzusammenhängen, so dass die Anwendung des Wissens ausreichende Anknüpfungspunkte findet.

1.4.2.3 Intelligenztheorie von Sternberg

Lauth (1993) sowie Lauth, Brunstein & Grünke (2004) wenden die Intelligenztheorie von Sternberg auf Kinder mit Lernstörungen an. Folgende kognitive Teilprozesse des Lernens werden angenommen und Lernstörungen auf dieser Basis als Störungen in einzelnen Komponenten beschrieben:

- Komponenten des Wissenserwerbs.
Dazu gehören unter anderem die Auswahl der relevanten Informationen (selektives Encodieren), der Vergleich von neuen mit den vorhandenen Informationen (selektives Vergleichen), das Kombinieren relevanter Informationen (selektives Kombinieren). Zu unterscheiden ist zwischen allgemeinen Komponenten des Wissenserwerbs (z. B. sprachliche Fertigkeiten, Wahrnehmungsleistungen und Gedächtniskomponenten), und spezifischem Lernwissen (z. B. das Wissen um konkrete Zusammenhänge, Rechtschreibregeln, die Buchstabenkenntnis). Dadurch wird der Erwerb von deklarativem (beschreibendem) und prozeduralem (Durchführung der Vergleiche, Herauslösen von Merkmalen usw.) Wissen ermöglicht.
- Metakomponenten.
Darunter werden Ausführungsprozesse verstanden, die bei der Lösung von Aufgaben aktiviert werden: Erkennen des Problems, Strategiewahl, Aktivieren der Wissensbasis, Bereitstellen von Ressourcen, Überwachung und Bewertung der Aufgabenlösung, Überwachung der eigenen Lösungsstrategie.
- Performanzkomponenten.
Das sind die grundlegenden Prozesse zur Ausführung der von den Metakomponenten ausgewählten Pläne oder Strategien. Auch wenn die Wissenserwerbs- und die Metakomponenten vorhanden sind, kann die Ausführung allerdings beeinträchtigt sein oder scheitern, z. B. aufgrund fehlender Fertigkeiten.

1.4.2.5 Theorien der Metakognition

Metakognition hebt sich von anderen Kognitionen durch ihren Gegenstand ab: Reflektiert wird über kognitive Zustände oder Funktionen. Dadurch dient die Metakognition der Kontrolle, Steuerung und Regulation der eigenen Tätigkeit während des Lernens. Metakognition beinhaltet die Reflexion über den eigenen Lernprozess und die Nutzung strategischer Aktivitäten. Eine Überblicksdarstellung ist bei Hasselhorn (1998) zu finden. Die Fähigkeit ist wichtig für selbst gesteuertes und selbst reguliertes Lernen. Aber metakognitive Bewusstheit ist noch nicht identisch mit der tatsächlichen Anwendung dieser Strategien. Ein Kind kann metakognitive Strategien kennen, diese

aber nicht zur Anwendung bringen, was als „*spontanes Produktionsdefizit*“ bezeichnet worden ist (Schneider, 1989). Diese Erkenntnis stellt ein zu abstraktes Training der Metakognition in Frage (Hasselhorn & Mähler, 1990, 1993). In der Förderung muss die Anwendung metakognitiver Strategien auf den konkreten Lerngegenstand geübt werden.

Das Handeln des erfolgreichen Lerner haben Pressley (1986) sowie Pressley, Borkowski und Schneider (1987) in dem Modell des „Good Strategy User“ zusammengefasst. Danach zeichnen sich erfolgreiche Lernende im Unterschied zu nicht erfolgreichen durch folgende Besonderheiten aus:

- Sie überschauen den Lernstoff und ordnen ihn nach bestimmten Gesichtspunkten (Klassifikation). Sie arbeiten mit Begriffssystemen, die sie in die Lage versetzen, neue Informationen aktiv aufzunehmen und einzuordnen.
- Sie beobachten und kontrollieren ihr Handeln selbst und beherrschen impulsive Tendenzen besser als andere. Sie regulieren ihre Emotionen und die Motivation selbst, verfügen über Strategien der Informationsentnahme und -verarbeitung, können auf Vorerfahrungen zurückgreifen und Bedeutungsverknüpfungen bilden.
- Sie verfügen über Techniken der geistigen Tätigkeit, machen sich z. B. Notizen und kennen Lerntechniken.
- Sie organisieren ihr Lernhandeln auf das Ziel bezogen und vorausschauend, indem sie den Lernverlauf planen, Zeit einteilen, Schwierigkeiten vorhersehen, Pausen einlegen u. a. m.
- Sie begleiten ihr Handeln sprachlich und leiten es dadurch an. Das heißt, sie geben sich Selbstanweisungen, stellen sich Fragen, wie weit sie in der Aufgabenlösung sind, ob ihr Vorgehen angemessen ist usw.

Eine Lernstörung kann wenigstens teilweise durch mangelndes und unzureichendes Lernhandeln erklärt werden, wenn der/die Lernende folgendes nicht tut (vgl. Hackler, 2003):

- sich selbst im Hinblick auf Aufwand und Erfolg beim Lernen beobachten,
- Rückmeldungen einholen und sich gegebenenfalls korrigieren,
- beteiligte Lern- und Denkprozesse effektiv organisieren,
- sich realistische und konkrete Ziele setzen,
- die erforderlichen Techniken und Strategien auswählen, erwerben und einsetzen,
- sich bei Hürden und Blockaden selbst motivieren,
- über das eigenen Denken nachdenken,
- eigene Verantwortung für den Lernprozess übernehmen.

1.4.2.6 Theorie der Kausalattribution

"Kausalattribution" ist die Zuschreibung von vermuteten Ursachen zu Erfolgen und Misserfolgen (z. B. Rheinberg & Krug, 1999). Sie besteht aus selbst- und Aufgaben bezogenen Gedanken und spielt im Leistungsverhalten eine wichtige Rolle. Für Erfolg oder Misserfolg kann der/die Lernende

Ursachen annehmen, die mit der eigenen Person verbunden sind, sich also selbst verantwortlich machen. Die Ursachen erklärt er/sie hier durch "internale Faktoren", z. B. durch Klugheit und Sorgfalt oder andererseits Flüchtigkeit und ungenügendes Wissen. Andererseits kann der/die Lernende Ursachen annehmen, für die er/sie selbst nicht verantwortlich ist, die nicht direkt von der eigenen Person abhängen. Das sind "externale Faktoren", z. B. unangemessene Aufgabenschwierigkeit, unklare Aufgabenstellung oder Erklärung sowie Ablenkung. Manche der Ursachen werden als vorübergehend (variabel) eingeordnet, anderen hingegen Stabilität zugemessen. Die Ursachen werden also in internen oder externen Faktoren gesehen, die zeitlich stabil oder variabel sein können. Tab. 6 zeigt das Schema der Kausalattributionen bei Erfolg (nach Weiner, 1975; siehe auch Matthes & Schwarzer, 1996), das leicht auf Attributionen bei Misserfolg übertragen werden kann.

Tab. 6: Typische Schülerattributionen bei Erfolg
Quelle: nach Weiner (1975, S. 89)

		internale oder externale Faktoren	
		internal	external
		„Das ist so gut geworden, weil...“	
Stabilität über die Zeit	stabil	„... ich ein so guter Schüler bin, ich kann das einfach.“ - Fähigkeit -	„... das für mich so eine leichte Aufgabe war.“ - Leichtigkeit -
	variabel	„... ich mir bei dieser Aufgabe so viel Mühe gegeben habe.“ - Anstrengung -	„... mir zum Glück mein großer Bruder alles erklärt hat.“ - Zufall, Glück -

Falls jemand dazu neigt, sich zeitweilige Misserfolge meist dadurch zu erklären, dass die Fähigkeiten nicht ausreichen, so ist das für das Leistungsverhalten oft ungünstig. Das Selbstkonzept leidet darunter, und der Glaube an die eigenen Fähigkeiten kann generell sinken. Günstiger ist, wenn ein Misserfolg innerlich dadurch erklärt wird, dass die Anstrengungen nicht ausreichten. Es ist möglich, sich bei diesen Aufgaben zukünftig mehr anzustrengen. Eine Attribution: „Es lag an geringer Anstrengung!“, entlastet das Selbstkonzept. Es gibt Programme zur Motivationsförderung, die dazu veranlassen sollen, bei Misserfolgen nicht anzunehmen, allgemein geringe Fähigkeiten trügen die Schuld. Vielmehr sollen der/die Lernenden erkennen, dass die Ursachen in der mangelnden Anstrengung und anderen beeinflussbaren Faktoren zu suchen sind. Er/Sie entmutigt sich somit nicht. Aus Erfolgen soll Stolz auf die Fähigkeiten resultieren.

1.4.2.7 Theorie der erlernten Hilflosigkeit

Hilflosigkeit ist ein psychologischer Zustand, der häufig hervorgerufen wird, wenn Ereignisse unkontrollierbar sind (Seligmann, 1992). Unkontrollierbar ist ein Ereignis (eine Konsequenz), wenn die Person keine Handlung ausführen kann, die Einfluss auf die Konsequenz hat. Die Person hat den Eindruck, es sei ganz egal, was sie tut, die Ereignisse seien unabhängig vom eigenen Handeln. Entscheidend ist hierbei nicht, ob die betreffende Person die Ereignisse tatsächlich nicht kontrollie-

ren kann, sondern die subjektive Einschätzung. Beispiele für die subjektive Empfindung einer Unabhängigkeit von Reaktion (bzw. Aktion) und Konsequenz:

- Ein Schüler, der bei jeder Prügelei auf dem Schulhof unterlegen war:
Beim ersten Kampf dürfte er sich erst dann als geschlagen erlebt haben, als er restlos am Boden lag. Nach mehreren Niederlagen hintereinander hat er Hilflosigkeit erlernt.
- Ein Schüler der dritten Klasse ist mit einer Disposition ausgestattet, die es ihm erschwert, das Gleichgewicht zwischen Erregungs- und Hemmungsprozessen der Stimmlippen zu steuern. Es kommt zum Stottern. Er bemerkt den Verlust der Kontrolle über das Sprechen. Jetzt befindet er sich in der Situation der Hilflosigkeit, welche die Symptomatik noch verschlimmert. Seine Anstrengungen, Stottern zu vermeiden, führen zum Stottern.

Bei erlernter Hilflosigkeit erwarten die Menschen mit hoher emotionaler Beteiligung, dass ihre Möglichkeiten für subjektiv wichtige Aufgaben nicht ausreichen. Das führt zu Vermeidungsverhalten und kognitiven Störungen. Die mit Angst besetzten Erwartungen behindern das Lernen.

Erlernte Hilflosigkeit bildet sich in einem Prozess heraus: Das Erleben eines traumatischen Ereignisses, z. B. Leistungsversagen, Zurückweisung, psychische Verletzung, verursacht zunächst einen Zustand gesteigerter emotionaler Erregung. In der nächsten ähnlichen Situation dominiert Furcht. Dagegen wehrt der Mensch sich und versucht, wieder Kontrolle zu erlangen. Wenn er nun lernt, die traumatische Bedingung zu kontrollieren, kann die Furcht abgebaut werden und verschwinden. Erfährt der Mensch aber immer wieder seine ungenügende Kontrolle, verfestigt sich das Gefühl der eigenen Ineffektivität, Ohnmacht, Hilflosigkeit. Im schlimmsten Fall generalisiert dieser Zustand bis zur Depression.

1.4.2.8 Selbstregulationstheorie

Unter Selbstregulation verstehen wir die willentliche Steuerung des eigenen Handelns. Sie ist erforderlich, wenn zur Erreichung eines Ziels innere und äußere Hindernisse überwunden werden müssen (Kuhl, 1994). Innere Operationen dafür sind die Selbstkontrolle des erreichten Standes, das Planen, das bewusste Zurückstellen anderer Impulse, die Abschirmung von Ablenkungen, die Vergegenwärtigung der Wichtigkeit des Ziels, das Denken an positive Folgen u. a. m. Selbstkontrolle wird überflüssig, wenn die Aufgabe unmittelbar fesselt, keinerlei Schwierigkeiten bereitet oder wenn sie Schritt für Schritt angeleitet wird.

Solange z. B. bei einem Puzzle keine Anstrengung nötig ist, um das Bild zu legen, müssen auch keine Planungs-, Abschirmungs- und Kontrollstrategien eingesetzt werden. Selbstregulation wird wichtig, sobald die Anforderung sich als schwierig erweist und nicht „flüssig“ bewältigt werden kann. Dann müssen die Teile genauer untersucht und zurechtgelegt werden. In Phasen, in denen es anscheinend überhaupt nicht vorwärts geht, kann das Kind daran denken, dass es auf das fertige Bild stolz sein kann und von anderen bewundert werden wird. Solche und ähnliche selbst regulierenden Gedanken helfen beim Durchhalten, so dass das Kind nicht so leicht aufgibt.

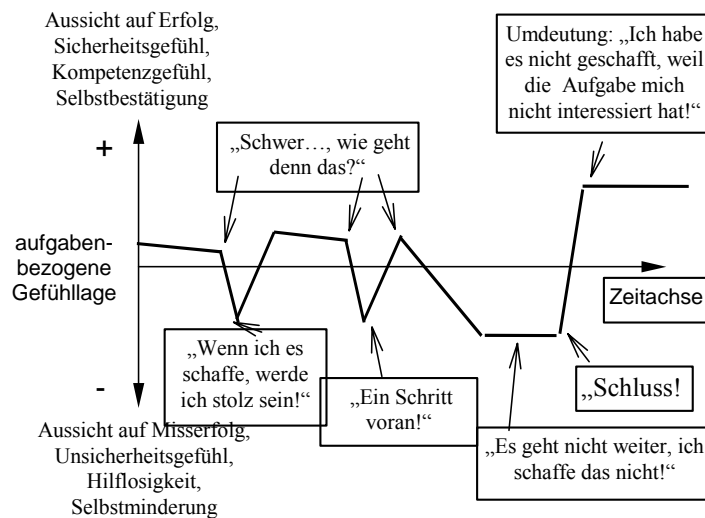


Abb. 5: Hypothetische Wechselwirkung von Gedanken und Gefühlen bei der Beschäftigung mit einer Aufgabe

Selbstregulation geschieht durch Gedanken, die mit Gefühlen besetzt sind. In der Abb. 5 (vgl. Emmer, Hofmann & Matthes, 2000, S. 9) wird ein hypothetisches Beispiel für den Verlauf solcher Gedanken dargestellt. Die Y-Achse drückt die Ausprägung der emotionalen Lage aus. Sie reicht von der Aussicht auf Misserfolg und dem Unsicherheitsgefühl bis zur Aussicht auf Erfolg und dem Kompetenzgefühl. Die X-Achse markiert den Zeitverlauf vom Beginn bis zum Abschluss der Beschäftigung mit der Aufgabe. Die eingezeichnete Kurve kennzeichnet den Verlauf der Gefühlslage in einem konstruierten Beispiel. Sie wird durch die Gedanken (einschließlich der Wahrnehmungen von Schwierigkeiten und Fortschritten) beeinflusst. Die innere Situation verändert sich. Die Gedanken werden in den Kästen angedeutet. Das Kind beginnt die Beschäftigung mit der Aufgabe in einer leicht positiven Gefühlslage. Bald stößt es auf eine Schwierigkeit und sagt sich: „Wieder so schwer! Ich kann das nicht!“ Die emotionale Lage verändert sich in der Richtung der Misserfolgserwartung. Das Kind fängt sich aber wieder. Es fasst nämlich den Gedanken: „Ich will es doch versuchen, wenn ich es schaffe, werde ich gelobt und kann stolz sein, dass ich es geschafft habe!“ Die Erfolgsoversicht gewinnt an Boden. Bald aber erkennt das Kind eine neue Schwierigkeit, die die Erfolgsoversicht mindert. Noch einmal fängt es sich, weil es einen Weg sieht: „Ein Schritt voran!“. Nachdem jedoch neue Schwierigkeiten auftauchen, fühlt es sich nicht mehr gut und bricht die Beschäftigung mit der Aufgabe ab. Dadurch weicht der Druck. Noch mehr erleichtert fühlt das Kind sich, weil es wie folgt regiert: „Die Aufgabe hat mich sowieso nicht interessiert!“ An weit in der Zukunft liegende negative Folgen (z. B. eine schlechte Zensur) wird höchstens flüchtig gedacht. Auch für Erwachsene ist es schwer, einer lockenden sofortigen Erleichterung zu widerstehen, selbst, wenn der spätere Vorteil der Selbstüberwindung auf der Hand liegt. Eine Handlung, die Unannehmlichkeiten mit sich bringt, aber entfernte negativen Folgen verhütet, erfordert viel

Selbstkontrolle. Von Kindern kann nicht erwartet werden, dass sie trotz bedrückender Gefühle an einer Aufgabe weiter arbeiten, um zukünftige Nachteile durch Wissenslücken, eine schlechte Zensur und ärgerliche Reaktionen der Eltern zu vermeiden.

Zudem kann die Beschäftigung mit einer Lernaufgabe aus dem Motiv heraus, negative Folgen zu vermeiden, pädagogisch nicht erwünscht sein. Dieses Motiv engt die Flexibilität des Denkens ein und verhindert auch das Entdecken interessanter Seiten des Lerngegenstandes. In Belastungssituationen erhöhen Drohungen mit negativen Folgen die Belastung. Die gewünschte Aktivierung kann so nicht erreicht werden. Durch den Handlungsabbruch und seine Wirkung wird Ausweichverhalten künftig noch wahrscheinlicher. Die Meinung des Kindes, es habe geringe Erfolgsaussichten, wird bestätigt.

Elementare Fähigkeiten der Selbstregulation haben sich in der Regel mit dem Schuleintritt herausgebildet, wenn das Kind Vollendungsinteresse und einen eigenen Anspruch an die Leistungen entwickelt hat und weiß, dass es manche Ziele nur mit Anstrengung erreichen kann. In einem gewissen Maß kann es seine Aufmerksamkeit nun steuern und Störendes abschirmen.

Wodurch kann es zu einer geringen Anwendung selbstregulatorischer Fähigkeiten kommen? Beobachtet man eine/n lernbeeinträchtigte/n Schüler/in bei einer ihn/sie fesselnden Beschäftigung, z. B. beim Zusammenbau einer Lego-Figur, kann man unter Umständen beobachten, dass er/sie die Schritte für den Zusammenbau plant, richtig vergleicht, sich selbst dazu ermutigt, es trotz der Schwierigkeiten schaffen zu können. Solche Selbstgespräche unterstützen das Handeln. Dieselben selbstregulatorischen Fähigkeiten vermissen wir bei ihm/ihr, wenn es um bestimmte schulische Aufgaben geht, die er/sie eigentlich ebenfalls lösen wollte. Hier steuert er/sie den eigenen Handlungsverlauf unzureichend. Weshalb plant der/die Schüler/in in dem einen Fall, was zu tun ist, schätzt sich richtig ein, bewertet das Erreichte realistisch, schirmt Ablenkungen ab, verhält sich aber sich bei einer anderen Aufgabe gegenteilig? Die nahe liegende Antwort, das liege an der Motivation, ist keinesfalls befriedigend. Es kann nicht behauptet werden, der/die Lernende, der/die trotz vorhandener Fähigkeiten Wörter von der Tafel nur sehr fehlerhaft abschreibt, wünsche sich nicht, die Wörter fehlerlos abzuschreiben. Auch die Antwort, dies liege an der Flüchtigkeit, an der mangelnden Gewohnheit sorgfältig zu arbeiten, befriedigt nicht. Das Problem, mit dem wir es hier zu tun haben, ist das Problem geringer Anwendung prinzipiell vorhandener selbstregulatorischer Fähigkeiten bei Anforderungen, die der/die Handelnde eigentlich bewältigen wollte und die die Fähigkeiten nicht überfordern. Man spricht hier von *selbstregulatorischen Anwendungsschwierigkeiten*. Zur Erklärung nutzen wir eine von Kuhl (1994) entwickelte Modellvorstellung in vereinfachter Form. Im Kuhl'schen Modell wird unter anderem Handlungs- und Lageorientierung unterschieden. Bei *Handlungsorientierung* werden im Falle von Schwierigkeiten (bis hin zum Stress) Kräfte mobilisiert und nicht eingengt. Das Individuum entwickelt eine offene und oft leistungsorientierte Bewusstseinslage. Bei *Lageorientierung* führen Befürchtungen, das Ziel nicht erreichen zu

können, zu Handlungshemmung (Drehen im Kreis, Zögern, Grübeln, Rückfall auf primitivere Verhaltensweisen). Erlernte Hilflosigkeit ist ein Zustand der Lageorientierung.

In Tab. 7 werden drei idealtypische Schüler analysiert. Allen drei Schülern sei eine für sie lösbare, jedoch schwierige Aufgabe gestellt. Schüler A schöpft seine Fähigkeiten zur Selbstregulation aus. Er ist handlungsorientiert. Bei den Schülern B und C dominieren selbstregulatorische Schwierigkeiten. Sie sind Lage orientiert, allerdings in unterschiedlicher Weise. Schüler B reagiert impulsiv-überhastet, Schüler C zögerlich-unsicher.

Tab. 7: Formen der Selbstregulation

	Schüler A	Schüler B	Schüler C
Wahrnehmung der Aufgabe, inhaltliche Lernerfahrungen	differenziert, positiv	Aktivierung von Befürchtungen	
Übernahme der Lernaufgabe	gegeben	gegeben, eher fremdbestimmt	
Allgemeine Initiativefunktion des Schülers	hoch oder niedrig	Hoch	eher niedrig
Abschirmung von Ablenkungen und weitere allgemeine Selbstregulationsstrategien	effektiv/Aufgabenbezogen	<i>Unterregulation</i>	<i>Überregulation</i>
Aufgabenspezifische Voraussetzungen (Fertigkeiten, Wissen)	flexibel, Aufgaben adäquat	wenig Aufgaben adäquat	Grübeln, Zögern, Ausweichen, Blockieren
<i>Form der Selbstregulation</i>	<i>handlungsorientiert</i>	<i>lageorientiert: impulsiv-überhastet</i>	<i>lageorientiert: zögerlich-unsicher</i>

In der ersten Spalte finden wir wesentliche Strukturbestandteile des Handelns. Die Schüler aktualisieren *Lernerfahrungen* mit ähnlichen Anforderungen und gelangen hoffentlich zu der *Absicht*, sich mit der Aufgabe auseinanderzusetzen. Sie bewerten die persönliche Bedeutung der *Situation*. Jeder schätzt die Situation schnell ein, besonders dahingehend, ob sie vermutlich leicht oder schwer ist. Während der Handlung muss auf Schwierigkeiten reagiert werden.

Den wunschgemäßen Verlauf zeigt ausschließlich *Schüler A*. Aufgrund seiner guten Erfahrungen will er sich mit der Aufgabe beschäftigen. Er konzentriert sich in angemessener Weise, achtet auf die sachlichen Gegebenheiten und Anforderungen, ist flexibel, hat passende Operationen verfügbar und setzt seine Fertigkeiten ein. Reichen sie nicht aus, greift er auf Hilfsoperationen zurück. Wir bezeichnen diesen Regulationstyp als *handlungsorientiert*.

Die *Schüler B und C* gleichen einander in ihren eher negativen Erfahrungen, bezogen auf die gestellten Anforderungen. Sie übernehmen jedoch die Lernaufgabe, sei es aufgrund einer von vornherein bestehenden Bereitschaft oder, weil die Lehrerin besonders geschickt motivierte. Die Lernabsicht ist vorhanden, die Schüler zweifeln aber an der Realisierbarkeit. Das ergibt einen *lageorientierten* Regulationsmodus. Die Gedanken beider Schüler werden mehr oder weniger von diesem Lagebewusstsein bestimmt. Bisherige Misserfolge wirken sich handlungslähmend aus, Misserfolgsempfindungen, entmutigende Assoziationen und weitere hemmende Gedanken schießen ein,

sobald im Lösungsverlauf bestimmte Widerstände auftreten. *Schüler B* neigt dazu, Initiative zu entwickeln. Aufgrund seiner Lageorientierung ist er aber außerstande, anforderungsgerecht und flexibel zu handeln. Es entsteht das Erscheinungsbild der impulsiven Flüchtigkeit. Initiative und Furcht vor Misserfolg sind hier kombiniert. Bei *Schüler C* ist die flexible und bedingungsadäquate Handlungssteuerung ebenfalls durch Misserfolgsbefürchtungen, Blockaden und Ausweichenden beeinträchtigt. Aber anders als *B*, der sich durch seine Initiative auszeichnet, handelt *C* lieber nicht, zögert, denkt lange nach, überlässt die Sache anderen. Er ist unfähig, die Ausführung voranzutreiben, kann sich nicht für Teilziele entscheiden, hält an inadäquaten Lösungswegen fest, dreht sich im Kreis, vermag aber auch nicht, sich von der Lernabsicht zu lösen, bummelt. *Schüler C* ist *lageorientiert-zögerlich*. Die *Schüler B* und *C* realisieren und üben ihre Fähigkeiten nicht, obwohl die Aufgabe ihren Fähigkeiten entspricht!

1.4.2.9 Theorie zum Umgang mit Schwierigkeiten

Emotionen des Schwierigkeitsempfindens haben eine wichtige Funktion in der aktiven Anforderungsbewältigung. Situationen, in denen die Auseinandersetzung mit Schwierigkeiten nötig ist, können über einen längeren oder kürzeren Zeitraum andauern. Die Probleme können sich als hartnäckig erweisen und das Schwierigkeitserleben sogar zunehmen. In Bewältigungstheorien wird die Auseinandersetzung mit solchen Anforderungen oft in Phasen unterteilt. Walschburger (1994) unterscheidet drei Stadien des Umganges mit Belastungen (s. auch Tab. 8):

Im *ersten Phase*, der Phase der Erfolgsgewissheit, herrscht zunächst - bezogen auf die eigenen Fähigkeiten - ein optimistisches Gefühl vor, die Aufgabe zu lösen. Selbstregulatorische Aktivitäten, z. B. Planung und Selbstbeobachtung, können zur Wirkung kommen.

In der *zweiten Phase* sind die Regulationsanforderungen höher. Es tritt eine Belastung in Form deutlichen Schwierigkeitserlebens auf. Walschburger spricht von Herausforderung, Bedrohung und Reaktanz infolge auftretender Schwierigkeiten. Die subjektive Wahrscheinlichkeit der erfolgreichen Lösung sinkt. Es kommt zur Anstrengungssteigerung, um die Aufgabe zu meistern. Verschiedene Prozesse und Handlungsstrategien werden aktiviert, um den Erfolg zu erreichen. Vage negative Emotionen und Kognitionen werden zu mehr handlungsbezogenen ausdifferenziert. Gegebenenfalls erkennt der/die Handelnde: Dieses Ziel ist so nicht erreichbar. Ich gebe es auf oder verschiebe es auf später, wenn bessere Bedingungen vorhanden sind.

In der *dritten Phase* wird die Handlung beendet. Wurde das Ziel trotz Schwierigkeiten erreicht, festigt sich die Motivation und es entsteht Stolz auf das Geschaffte. Gelingt der Erfolg nicht, so sinkt die Erfolgserwartung eventuell bis hin zur Hilflosigkeit und Resignation; der/die bis dahin Tätige gibt auf.

Tab. 8: Phasen des Umgangs mit Schwierigkeiten und handlungsorientierte Regulationsqualitäten

Phase der Erfolgsgewissheit	Phase des erhöhten Schwierigkeits-erlebens und intensivierter Lösungsversuche	Beendigung der Handlung mit Erreichen oder Verfehlen des Ziels
<i>Erfolgsstreben, Strategien der Orientierung, Planung usw.</i>	<i>Aktive Bewältigung von Schwierigkeiten, Fehlerverarbeitung</i>	<i>Festigung der Motivation, Stolz u.a. oder adäquate Misserfolgsverarbeitung</i>

Mit der Phasengliederung kann die Art und Weise charakterisiert werden, in der sich Kinder, die lange Zeit mit Misserfolgen konfrontiert waren, mit Anforderungen auseinandersetzen:

- Die Phase der Erfolgsgewissheit ist bei ihnen längst nicht so umfangreich wie bei anderen Kindern und hat ein niedriges Niveau der Selbstregulation. Das kommt in geringen allgemeinen Ausführungsqualitäten (Orientierung, Planung, Sorgfalt) und unzureichenden Strategien der Selbstregulation (z. B. Stopp-Funktion, Selbstberuhigung) zum Ausdruck. Manche Kinder meinen, sofort zu sehen, dass die Aufgabe zu schwer ist.
- In ihren problematischen Lerngebieten kommen sie nur noch kurz in eine Phase, in der sie bei vorhandenem Schwierigkeitserleben vorwärts gerichtet auf die Aufgaben bezogen agieren. Bald geben sie die Beschäftigung mit der Aufgabe auf, begleitet von mehr oder weniger intensiven Gefühlen der Resignation und unterschiedlichen Formen ihrer Bewältigung. Die mittlere, hier flüchtige Phase der Schwierigkeitsbewältigung, ist jedoch äußerst wichtig für das Ausschöpfen und die Weiterentwicklung der Fähigkeiten. Hier werden im günstigen Fall Kompetenzen angeregt, eingebracht und weiterentwickelt, die sonst nicht zum Tragen kommen. Der/Die Aufgebende jedoch sammelt keine Erfahrungen mit Strategien, die zur Überwindung von Schwierigkeiten geeignet sind. Er/Sie lernt nicht, welche kognitiven Operationen und Strategien angemessen wären, wie er/sie sich selbst ermutigen und beruhigen, Konzentration, Arbeitsgeschwindigkeit und andere Qualitäten anpassen kann.
- In der Phase des Ablösens von der Aufgabe, des Aufgebens und eventueller Resignation zeigen die Kinder sehr unterschiedliche Formen der emotionalen Bewältigung des Misserfolgs. Das ist mit unterschiedlichen Formen kompensatorischen Verhaltens verbunden. Häufiger gibt es leistungshemmende Selbsteinschätzungen, Verdrängen, Ausweichverhalten, Kompensation durch Clownerien usw.

Falsch wäre es, dem Kind alle Schwierigkeiten vorsorglich aus dem Weg zu räumen. Es soll lernen, Schwierigkeiten zu überwinden und so seine Fähigkeiten zu stärken. Das Ziel besteht im aktiven Umgang mit Hindernissen, was möglichst Spaß bereiten soll. So kann sich Stolz auf die Leistung entwickeln. Durch Erfolg bestärkt greift das Kind später eher auf erfolgsorientierte Strategien zurück. Die Erfahrung "Ich kann mit diesen Schwierigkeiten fertig werden!" ist eine Stärkung für die Zukunft.

1.4.2.10. Selbstkonzepttheorien

Wir betrachten das Kind, sehr allgemein ausgedrückt, als Subjekt seines Handelns. Es wählt bis zu einem bestimmten Grade selbst bestimmt aus Handlungsalternativen aus. Der Begriff des Selbst beschreibt das Integrierende und Organisierende im Verhalten des Individuums. Das Selbst ist aber nichts Irrationales, kein „Homunkulus“, keine besondere „Instanz“ innerhalb der Persönlichkeit, kein „extra Teil innerhalb der Person, der irgendwie Verhalten verursacht und getrennt von dem Organismus existiert, in dem er residiert“ (Mischel, nach Pervin, 1993, S. 404). Es lässt sich erfassen, beschreiben und erklären. Schemata, welche die Erfahrungen mit der eigenen Person in unterschiedlichen Situationen zusammenfassen, können als *Selbstschemata* bezeichnet werden. Selbstschemata sind also auf die eigenen Fähigkeiten und Möglichkeiten bezogene kognitive Strukturen. Sie dienen der selbst bezogenen Organisation von Informationen aus aktuellen Beobachtungen und dem Langzeitgedächtnis und damit der Handlungsregulation. In ihrer Gesamtheit bilden sie das Selbstkonzept. Im Selbstkonzept oder in den Selbstkonzepten (die Person kann mehrere haben) finden wir Zusammenfassungen der auf die eigene Person bezogenen Informationen und Schemata. Das Selbstkonzept umfasst die konkrete innere Repräsentation der eigenen Person. Dazu gehört die Meinung über die Leistungsfähigkeit auf bestimmten Gebieten und die Ursachen und Verbesserungsmöglichkeiten. Dabei gibt es eine erkennende (richtig - falsch) und eine bewertende („Toll gemacht!“ - Ärgern über sich selbst) Komponente. Selbstkonzepte resultieren aus Lebenserfahrungen. Es sind stark mit Gefühlen besetzte, stabile und gleichzeitig sensible und störbare kognitive Strukturen.

Selbstkonzepte haben folgende Funktionen:

- Sie sind für die Organisation des Wissens im Langzeitgedächtnis und für die Nutzung dieses Wissens besonders wichtig. Durch sie werden die Erfahrungen auf die eigene Person (in der personalen Bedeutung) bezogen bewertet, strukturiert und systematisiert. Im Selbstkonzept sind Werte und Motive integriert. Dadurch werden neue Ereignisse bewertet und Gefühle (Freude, Befürchtungen, Angst, Trauer) ausgelöst. Ereignisse werden danach betrachtet und eingeordnet, was sie für einen selbst bedeuten.
- Selbstkonzepte sind in die Herausbildung und Weiterentwicklung von Werten einbezogen. Selbstkonzepte und Werte durchdringen einander und stützen sich gegenseitig. Menschen sind bestrebt, in Übereinstimmung mit ihrem Selbstkonzept zu handeln und es dadurch zu festigen. Der Grad, in dem man sich für sportlich, selbstständig, fleißig, intelligent, gut aussehend usw. hält, hat Auswirkungen auf Ziele und Handlungsstrategien. Ursachen für Erfolge oder Misserfolge werden zum Teil auch uminterpretiert, weil auf diese Weise das Selbstgefühl besser gewahrt werden kann.
- Durch Selbstkonzepte wird das Verhalten reguliert und kontrolliert. Die Menschen setzen sich Ziele und messen das Resultat der Handlungen daran. Im Verlauf der Handlung wer-

den Soll-Ist-Vergleiche durchgeführt. Die Ziele werden von den Vorstellungen der Person mitbestimmt, was sie kann oder nicht kann.

Ein zentraler Aspekt des Selbstkonzepts in Bezug auf Situationen ist die wahrgenommene Fähigkeit, mit bestimmten Situationen umgehen zu können, die Selbstwirksamkeit. Bei einer geringen Selbstwirksamkeit nimmt das Individuum an, mit der Situation nicht umgehen zu können.

In Anlehnung an Pervin (1993, S. 497) sollen einige Arten *fehlleitender Kognitionen* (Erwartungen, Selbsteinschätzungen) im Rahmen des Selbstkonzepts genannt werden:

- Irrationale Überzeugungen: „Wenn ich nicht vorher zuschlage, tun die anderen mir etwas.“ „Frau F. kann mich nicht leiden.“
- Falsche Gedankenschlüsse: „Die Bruchrechnung werde ich nie verstehen.“ „Sie hat mir nicht die Hand gegeben und mich übersehen. Das zeigt, dass ich hier einen ganz niedrigen Status habe.“
- Zerstörerische Erwartungen: „Bei mir geht alles schief.“ „Alles bricht zusammen.“ „Durch meine Behinderung ist mein Leben nichts mehr wert.“
- Negatives Selbstbild: „Niemand mag mich.“ „Alle anderen sind besser als ich.“ „Ich finde keinen Kontakt.“
- Fehlgeleitete Zuschreibungen: „Dieser Misserfolg beweist meine Unfähigkeit!“
- Verzerrte Erinnerungen: „Die meckern alle nur an mir herum.“ „Die sind alle neidisch auf mich.“
- Selbstverteidigungsstrategien: „Ich darf niemals nachgeben.“ „Angriff ist die beste Verteidigung.“ „Wenn ich mich klein mache, erhalte ich Schutz.“

1.4.2.11. Neuropsychologische Modelle

Neuropsychologische Modelle beschäftigen sich mit dem Zusammenhang von Störungen und neurophysiologischen Grundlagen der Sprache, des Lesens, Schreibens und Rechnens. Für die Erklärung von Sprachstörungen, Schwierigkeiten in der Aneignung der Schriftsprache können Störungen der entsprechenden Subsysteme der Hirntätigkeit angenommen werden, so des Sprachsystems und seiner Subsysteme sowie der Integrationssysteme. Beteiligt sein können Störungen des motorischen und visuellen Systems. Auch für das Rechnen wurden entsprechende Annahmen entwickelt. Neurophysiologische Störungsmodelle beziehen genetische und ätiologische (d. h. auf Ursachen bezogene) Faktoren in ihre Überlegungen ein. Viel diskutiert wurde die Annahme der leichten frühkindlichen Hirnschädigung und des psychoorganischen Syndroms. Für die konkrete Analyse von Lernstörungen bieten diese Ansätze wenig.

1.5 Ursachen

In der Zeit der sog. Schwachsinnigenpädagogik wurden angeborene Faktoren als die wesentlichen Ursachen der Hilfsschulbedürftigkeit angesehen. Die Diagnostik war darauf gerichtet, echten

Schwachsinn von nur scheinbarem zu trennen und nur die Kinder in Hilfsklassen oder Hilfsschulen aufzunehmen, die tatsächlich minderbegabt waren. Diese Aufgabe bestimmte die Entwicklung der Intelligenzdiagnostik bis in die 70er Jahre des 20. Jahrhunderts wesentlich mit. Man nahm an, schulische Minderleistungen seien größtenteils durch schwache Begabung oder schlechte Förderung bedingt, und wollte die sonderpädagogische Förderung den besonders schwach begabten Kindern zugute kommen lassen. Die Praxis zeigt aber, dass eindimensionale Begründungsversuche und monokausale Modelle nicht tragfähig sind. Für Lernstörungen müssen mehrere Ursachenfaktoren angenommen werden, die in der Vergangenheit und in der Gegenwart, in Persönlichkeitsfaktoren und in Umweltfaktoren liegen. Die Schwierigkeiten sind *multipel bedingt*, d. h. es gibt in der Regel nicht *die eine* Ursache, sondern Wirkungsgefüge. Lernen ist ein Entwicklungsgeschehen, an dem viele Faktoren beteiligt sind. Trotzdem wird vielfach *eindimensional* gedacht (s. Abb. 6).

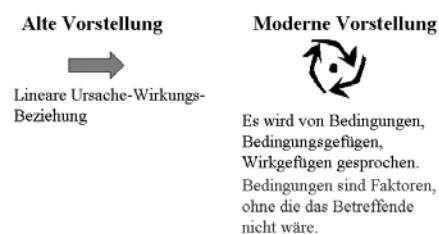


Abb. 6: Modellvorstellungen zu Ursachen

Je nach Einstellung neigen wir dazu, bestimmte Bedingungen zu stark zu betonen, z. B. etwa die genetische Ausstattung oder eine „minimale frühkindliche Hirnschädigung“ (biologische und medizinische Theorie), herkunftsbedingte Ursachen (soziologische Theorie), Mangel an frühkindlichem Urvertrauen (psychoanalytische Theorie), fehlende Lernverstärkungen (lernpsychologische Theorie).

Bei Lernstörungen passen Lernangebote nicht zu den inneren Lernvoraussetzungen. Von dieser doppelten Relation ist bei der Ursachensuche auszugehen:

- Passung der inneren Bedingungen zu den Lernangeboten,
- Passung der Lernangebote zu den inneren Bedingungen.

Hier kommen zwei Seiten *einer* Medaille zum Ausdruck. Die Ursachen können nicht auf einer Seite lokalisiert werden. Sie müssen als *Passungsproblem* untersucht werden. Für diese Aufgaben können unterschiedliche Modelle zur Hilfe genommen werden. Wir wählen das Ursachenmodell für Schulleistungen von Krapp und das Modell der Lernstörung als transaktionaler Prozess aus.

1.5.1 Ursachenmodell für Schulleistungen

Ein allgemeines Ursachenmodell für Schulleistungen (s. Abb. 7) stammt von Krapp (nach Matthes & Ries, 1996). Wir können es für Beeinträchtigungen anwenden. Die Ursache besteht in der Wechselwirkung unterschiedlicher Bedingungen.

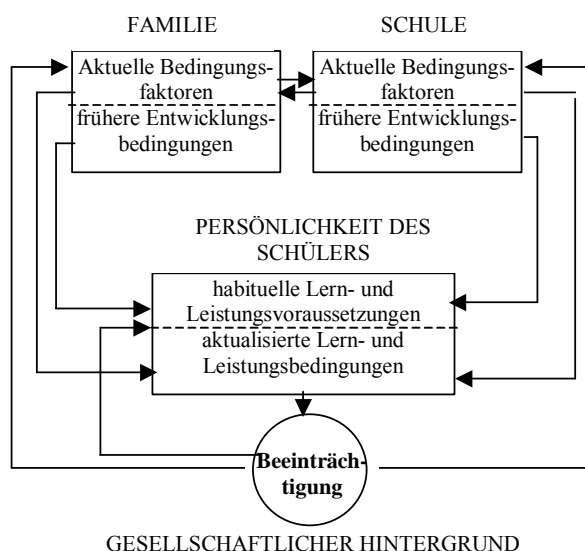


Abb. 7: Modell zur Analyse der Bedingungsfaktoren der Beeinträchtigung
Quelle: Matthes & Ries (1996, S. 300); nach Krapp (1993)

Im Kreis befindet sich der Begriff „Beeinträchtigung“ (im Originalmodell von Krapp „Schulleistung“). Unterschieden werden die Bedingungsfaktoren der Familie, der Schule, der Persönlichkeit des Kindes und des gesellschaftlichen Hintergrundes. Der gesellschaftliche Hintergrund beinhaltet die Haltung der Gesellschaft zu Beeinträchtigungen, gesellschaftliche Erwartungen und Leistungsmaßstäbe, die Unterstützung bei Behinderungen, die Haltung zur Integration u. a. m. Weil die gesellschaftlichen Bedingungen auf sehr vielfältige Weise wirken, werden sie hier als hinter allen anderen Bedingungen stehend eingefügt und nicht durch gesonderte Pfeile eingebunden. Zeitachsen werden durch gestrichelte Linien angedeutet. Bei der Ursachenanalyse sind jeweils aktuell wirkende und frühere, zurückliegende bzw. habituelle Bedingungsfaktoren und Voraussetzungen zu berücksichtigen. Die mehrfach umkreisenden Pfeile stehen für die Wechselwirkungen zwischen den Bedingungsfeldern.

Es folgen nun einige Untersuchungsergebnisse zur Bedeutung ursächlicher Faktoren:

1.5.1.1 Soziale Ursachen (Bedingungen der Familie bzw. des unmittelbaren Umfelds)

1. Ursächliche Bedingungen im sozialen Status:

Lernerfolg und Lernversagen sind hoch mit dem sozialen Status korreliert, in Deutschland so hoch wie in kaum einem anderen Land. Die Mehrzahl der Lernschwachen ist männlich und stammt aus sozial schwachem Milieu (PISA-Studie, Baumert u. a., 2001).

2. Migrationshintergründe:

Die Auswanderung und die damit verbundene neue Umwelt, die gesamte Umbruchsituation, bilden einen wichtigen Hintergrund für den ungünstigen und durch schulische Mittel bisher nicht kompensierten Lernverlauf. Von den 10–14 % der 15-Jährigen, welche die erste Kompetenzstufe des Lesens nicht erreichen, sind 45 % Migrantenkinder (PISA-Studie, Baumert u. a., 2001). Die Hälfte von ihnen ist in Deutschland geboren und dort wenigstens sieben Jahre zur Schule gegangen.

1.5.1.2 Ursachen in der Persönlichkeit

1. Oft liegt eine vergleichsweise geringe „kognitive Grundfähigkeit“ (d. h. geringe Intelligenz) vor. Diese könnte aber gewährleisten, dass die Kinder gute Leistungen erreichen, wenn lernförderliche Bedingungen im Sinne von Überschaubarkeit, Ruhe, Anregungen usw. gegeben sind. Anderenfalls bleiben sie unter ihren Möglichkeiten (Helmke, 1997; Schröder, 2000).

2. Lücken in den Vorkenntnissen. Der wichtigste Prädiktor (Merkmal mit Vorhersagewert) künftiger Leistungen besteht in den Vorkenntnissen bzw. den Vorkenntnisdifferenzen. Die Leistungen beim Erwerb der Kulturtechniken des Lesens, des Rechtschreibens und der Mathematik können durch die spezifischen Kompetenzen (propädeutische Kompetenzen, Vorleistungen, z. B. der phonemischen Bewusstheit) im Vorschulalter bedeutend besser vorhergesagt werden als durch allgemeine intellektuelle Fähigkeiten (Schneider & Weinert, 1989; Weinert & Helmke, 1997).

3. Lernschwache Schüler/innen weisen eine schwache Lesekompetenz auf, was zur Ursache für weitere Schwierigkeiten wird (PISA-Studie, Baumert u. a., 2001).

4. Lernschwache Kinder weisen unzulängliche Basisqualifikationen in Lern- und Arbeitstechniken und Lernstrategien auf (Weiner & Helmke, 1997; Helmke, 1997).

5. Lernschwache Schüler/innen sind in ihrem Lernen entmutigt. Sie weichen bei Schwierigkeiten aus oder suchen Hilfe (Weiner & Helmke, 1997; Helmke, 1997; Dietze & Matthes, 1996).

1.5.1.3 Ursachen in der Schule und in anderen Fördereinrichtungen (pädagogische Ursachen)

1. Ungenügende Rahmenbedingungen für die Arbeit mit lernschwachen Kindern im Regelunterricht. Die Förderung der lernschwachen Kinder ist laut PISA-Studie ein neuralgischer Punkt in unserer Gesellschaft. Die Erfüllung der Forderung, jedem Kind ein passendes Lernangebot zu bieten, ist an bestimmte Voraussetzungen gebunden, die gewährleistet sein müssen. In den Ländern, die in der PISA-Studie gute Resultate erreichten, erhalten viel mehr Kinder als in Deutschland be-

sonderen Förderunterricht (OECD-Studie, s. Bundesministerium für Bildung und Forschung, Hrsg., 2003).

2. Ungenügende Qualität des Förderunterrichts. Förderunterricht weist heute häufig nicht die erforderliche Qualität auf (Borchert, 2000, S. 355 f.) Bei dem häufig kurzfristig angelegten Förderunterricht (z. B. ein halbes Jahr) fallen die Kinder nach dem Ende der Maßnahme oft wieder auf das Anfangsniveau zurück. Kinder mit einem Ausfall (ein Lernbereich) können von wöchentlich zwei Stunden Förderunterricht profitieren, aber nur bei richtiger „Schwierigkeitsdosierung“. Lernschwache Kinder mit mehreren Lernausfällen (z. B. Rechtschreibung und Mathematik) benötigen langfristig angelegte Förderprogramme, in denen auch Lernstrategien vermittelt werden und die Misserfolgsvermeidung überwunden wird.

Die folgende Falldarstellung zeigt die Verflechtung personaler, pädagogischer und familiärer sowie gegenwärtiger und früherer Ursachen zu einem Wirkungsgefüge:

Pascal (9;3 Jahre; Klasse 3 der Allgemeinen Förderschule). Er kann sich in der Schule nicht konzentrieren und keinen Augenblick stillsitzen. Nicht länger als einige Minuten bleibt Pascal bei einer Sache, geht in der Klasse umher und läuft aus der Schule fort. Das Lernen strengt ihn sehr an. Vor neuen Situationen hat Pascal Angst. In seiner Freizeit vermag der Junge nur 15 bis 30 Minuten bei einer Beschäftigung zu bleiben. Pascal ist Asthmatiker und klagt oft über Kopf- und Bauchschmerzen. Es kommt vor, dass er in der Schule einnässt.

Pascals Mutter war bei seiner Geburt 15 Jahre alt. Während der Schwangerschaft traten Blutungen auf. Die Geburt trat 14 Tage später als erwartet ein. Sie verlief normal und aus der frühkindlichen Entwicklung ist nichts Auffälliges bekannt. In die Kita, die Pascal ab 4;7 besuchte, konnte er sich nur sehr schwer eingewöhnen (Trennungsangst, Weinen, ständige Unruhe). Anfängliches Stammelnen konnte überwunden werden. Mit 6;6 Jahren wurde das Kind durch den Schularzt vom Schulbesuch zurückgestellt. Beim zweiten Einschulungstermin wurde er in die Grundschule eingeschult und besuchte ab März seines ersten Schuljahres die Förderschule.

Die Mutter ist täglich einige Stunden als Verkäuferin beschäftigt. Der Stiefvater ist Wachmann und, unter anderem durch Überstunden und Nebentätigkeit bedingt, an den Abenden nicht zuhause. Die Eltern fühlen sich durch Beruf, Haushalt und das schwierige Kind stark belastet. Die Mutter begreift das unruhige, zappelige Verhalten des Kindes nicht. Sie pendelt zwischen vielen Liebesbeweisen und harten Strafen.

Pascal wurde im Jahr der Zurückstellung von der Einschulung wegen seiner Bewegungsunruhe drei Monate in der Klinik in L. beobachtet. Später wurde ein weiterer stationärer Aufenthalt in Aussicht genommen, aber nicht realisiert.

Im Feststellungsverfahren (erstes Schuljahr) wurde eine gründliche Diagnose durchgeführt. Die wichtigsten Befunde lauteten: Der Junge konnte sich selbstständig versorgen und anziehen. Die Grobmotorik war unauffällig. Gern fuhr er Fahrrad. Feinmotorisch war er sehr ungeschickt. Bastel-

arbeiten waren kaum möglich, die Schrift war unleserlich. Im Lincon-Osseretzky-Motorik-Test schnitt Pascal sehr schlecht ab. Bei der willkürlichen Kontrolle seiner Motorik waren überschießende Bewegungsmuster zu beobachten. Im Intelligenztest war keine sichere Beurteilung möglich: Bei der Testdurchführung benötigte er so viele Ermahnungen und verlangte Hilfe, so dass eine standardisierte Testdurchführung unmöglich war. Die Ergebnisse des EEG (Befunde aus L.) zeigten einen „Grenzbefund“. Die Gesamtdiagnose lautete „hyperkinetisches Syndrom“. Ritalin-Einnahme wurde verordnet und wird bis heute realisiert.

1.5.2 Lernstörung als transaktionaler Prozess

Bleidick (1988, S. 37) nimmt eine Schichtung von *Primärursachen, stabilisierenden Ursachen* (i. d. R. ungünstige frühkindliche Entwicklungsbedingungen, die eine Kompensation des Primärdefekts verhindern), *auslösenden* und *chronifizierenden Ursachen* an. Die Lernbehinderung eines Kindes kann z. B. folgende Ursachen haben: Eine zerebrale Wahrnehmungsstörung wirkt als primäre Ursache. Durch eine kleinkindhafte Mutterbindung und fehlende sprachliche Anregungen stabilisieren sich die Schwierigkeiten (stabilisierende Ursache). Durch einen zu frühen Schuleintritt treten die Schwierigkeiten zu Tage und wirken sich auf die weitere Entwicklung aus (auslösende Ursache). Schließlich wirkt ein überfordernder Frontalunterricht als chronifizierende Ursache. Eine solch klare Ursachenschichtung lässt sich nicht immer finden. Häufig ist der Zusammenhang von primären Defekten und sekundären Auffälligkeiten des Lern- und Sozialverhaltens unentwirrbar. Wichtig ist die Forderung, dass eine Lernstörung, wie jede andere Beeinträchtigung auch, als transaktionaler Prozess zu untersuchen ist. In der Psychologie wird unter „Transaktion“ eine *wechselseitige Beziehung* verstanden:

- War es zunächst die Schwierigkeit des Kindes, Laute genügend sicher zu unterscheiden (Gabel: Klingt in der Mitte ein b oder ein d? Regen: Klingt in der Mitte ein b oder ein d?),
- so wird diese Schwierigkeit, wenn sie nicht überwunden wird, bald dazu führen, dass das Kind die Freude am Lernen verliert. Galt die pädagogische Aufmerksamkeit vorher vielleicht v. a. den Fördermaßnahmen zum Erkennen der Laute, so muss sie sich jetzt viel mehr darauf richten, die Motivation des Kindes wieder aufzubauen.
- Geschieht das nicht oder zu ungeschickt, so vermindert sich die Motivation noch mehr. Wird das Kind z. B. immer mehr mit Aufforderungen bombardiert, sich anzustrengen, entwickelt es psychischen Widerstand. Wer strengt sich längere Zeit auf einem Gebiet an, das ihm absolut keine Freude bereitet?
- Jetzt sieht die Umwelt das Kind als Problemfall. Nun bilden sich vielleicht aggressive Verhaltensweisen heraus. Die Teilleistungsschwierigkeit besteht immer noch, auch die Moti-

vationsschwierigkeiten sind noch da. Hinzu treten bald überformende „Verhaltensstörungen“, die behandelt werden müssen.

Kinder mit Schwierigkeiten beim Lesenlernen vergleichen sich mit ihren erfolgreicher Mitschülern/Mitschülerinnen. Als Maßstab für Lesen-Können, Schnelligkeit des Lesens und Ausdruck dienen ihnen die Schüler/innen, die beim Erlesen schwieriger Texte sicher sind und „glänzen“. Jedoch scheitert ihr Versuch, ähnlich schnell, ausdrucksvoll und Sinn erfassend zu lesen. Dafür sind die Voraussetzungen nicht gegeben. Folglich setzen die schwachen Leser/innen Strategien ein, die darauf gerichtet sind, die eigenen Schwächen nicht so klar sichtbar werden zu lassen. Nach Möglichkeit werden Leseübungen vermieden, auf ein rasches Beenden der Übungen gedrängt oder das Lesen abgewertet. Die Kinder verwenden Ratestrategien, wehren Korrekturen ab und werden ungeduldig, wenn sie sich verlesen.

Kretschmann & Rose (2000, S. 59) stellen folgendes Beispiel dar: Ein Schulanfänger, dessen Eltern bei ihm keine Lernschwierigkeiten erwarten, hat ein geringes Arbeitstempo und besucht eine leistungsstarke Klasse, deren Lehrerin zügig vorangeht. Das Kind wird mit seinen Aufgaben nicht fertig; es kann dem vorgegebenen Tempo nicht folgen. Die Eltern sehen erste Anlässe zur Sorge, denn das Kind verliert den Anschluss an den Stoff. Die Lehrerin schwankt zwischen Missbilligung und Besorgnis. Bald wird das Kind selbst beunruhigt, weil die Menschen seines Umfelds beunruhigt sind und es im Unterricht nicht mitkommt. Die Besorgnis der Eltern wächst. Beim Kind entstehen größere Lücken in den Kenntnissen und Fähigkeiten. Lernunlust tritt hinzu. Die Besorgnis der Lehrerin schlägt in Missbilligung um. Nun verliert das Kind das Interesse am Gegenstand, sein Lernfortschritt stagniert. Es entwickelt als Folgereaktion evtl. Schulangst, Aggressionen, Vermeidungs- oder Verweigerungsverhalten. Verallgemeinert wird der in Tab. 9 gezeigte Prozess deutlich (vgl. Kretschmann & Rose, 2000, S. 59 ff.):

Tab. 9: Beeinträchtigungen des Lernens als transaktionaler Prozess

<i>Reaktion der Eltern</i>	<i>Beeinträchtigung des Handelns</i>	<i>Situation in der Klasse, Verhalten der Lehrerin</i>
	Anfangszustand, psycho-phys. Beeintr., Defizite, Gefährdung ↓	Nicht passender Zuschnitt des Lernangebotes ↓
	Manifeste Schwierigkeiten ↓	←
Irritation und Maßnahmen – nicht passend ↓	Weitere deutliche Schwierigkeiten ↓	Bemühungen „vom Gleichen mehr“ – nicht passend ↓
→	Immer größere Schwierigkeiten, Selbstwert wird ergriffen ↓	←
Irritation, Angst, Druck, Spannungen – nicht passend ↓	Weitere Bedürfnisse des Kindes werden beeinträchtigt ↓	Bemühungen „vom Gleichen mehr“, Druck – nicht passend ↓
→	Komplexe Lern- u. Verhaltensstörung	←

Ausgangspunkte sind jeweils Gefährdungen. Die Mittelteile gleichen einander bei vielen Verläufen. Am Ende sind der Anfang und der Mittelteil nicht mehr zu erkennen.

1.6 Die Verfestigung von Lernstörungen

1.6.1 Empirische Daten

In einer großen Untersuchung des Max-Planck-Instituts für psychologische Forschung in München wurden die Leistungen und andere Variablen von mehr als 1200 Grundschulern/Grundschülerinnen untersucht (Weinert & Helmke, 1997) und dies auch mit einer Longitudinalstudie (Längsschnitt) verbunden (LOGIK-Studie). Helmke (1997) berichtet über folgende Resultate:

- Die Korrelationen der Schulleistungen im Verlauf der Grundschule sind sehr stabil. Die Leistungsunterschiede der Lernenden bleiben über alle Schuljahre nahezu konstant.
- Die Stabilität der Noten und der Testleistungen weichen nur geringfügig voneinander ab.
- Auch für wichtige leistungsrelevante Selbstkonzepte und Lerneinstellungen werden substantielle Stabilitäten berichtet.

Interessant ist die Frage nach den Leistungsverläufen. Hier sei ein Ergebnis ausgewählt, in dem die klasseninternen Positionen in den beiden Hauptfächern Deutsch und Mathematik verrechnet wurden. Als Methode wurde die hierarchische Clusteranalyse verwendet (Ward-Algorithmus). Die Abb. 8 stellt links eine 3-Cluster-Lösung dar.

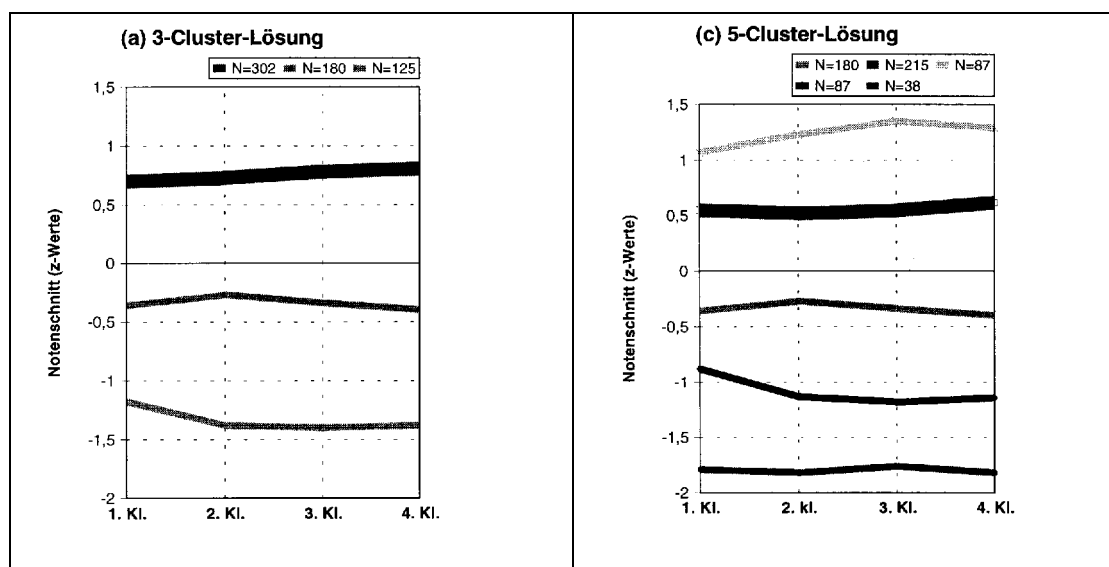


Abb. 8: Leistungsverläufe in der Grundschule: 3-Cluster- (links) und 5-Cluster-Lösung (rechts)
 Quelle: Helmke (1997, S. 273)

Hier ist eine erste Interpretation im Sinne der Erwartung „Wer schlecht ist, bleibt es auch.“ möglich. Es handelt sich um Durchschnittsprofile. Wenn man die hierarchische Clusteranalyse weiterführt, so spalten sich die einzelnen Cluster auf. Das Cluster der leistungsschwächeren Schüler/innen spaltet sich bei einer 5-Cluster-Lösung in zwei Cluster, die weiterhin durch gleich bleibende Leistungsniveaus charakterisiert sind. Der Prozess der Aufspaltung lässt sich fortsetzen, letztlich bis zum einzelnen Individuum. Dabei zeigt sich, dass es Ausnahmen von den typischen Verläufen gibt. Die Durchschnittsverläufe können die Individualität nicht erfassen, aber doch typische Entwicklungsverläufe charakterisieren. Da unser Interesse vor allem den schwächeren Schülern/Schülerinnen gilt, soll in der Abb. 9 das motivationale Verlaufsprofil des leistungsschwachen Clusters der 3-Cluster-Lösung gezeigt werden.

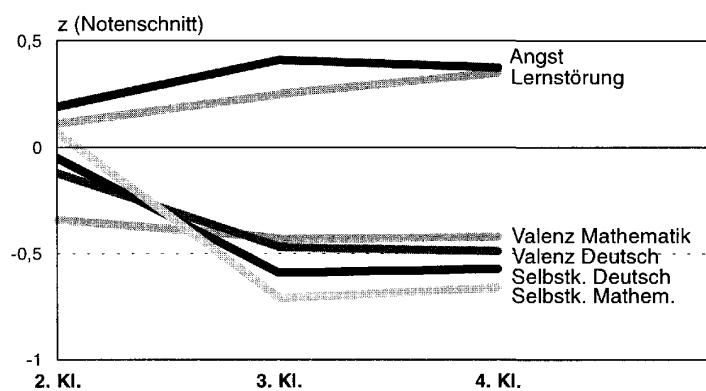


Abb. 9: Motivationale Verlaufsprofil der konstant leistungsschwachen Schüler/innen
 Quelle: Helmke (1997, S. 274)

Während die relative Position der leistungsschwachen Schüler/innen unverändert niedrig bleibt, "..... verläuft die motivationale Entwicklung sprunghaft negativ bis zur dritten Klasse, um dann bis zum Ende der Grundschulzeit auf diesem Niveau zu verbleiben" (Helmke, 1997, S. 275). Diese beträchtliche Stabilität gerade der Schwächen und ihr Anwachsen stellt einen alarmierenden Sachverhalt dar (Becker u. a., 1991; Dietze & Matthes, 1996).

1.6.2 Faktoren der Eigendynamik

Auf der Ebene der Grundschule liegende Defizite lassen sich offenbar in der Sekundarstufe I nicht mehr kompensieren (vgl. Bos u. a., 2003). „Am Ende der Sekundarstufe I ist der Anteil leistungsschwacher Schüler das größte Problem deutscher Bildungspolitik“ (Fritz & Ricken, 2004, S. 281). Die Verfestigung der Lernstörungen wird durch eine Reihe von gleichsinnig wirkenden Faktoren praktisch vom Beginn des Lebens an hervorgerufen, die einander zudem noch verstärken:

1. Oft finden sich in den ersten Lebensjahren des Kindes vergleichsweise wenige verlässliche und strukturierte Anregungs- und Bekräftigungsbedingungen.

2. Bereits im Vorschulalter bestehen bestimmte ungünstige Lernvoraussetzungen, mit denen das Kind in die Schule eintritt,

- oft weniger in der allgemeinen Intelligenz, dafür aber in direkten Vorleistungen für den Erwerb der Schriftsprache,
- fast immer auch in der Lernhaltung und Anstrengungsbereitschaft,
- sehr oft in den sprachlichen Voraussetzungen.

3. In der Schule gelingt es dann nicht ausreichend, das Lern- und Arbeitsverhalten sowie die Lernstrategien zu entwickeln. Die Planung und andere Handlungsstrategien bis hin zur Selbstkontrolle sind wenig ausgebildet. Die Kinder handeln eher impulsiv, gesteuert durch Versuch und Irrtum, oder neigen zum Trödeln. Dadurch treten zu den bestehenden ungünstigen Lernvoraussetzungen weitere hinzu.

4. Vorhandene Defizite im Wissen und Können (z. B. in der Verbosensmotorik oder der Mengenauffassung) werden ungenügend ausgeglichen und vergrößern sich. Die Lernbiografie von lerngestörten Kindern der dritten Klasse ist bereits eine Geschichte des Nicht-Könnens sowie des Entstehens immer größerer Lücken. Noch mehr trifft diese Feststellung für Schüler/innen der darauf folgenden Schuljahre zu.

5. Emotional positive Erfahrungen mit Wegen zum Erfolg fehlen und es kommt zu Entmutigungsspiralen (s. Abb. 10). Lernbeeinträchtigte und lernschwierige Kinder wissen oft wenig darüber, ob ihnen bestimmte Aufgaben leicht oder schwer fallen würden. Ihre eigenen Stärken und Schwächen sind ihnen nicht bewusst. Neben solchen Problemen zeigen sich Schwierigkeiten darin, dass viele lernschwache Kinder auf Misserfolge entmutigt reagieren. Ihr Anspruchsniveau ist zu niedrig, aber manchmal auch zu hoch. Sie stellen sich keine, zu hohe oder zu niedrige Ziele und vermeiden, die Aufgabe zu analysieren (Kann ich das?). Oft reagieren sie wunschbildlich oder übernehmen die von ihnen vermutete Lehrer-Erwartung hinsichtlich ihrer Fähigkeiten. Erscheint ihnen eine Aufgabe dann wieder schwierig, so blockieren die Kinder leicht und denken nicht mehr nach. Sie sehen einen Erfolg kaum und empfinden keine Zufriedenheit. Erfolgserleben kann nicht eintreten, wenn zuvor kein Ziel entwickelt wurde. Erreichte Resultate werden nicht als Ergebnis eigener Bemühungen und Fähigkeiten erkannt. Erfahrungen der Selbstwirksamkeit bleiben aus. Immer stärker spüren die Schüler/innen die eigenen Unzulänglichkeiten, sehen die größere Lernfreude vieler Mitschüler/innen und werden durch erlebte Unterschiede in der Wertschätzung durch Mitschüler/innen verunsichert.

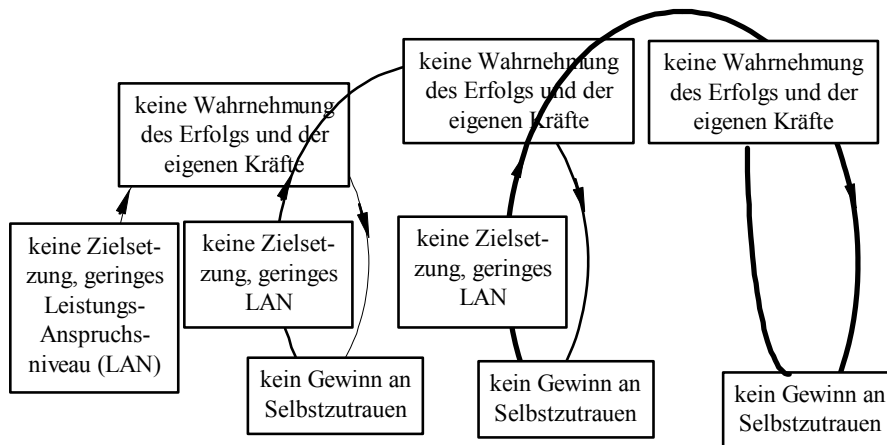


Abb. 10: Eigendynamik der Entmutigungsspirale

Das Verhaltensmuster hat sich fest eingeschliffen und bleibt unbewusst. Hier wirkt das motivationspsychologische System mit den Komponenten Zielsetzung, Attribution und Selbstbewertung (Rheinberg & Krug, 1999). Die Entmutigungsspirale führt nicht etwa dazu, dass das Kind sich schlechter fühlt. Das geringe Leistungsanspruchsniveau, die Abwesenheit des Gefühls der Selbstverantwortung für die Ergebnisse verbessern die emotionale Bilanz. Vermeidungsverhalten entlastet emotional und hebt die Unsicherheit auf (vgl. Rollett, 1998).

Zudem wird Vermeidungsverhalten oft durch Aufmerksamkeitszuwendung bekräftigt. Bei den zögerlichen, zurückhaltenden Kindern spielt eine Rolle, dass sie aufgrund ihrer Ängstlichkeit von Erwachsenen oft noch Zuwendung erhalten. Sonderpädagogen und Sonderpädagoginnen helfen in für Kinder mit Angst besetzten Leistungsanforderungssituationen gern. Damit ist aber auch die Gefahr verbunden, dass das als angenehm empfundene Umsorgen das Rückzugsverhalten verstärkt. Das Kind erfährt die Zuwendung und kann sich der Beschäftigung mit dem Lerngegenstand entziehen.

Diese Zusammenhänge sind hochwirksam und erhalten einander aufrecht. Der Zugang zum aktiven Lernen wird verstellt. Ohne die aktive Auseinandersetzung mit den Aufgaben und ihren Schwierigkeiten können sich aber Motive und die kognitive Steuerung nicht herausbilden sowie bewähren.

6. Das Kind ist bei Lernanforderungen verletzlich und entwickelt Widerstände. Widerstand ist ein Abwehrmechanismus. Er beinhaltet, etwas nicht an sich heranlassen zu wollen und signalisiert, dass die Forderung Grundbedürfnisse verletzen dürfte. Kinder äußern ihren Widerstand auf verschiedene Art, durch Rückzug oder Aggression. Einige Beispiele für Verhaltensweisen: will den Text in einer Sachaufgabe nicht lesen, konzentriert sich nicht, blockt bei Hilfsangeboten ab, will nichts von der Schule erzählen, verweigert die selbständige Lösung, lenkt ab, erfindet Geschichten, lenkt die Aufmerksamkeit der Lehrerin auf andere Kinder. Hinzu kommt eine generelle Widerstandshaltung lerngestörter Kinder gegenüber Menschen, deren Missbilligung sie spüren.

Beispiel **David** (Klasse 6): David ist verträglich, freundlich hilfsbereit, emotional stabil, extravertiert. Er hat allgemeine Schulschwierigkeiten, die anscheinend immer größer werden. Schwer fällt ihm jetzt vor allem Englisch, wo es nicht vorwärts geht, während in Mathematik, Lesen und Rechtschreibung Lichtblicke zu erkennen sind. Private Englisch-Förderstunden sollen helfen. Eine Cousine (Sandra, 12. Klasse) erteilt die Förderstunden und erhält dafür etwas Geld. Diese Cousine hat David besonders ins Herz geschlossen und sie steht in dem Ruf, einiges pädagogisches Geschick aufzubringen. Eine günstige Voraussetzung hier weiter zu kommen? Nein, eine schlimme Konstellation! In der ersten, vielleicht auch noch in der zweiten Stunde gab David sich Mühe. Das änderte sich bald. Er sah die aufgetragenen Vokabeln nicht noch einmal an, äußerte sich lustlos, schimpfte auf die Schule und die Lehrerin, zeigte sich sehr müde usw. (Ausweichverhalten). Auch die vierte Stunde verging, ohne sich eigentlich mit Englisch beschäftigt zu haben. Die fünfte Stunde sagte David telefonisch ab. Er habe keine Lust mehr. Vorangegangen waren eine familiäre Auseinandersetzung, gutes Zureden, verzweifelte Ausbrüche der Eltern, aggressive Gegenreaktionen des Jungen, Vorhaltungen, Befragungen, eindringliche Hinweise, Englisch sei ein Hauptfach, David verbaue sich mit seinem Verhalten die Realschule, schließlich die glaubwürdige Konsequenz, dass David bei der Absage auch das Geld für die vorangegangenen Stunden aus der eigenen Tasche bezahlen muss. Sichtlich froh war David damit einverstanden.

Im Ergebnis verfestigten sich die Schulunlust und das Ausweichverhalten. Nichts war gewonnen, sondern nur eine weitere negative Lernerfahrung hinzugekommen. War das voraussehbar? Zurückblickend mag das vielleicht so scheinen, aber einfach vorhersehbar war es nicht. Beide Eltern waren durchaus einfühlsam und arbeiteten erfolgreich als Pädagogen bzw. Psychologen. Hier aber hatten sie die Richtung, Kraft und Dynamik der Emotionen im Zusammenhang mit Schulschwierigkeiten unterschätzt. David war auf den Vorschlag „Förderstunden bei seiner Cousine“ eingegangen. Mit ihr war er gern zusammen. Sie würde ihm sicher auch helfen, über die Englisch-Schwierigkeiten hinweg zu kommen. Aber schon in der ersten Stunde dämmerte ihm, dass er sich hier Blößen geben würde. Nach der zweiten Stunde war es völlig klar: Sandra würde merken, dass er nichts, aber auch gar nichts kann! Und David stellte fest: Leichter als im Englisch-Unterricht ist das hier auch nicht! Es besteht keine Aussicht, schnell zu einem Erfolg zu kommen! Nur durch den Abbruch der Förderung konnte er immer neue Kränkungsgefühle vermeiden.

7. Das psychosoziale Wirkgefüge wird immer komplexer; die Situation insgesamt fährt sich fest (z. B. Betz & Breuninger, 1998; Matthes, 1996; Matthes & Schwarzer, 1997). Lehrer/innen und Eltern ermutigen verbal, stellen Belohnung in Aussicht, helfen, erhöhen schließlich den Druck, d. h. die unangenehmen Ergebnis-Folge-Erwartungen. Die Kinder haben aber teils die Erfahrung gewonnen, dass das Lernen ihren Bedürfnissen nach sozialen Kontakten widerspricht. Sie erleben Unverständnis und Druck, enttäuschen Erwartungen, ziehen Vorwürfe von Faulheit und Bequemlichkeit auf sich. Eltern und Kind assoziieren Schule mit Problemen.

1.7 Übungsaufgaben

Zu 1.1 Definition

1. Aufgabe:

Wie wird „Lernstörung“ definiert? Bitte setzen Sie die folgenden Begriffe an den richtigen Stellen in den Lückentext ein: Persönlichkeitsentwicklung, Lernentwicklung, Beeinträchtigungen.

Durch innere oder äußere _____ bleibt der Lernende hinter der sonst möglichen _____ zurück, so dass die _____ beeinträchtigt oder gefährdet ist.

Zu 1.2 Klassifikation

1. Aufgabe:

Die folgenden Begriffe markieren die Stadien struktureller Lernstörungen nach Betz & Breuninger (1998) in ungeordneter Reihenfolge. Bitte tragen Sie die *kursiv* gedruckten Begriffe in die folgende Übersicht der Stadien ein!

- *Angst-Blockierungs-Kreisläufe*
- *Bildung erster psychischer Reaktionen*
- *Wahrnehmung dauerhafter Schwierigkeiten*
- *Generelle misserfolgsorientierte Motivationslage*

1. Stadium: _____

- Das Kind bemerkt, dass die Mitschüler/innen besser sind und mehr Freude am Lernen haben.
- Selbst-Stigmatisierung.
- Unzufriedenheit der Umwelt.

2. Stadium: _____

- Angst.
- Entlastende Selbst-Erklärungen.
- Vermeidungsverhalten zur Aufrechterhaltung der entlastenden Erklärung.

3. Stadium: _____

- Angst führt zu Blockaden.
- Die Auseinandersetzung damit beansprucht einen großen Teil der kognitiven Kapazität.
- Das Kind klammert sich an Fehllösungen und vermeidet stärker und stärker.
- Entstehung sehr großer Rückstände.
- Weitere Verschlechterung des Selbstwertgefühls.
- Häufig körperliche Symptome.

4. Stadium: _____

- Das Kind nimmt Misserfolge vorweg und wehrt sich dagegen.
- Es wird somit resistent gegenüber Förder- und Therapieversuchen.

- Negatives Selbstkonzept und Herausbildung von Notankern.
- Die Umwelt misstraut dem Kind, Repressionen nehmen zu.

2. Aufgabe:

- a) In welchem Stadium nach Betz & Breuninger (1998) wirkt das Versagen Angst auslösend?
 b) Was tut das Kind psychisch, um die Angst auslösende Situation besser zu bewältigen?

3. Aufgabe:

In dem Buch „Intervention bei Lernstörungen“ wählen die Autoren (Lauth, Brunstein & Grünke, 2004, S. 13) eine tabellenförmige Darstellung des Klassifikationssystems der Lernstörungen nach Lauth & Klauer. Bitte tragen Sie die Begriffe „vorübergehend“, „bereichsspezifisch (partiell)“, „überdauernd (persistierend)“ und „allgemein (generell)“ in die Kopfzeile bzw. die erste Spalte ein!

Tab. 10: Arten von Lernstörungen nach Klauer und Lauth

	Lese-Rechtschreib-Schwäche Rechenschwäche	Lernschwäche Lernbehinderung
	Lernrückstände in Einzelfächern	Schulschwierigkeiten Neurotische Störung

4. Aufgabe:

Welche Arten von Lernstörungen kennt das ICD-10?

Zu 1.3 Häufigkeit

1. Aufgabe:

Wie hoch ist der Prozentsatz der finnischen Schüler/innen, die aufgrund bestimmter Schwierigkeiten zusätzliche Ressourcen erhalten (vgl. Tab. 3)?

Zu 1.4 Psychische Komponenten

1. Aufgabe:

Es folgt eine Zusammenfassung zum Thema „Psychische Komponenten von Lernstörungen“, die als Lückentext gegeben wird. Bitte tragen Sie die fehlenden Begriffe ein (s. Abb. 2)!

Lückentext: Für erfolgreiches Lernen, muss das Kind Informationen bekommen und diese verarbeiten können. Das Lernen ist aber kein passiver Informationsverarbeitungsprozess, auch das Kind selbst muss aktiv sein. Nach dieser Logik wird heute davon ausgegangen, dass Lernen **erstens** dadurch gestört sein kann, *dass dem/der Lernenden die _____ fehlen.* Dazu gehören a) _____ (reduzierte Wissensbasis und Anwendbarkeit), b) _____ (grundlegende Fertigkeiten der Informationsverarbeitung). Zweitens kann das Lernen auch durch *geringe _____* gestört sein. Daran können zwei Bereiche beteiligt sein: a) *unzureichende _____* (intrinsische und extrinsische), b) *Schwierigkeiten der _____* (Abschirmen von Ablenkungen, Selbstkontrolle).

2. Aufgabe:

Welche der folgenden Aussagen zur Überselektion sind richtig?

- a) ist ein Hauptmerkmal bei vielen Lernstörungen.
- b) äußert sich in einer zufälligen Informationsaufnahme.
- c) führt zur Ausnutzung der Kapazität des Arbeitsgedächtnisses.
- d) zeigt die Effizienz der semantischen Strukturen.
- e) hat zur Folge, dass notwendige Vernetzungen und Tiefenverarbeitungen fehlen.

3. Aufgabe:

Welche Verhaltensweisen treten bei Überselektion auf? a) Steckenbleiben in Überblicksinformation, b) Raten, c) Flüchtigkeitsfehler, d) Transferleistungen, e) sinnlose Lösungen.

4. Aufgabe:

Was sollte der/die Lehrer/in im Falle der Überselektion tun?

Welche der folgenden pädagogischen Maßnahmen ist im Allgemeinen am sinnvollsten?

- a) Wiederholung und zusätzliche Erklärung der Aufgabe,
- b) einfachere Aufgabe stellen,
- c) Hinweise zur Strategie geben, z. B. langsam vorgehen, Plan machen,
- d) Motivierung („Versuche es noch mal, du schaffst es!“),
- e) Training von Basisfunktionen, z. B. Gedächtnistraining.

5. Aufgabe:

Aus den gedächtnispsychologischen Erkenntnissen ergeben sich Aussagen über mehrere Engstellen im Lernprozess, an denen das Lernen lernbeeinträchtigter Schüler/innen scheitern kann. Von welchen Engstellen ist in den folgenden drei Absätzen die Rede?

1. Das Kind „vergisst“ Teile der Arbeitsanweisung, benötigt beim Lesen seine kognitive Kapazität, um einzelne Wörter zu entziffern, und kann sich deshalb nicht auf den Inhalt des Textes konzentrieren. Bei einer Sachaufgabe in Mathematik hat es Mühe, den Text zu lesen, und kann seine kognitive Kapazität deshalb nicht auf die Analyse der Rechensituation lenken.

2. Die Aufmerksamkeitssteuerung gilt immer nur einem Element. Es kann notwendig sein, dass das Kind seine Aufmerksamkeit auf das phonemische Rekodieren eines Wortes richten muss. Erst wenn diese Prozesse automatisiert ablaufen, hat es die Möglichkeit, seine Aufmerksamkeit der Sinnerfassung zuzuwenden. Wenn ein Kind die Aufmerksamkeit darauf richtet, besonders sorgfältig zu schreiben, vergisst es leicht andere Schwerpunkte.

3. Nur ein Teil der Informationen, die im Langzeitgedächtnis gespeichert sind, kann im Bedarfsfall leicht „hervorgeholt“ werden. Damit Wissen anwendbar ist, muss es wach gehalten werden. Das geschieht durch die Erarbeitung, Festigung und Anwendung verschiedener Sinnzusammenhänge, in

die das Wissen eingebettet ist. Für die Aktualisierung einer bestehenden kognitiven Struktur müssen ausreichend Anknüpfungspunkte vorhanden sein.

Zu 1.5 Ursachen

1. Aufgabe:

Von welchem Grundgedanken ist bei der Ursachensuche für Lernstörungen auszugehen?

a) Bei Lernstörungen passen Lernangebote nicht zu den inneren Lernvoraussetzungen.

Die Ursachen können nicht auf einer Seite lokalisiert werden, sondern müssen konkret als Passungsproblem untersucht werden.

b) Es kommt auf die Ermittlung der inneren Ursachen an, um entsprechende Trainingsprogramme einsetzen zu können.

c) Bei der Gestaltung entsprechender Lernumwelten lassen sich Lernstörungen vermeiden und überwinden.

2. Aufgabe:

In der Falldarstellung „Pascal“ werden mögliche Bedingungsfaktoren der Lernstörung angesprochen. In Anlehnung an eine entsprechende Übungsaufgabe von Bleidick (1988) lauten die Fragen: Welche aktuellen Bedingungen der Familie (F-akt.), welche früheren Bedingungen der Familie (F-früh.), welche aktuellen Bedingungen der Schule (Sch-akt.), welche früheren Bedingungen der Schule/der Kita (Sch-akt.) kommen als ursächliche Bedingungen in Betracht?

In welchen Aussagen werden aktuelle Bedingungen der Persönlichkeit Pascals (P-akt.) und in welchen habituelle Bedingungen der Persönlichkeit Pascals (P-akt.) deutlich? Bei der Lösung dieser Aufgabe kann es berechnete Einschätzungsunterschiede geben, weil die Falldarstellung Deutungsspielräume offen lässt. Zum Teil sind Doppelzuordnungen angebracht, z. B. weil aktuelle Erscheinungen gleichzeitig auf habituelle Eigenschaften hinweisen.

3. Aufgabe:

Wenden Sie das Modell „Beeinträchtigung als transaktionaler Prozess“ (s. Abschnitt 1.5.2) bei folgenden Primärursachen an: Kind hat feinmotorische Schwierigkeiten; Kind ist leicht ablenkbar.

2. Bedingungen der Förderung

Dieses Kapitel beschäftigt sich mit den Bedingungen und Prinzipien der Förderung bei Lernstörungen. Dargestellt werden die Ergebnisse einer empirischen Studie, ein Fallbeispiel und lernlehrtheoretische Gesichtspunkte.

2.1 Ergebnisse einer empirischen Studie

Matthes, Hofmann & Emmer (2001) wollten ermitteln, wie die Förderung gestaltet werden muss, damit Lernstörungen überwunden werden können. Dazu verglichen sie unterschiedlich angelegte Interventionen bei Lernstörungen. In dem umfangreichen Projekt wurden über 200 lerngestörte Kinder nach verschiedenen Programmen gefördert, die Erfolge ermittelt und die Verläufe kontrolliert. Dadurch konnten Erfolgsbedingungen identifiziert werden.

In den Vergleich wurden vier Programme einbezogen, die jeweils im Mittelpunkt der individuellen Lernförderung standen (s. Abb. 11). Das *Training der Motivation* (Zielsetzung, Selbstbewertung, Attribution u. a.) war ein Kleingruppentraining. Die Kinder übten, sich solche Ziele zu setzen, die ihre Fähigkeiten herausforderten, aber nicht zu hoch waren. In Kleingruppen wurde auch die *Lernfähigkeit* trainiert, nämlich das planmäßige und selbst kontrollierte Lösen von Aufgaben. Beide Trainings umfassten je zwölf Förderstunden und verwendeten in den ersten Trainingsphasen Aufgaben ohne schriftsprachliche und mathematische Anforderungen. Diese wurden erst später einbezogen. Beide Programme waren „lernbereichsübergreifend“ angelegt. Die zwei anderen Programme, das *Rechtschreib-Lerntraining* und die *unterrichtsintegrierte Förderung* waren dagegen bereichsspezifische Trainings. Außerdem sollten sie beide Seiten der Lernhandlung (Motivation und Ausführung) als Einheit fördern. Das Rechtschreib-Lerntraining sollte zur sinnvollen Auswahl von Übungswörtern, zur Wahl geeigneter Übungsformen und zur Selbstkontrolle und -einschätzung bei Rechtschreibübungen anregen. Dieses Training wurde, wie das Motivations- und das Lernfähigkeitstraining, in der Kleingruppe durchgeführt und nahm wie diese ebenfalls zwölf Förderstunden in Anspruch. Dagegen wurde das sog. unterrichtsintegrierte Training im normalen Unterricht durchgeführt. In Fortbildungen bereiteten die Lehrerinnen sich auf diese Arbeit vor. In der Arbeit am normalen Unterrichtsstoff sollten die Kinder befähigt werden, adäquate Lernziele zu bilden, sich selbst zu bewerten und die Ausführung der Lernaufgaben zu verbessern. Förderstunden konnten durchgeführt werden, jedoch war das nicht vorgeschrieben. Übungsgegenstände waren die Analyse von Aufgabenanforderungen (Was kann ich?) und Strategien der Ausführung von Lernaufgaben in Deutsch und Mathematik. Die Arbeit mit einer *Kontrollgruppe* beinhaltete Übungen der Konzentrationsfähigkeit und interessante Problemaufgaben (Knobelaufgaben), ohne die Lösungsprozesse zu trainieren. Neben den Wirkungen, die sich unmittelbar nach Abschluss des Trainings

zeigten, wurde auch erfasst, welche Wirkungen nach ca. drei Monaten noch vorhanden waren (Langzeitwirkungen). Zum Training der Motivation und der Lernfähigkeit erschien ein Handbuch (Emmer, Hofmann & Matthes, 2000).

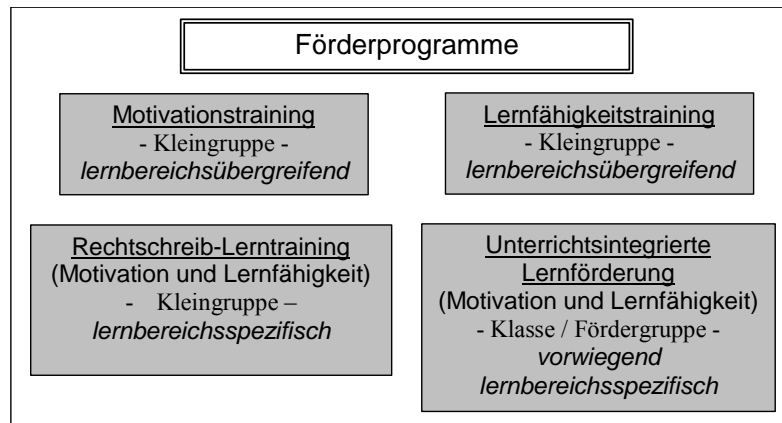


Abb. 11: Ziele und Anlage der Förderprogramme

In den Untersuchungen erfassten Matthes, Hofmann & Emmer (2001), welche Auswirkungen die einzelnen Trainingvarianten in der Motivation, der Ausführung der Lernhandlungen, der Rechtschreibleistung und der Intelligenz erzielten (abhängige Variablen). Dazu wurden folgende Methoden eingesetzt: Als wichtige Komponente der Motivation wurde das *Zielsetzungsverhalten* mit einem entwickelten Paarassoziationstest (Emmer, Hofmann & Matthes, 2000, S. 25 ff.) gemessen. Hier zeigte sich, ob die Kinder ihre Leistungsziele an die von ihnen erreichbaren Leistungen anpassten. Auch die Attribution wurde untersucht. *Orientierung, Planung, Sorgfalt und Selbstkontrolle* bei der Ausführung der Lernaufgaben im Unterricht und *Entmutigung* wurden mit dem Handlungsregulationsbogen (Matthes, 1999) eingeschätzt. Entmutigungs-Items beziehen sich auf Verhaltensweisen wie „Blockierung bei Misserfolgserwartungen“, „Aufgeben bei schwierig erscheinenden Aufgaben“, „aus Unsicherheit nicht beginnen“, „Furcht vor negativen Bewertungen“, „keinen Anfang finden“. Hier griffen die Autoren auf das Konzept der Lageorientierung von Kuhl (1994) zurück (s. Absatz 1.4.2.8, vgl. Helmke & Mückusch, 1994). Die Begriffe „Lageorientierung“ und „Entmutigung“ sind jedoch nicht ganz deckungsgleich. Erfasst wurden darüber hinaus mögliche Fördereffekte in den *kognitiven Leistungen*, registriert mit dem CFT 1 (Cattell, Weiß & Osterland, 1980) und in der *Rechtschreibung*, verzeichnet mit dem Inventar impliziter Regeln (Probst, 1988) in modifizierter Form.

Durch den Versuchsplan konnte eine ganze Reihe von Vergleichen durchgeführt werden. Die Effekte der bereichsübergreifend angelegten Trainingsprogramme konnten mit den Effekten der bereichsspezifischen verglichen werden. Die Untersuchung galt den Fragen, ob die Kleingruppenförderung eine notwendige Bedingung ist oder die Ziele auch durch eine gute unterrichtsintegrierte Förderung erreicht werden können. Ferner konnte ermittelt werden: Wirkt die Förderung der Lern-

fähigkeit auch motivierend? Wirkt sich die Motivationsförderung positiv auf die Lernfähigkeit aus? In diese Vergleiche wurden die kurzfristigen und die langfristigen Effekte der Förderprogramme einbezogen. Kontrolliert wurde die Wirkung von Verhaltensvariablen der Förderlehrer/innen. All diese Fragen wurden für Kinder mit zögerlich-ängstlichem und mit impulsiv-überhastetem Lernverhalten beantwortet.

So ließ der mehrdimensionale Versuchplan die Identifikation der Faktoren zu, durch die sich erfolgreiche Programme auszeichneten. Den Erfolg einer Förderung drückt die genannte Effektstärke aus. Diese verrechnet, um welchen Teil einer Standardabweichung sich die Versuchsgruppen im Vergleich mit der Kontrollgruppe verbesserten. Berechnet wurden erstens die Veränderungen vom Prä- zum Posttest (unmittelbar nach Trainingsende) und zweitens die Veränderungen vom Prätest zum Post-Posttest (drei bis sechs Monate nach Trainingsende). In den Prä-Post-Effektstärken werden unmittelbare Trainingswirkungen sichtbar, während die Vergleiche vom Prätest und Post-Posttest die Langzeitwirkungen verdeutlichen. Die Tab. 11 zeigt die Größe dieser Veränderungen durch das Training, nicht etwa das Niveau vor oder nach dem Training. Genannt werden die Effektstärken für die einzelnen Programme in den unterschiedlichen Variablen.

Tab. 11: Trainingseffekte und ihre Nachhaltigkeit

	Motivations- training	Lernfähigkeits- training	Rechtschreib- Lerntraining	Unterrichts- integrierte Lernförderung
Zielsetzung	***** ***	** **	*** **	* n. s.
Orientierung und Planung	n. s. n. s.	** *	* n. s.	** **
Minderung von Entmutigung	*** **	*** **	n. s. n. s.	n. s. n. s.
Kognitive Leistungen	*** ***	*** ***	*** **	** **
Rechtschreib- leistung	***** ***	* n. s.	** **	* **

Erläuterung:

- * Verbesserung um 18 % bis 35 % einer Standardabweichung
- ** Verbesserung um 36 % bis 45 %
- *** Verbesserung um 46 % bis 55 %
- **** Verbesserung um 56 % bis 66 %
- ***** Verbesserung um mehr als 66%

n. s. keine signifikanten Trainingseffekte

* bis ***** Unmittelbare Trainingswirkungen (Abstufungen s. o.)

** bis **** Langzeitwirkungen (Abstufungen s. o.)

Zuerst soll die Tab. 11 zeilenweise analysiert werden. Dadurch werden die Wirkungen der unterschiedlichen Programme auf die einzelnen Verhaltensvariablen sichtbar.

Trainingswirkungen zur Zielsetzung: Vor Beginn der Förderung war das Zielsetzungsverhalten durch naive Überschätzungen gekennzeichnet, wie schnell eine Aufgabe gelöst werden könne, wie viel von den einzelnen Informationen man sich merken könne, welche Wörter schon beherrscht würden u. a. Solche Überschätzungen waren sowohl für die impulsiv-überhastet arbeitenden Kinder als auch für die zögerlich-unsicheren typisch. Wahrscheinlich vermieden die Kinder zu analysieren, welche Anforderungen eine Aufgabe stellte und wie weit ihre Fähigkeiten reichen könnten. Eine gewisse Überschätzung kann dazu führen, sich etwas zuzutrauen, die Kräfte auszuprobieren. Hier aber zeigte sie emotional stabilisierende Vermeidungsstrukturen an. Unterschätzungen gab es kaum. Bei diesem Ausgangsniveau erreichten die Trainingsprogramme ein realistischeres, adäquateres Zielsetzungsverhalten. Die Kinder ließen sich nach dem Training auf ein genaueres Ansehen der Aufgabe ein, auf die Fragen: „Was kann ich?“, „Was ist leicht, was ist schwer für mich?“. Die besten Ergebnisse erreichte das Motivationstraining. Aber auch das Lernfähigkeits- und das Rechtschreib-Lerntraining führten zu Verbesserungen. Die guten Fortschritte beim Motivationstraining blieben im Zeitverlauf über Monate nicht stabil, d. h. die Kinder tendierten dazu, sich allmählich wieder stärker zu überschätzen und sich nicht mehr so konkret mit den Anforderungen auseinander zu setzen. Auch die im Rechtschreib-Lerntraining erreichten kleineren Verbesserungen gingen allmählich verloren. Die systematische Nachbetreuung fehlte. Die nach dem Lernfähigkeitstraining vorhandenen relativ geringen Verbesserungen blieben erhalten. Die unterrichtsintegrierte Lernförderung konnte nur ansatzweise ein besseres Zielsetzungsverhalten erreichen.

Trainingswirkungen zur Orientierung und Planung: Vor dem Training zeigten die Kinder ein impulsiv-überhastetes oder zögerlich-unsicheres Lernverhalten. Es wäre unrealistisch zu erwarten, die zeitlich eng begrenzten Fördermaßnahmen könnten das Lernverhalten generell verbessern. Dennoch wurden nach dem Lernfähigkeits-, dem Rechtschreibtraining und der integrierten Förderung Verbesserungen sichtbar. In der letztgenannten Form blieben die Fortschritte sogar stabil (möglicherweise ist die entsprechende Praxis auch außerhalb der Erprobung beibehalten worden, so dass eine Festigung möglich wurde). Nach dem Motivationstraining konnte ein besseres Orientieren und Planen im Unterricht nicht beobachtet werden. In den speziellen Testaufgaben zur Zielsetzung hatte sich zwar gezeigt, dass die motivationstrainierten Kinder durch das Training eher bereit waren, bei Aufgaben davon auszugehen, was sie konnten, und auf Überschätzung als Strategie zur Vermeidung zu verzichten. Aber diese Änderungsansätze schlugen sich bei unterrichtlichen Lernaufgaben noch nicht nieder.

Trainingswirkungen zur Minderung von Entmutigung: Vor dem Training war die Entmutigung relativ hoch. Auch differenziertere Untersuchungen, in denen das Verhalten bei Schwierigkeitserleben in der Testsituation eines modifizierten HAWIK-R-Mosaiktests (Tewes, Hrsg., 1988) experimentell erfasst wurde, hatten gezeigt, dass das Verhalten der Kinder durch ein geringes Maß akti-

ver Bewältigung charakterisiert war (Emmer, Hofmann & Matthes, 1999). Die Kinder agierten überhastet oder ratlos und Hilfe suchend und ließen sich durch auftretende Probleme schnell entmutigen. Das Motivations- und das Lernfähigkeitstraining konnten hier Verbesserungen einleiten, die noch ausgebaut werden müssten. Ohne eine geeignete Fortsetzung der Förderung verschaffte sich das gewohnte schwierigkeitsausweichende Verhalten in den Monaten nach dem Training langsam wieder Raum. Veränderungen waren angebahnt worden, konnten aber im Training allein nicht stabilisiert werden. Beim Rechtschreibtraining und nach der unterrichtsintegrierten Förderung blieben Fortschritte in der aktiven Bewältigung des vorhandenen Schwierigkeitserlebens weitgehend aus.

Kognitive Leistungen und Rechtschreibleistungen: Die einzelnen Programme führten zu Verbesserungen, die in den Tests für die kognitiven und die Rechtschreibleistungen deutlich wurden - allerdings in unterschiedlichem Umfang. Die Erfolge des Motivationstrainings übertrafen die der anderen Programme. Die integrierte Förderung erreichte eine geringe Verbesserung in der Langzeitwirkung.

Die Förderung konnte, wie gezeigt wurde, teilweise sehr gute Effekte erzielen. Allerdings unterscheiden sich die Erfolge der einzelnen Trainingsprogramme. Was die einzelnen Programme leisten, wird sichtbar, wenn die Tab. 11 nun spaltenweise betrachtet wird:

Das *Motivationstraining* erreichte neben der starken Verbesserung des Zielsetzungsverhaltens und der guten Minderung von Entmutigung eine Steigerung der Leistungen in den Testsituationen für kognitive und Rechtschreibleistungen, jedoch keine Verbesserung von Orientierung und Planung im Unterricht. Die Leistungswirkungen des Motivationstrainings konnten nicht auf einem Üben der Leistungen beruhen, denn das hatte hier nicht stattgefunden. Die Verbesserungen resultierten offenbar aus der Abschwächung von Vermeidungstendenzen. Durch die Zielsetzungs- und andere Übungen konnten viele Kinder den Blick auf ihre Leistungen öffnen und trauten sich bei Schwierigkeiten mehr zu. Bei dem kurzen Trainingszeitraum erlangte die neue Haltung noch keine Stabilität.

Das *Lernfähigkeitstraining* erreichte in allen Variablen Fortschritte, auch im Zielsetzungsverhalten und hinsichtlich einer Minderung von Entmutigung. Die Erfahrungen mit Strategieimpulsen wie „STOPP, immer Eins nach dem Anderen!“ „Langsam, noch mal anders versuchen“ schwächten wahrscheinlich die Vermeidungstendenzen und wirkten aktivierend. Ebenso wie das Motivationstraining bahnte das Lernfähigkeitstraining ein aktiveres Lernverhalten an. Die kognitiven Leistungssteigerungen kamen offenbar zustande, weil die Strategien geübt worden waren und die Kinder sich deshalb zur Auseinandersetzung mit den Anforderungen ermutigt fühlten. Für eine stabile Verbesserung hätte die Förderung fortgesetzt werden müssen.

Das *Rechtschreib-Lerntraining* verbesserte die Leistungen und das Zielsetzungsverhalten. Die Entmutigung konnte nicht vermindert werden. So entstanden eher reine Übungswirkungen.

Die *unterrichtsintegrierte Förderung* führte im Orientierungs- und Planungsverhalten und den kognitiven und Rechtschreibleistungen zu Fortschritten, die aber oft unter denen der anderen Programme blieben. Die Kinder gelangten zu einem stärker selbst kontrollierten Lern- und Arbeitsverhalten, weil sie dazu angehalten wurden. Allerdings lernten sie nicht, Misserfolge besser zu verarbeiten und waren bei Aufgaben, die sie als schwierig empfanden, genauso hilflos wie zuvor (keine Verminderung von Entmutigung).

Die einzelnen Trainings- und Fördervarianten erzielten unterschiedliche Wirkungen. Für hypothetische Antworten darauf, weshalb das eine Programm eine bestimmte Wirkung erzielte, während eine andere, erhoffte ausblieb oder nicht so stark war, wurden systematische Wirkungsvergleiche durchgeführt (s. Abb. 12).

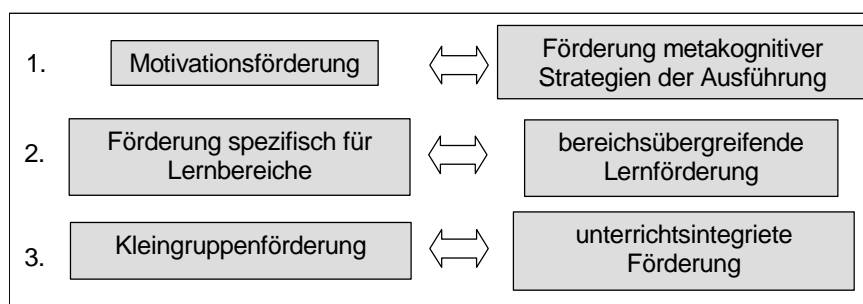


Abb. 12: Dimensionen des Wirkungsvergleichs der Interventionsvarianten

1. Wirkungsvergleich *Motivationsförderung versus Förderung metakognitiver Ausführungsstrategien*: Das Motivationstraining verbesserte die Motivation, wirkte aber auch leistungssteigernd in der Ausführung. Das Lernfähigkeitstraining verbesserte die Strategien der Ausführung von Lernaufgaben und wirkte positiv auf die Motivation.

2. Wirkungsvergleich *lernbereichsspezifische versus bereichsübergreifende Lernförderung*:

Die übergreifend angelegten Trainingsprogramme der Motivation und Lernfähigkeit konnten neben anderen Wirkungen eine Minderung von Entmutigung erreichen. Nach dem Training verarbeiteten die Kinder Misserfolge besser und wussten sich eher zu helfen, wenn sie eine Aufgabe als schwierig empfanden. Es fällt ins Auge, dass das bei den beiden anderen Programmen (Rechtschreib-Lerntraining und unterrichtsintegrierte Lernförderung) nicht gelang. Das könnte damit zusammenhängen, dass diese beiden Programme von Beginn an dominierend mit rechtschreiblichen oder mathematischen Anforderungen arbeiteten.

3. Wirkungsvergleich *Kleingruppen- versus unterrichtsintegrierte Lernförderung*:

Die Kleingruppenförderung, d. h. das Motivations-, das Lernfähigkeits- und das Rechtschreib-Lerntraining, die von den Kindern meist sehr gut angenommen wurden (sie erwarteten zu Recht eine Lernsituation, in der die Lehrerin sich ihnen intensiv zuwendet), führte zu deutlichen, in Abhängigkeit von den Programmen abgestuften Effekten. Die mittleren Wirkungsstärken der unterrichtsintegrierten Förderung waren geringer.

Ein überraschendes und nicht erfreuliches Resultat bestand darin, dass die unterrichtsintegrierte Förderung nicht ausreichend ermutigend wirkte. Um die Gründe dafür zu finden, wurde die Förderung in den einzelnen Gruppen, die in diese unterrichtsintegrierte Förderung einbezogen waren, genauer analysiert. Wie erwähnt, war die Form der Durchführung den beteiligten Lehrkräften überlassen worden, damit die jeweils unterschiedlichen Möglichkeiten flexibel genutzt werden konnten. Matthes, Hofmann & Emmer (2001) suchten nun nach Klassen, bei denen vielleicht doch eine Ermutigung erreicht worden war. Das hätte bedeutet, dass die Kinder gelernt hätten, Misserfolge besser zu verarbeiten sowie Unsicherheit und Zögerlichkeit zu überwinden. Bei einem knappen Drittel der Klassen könnte das erreicht werden. Von Interesse für alle Beteiligten war, was hier anders gemacht worden war. Als Resultat der schriftlichen Berichte und der gemeinsamen Auswertungsgespräche schälte sich heraus, dass die Lehrkräfte, die eine signifikante Ermutigung erzielt hatten, an diesem speziellen Ziel wesentlich intensiver gearbeitet hatten, als es den anderen möglich gewesen war. Sie hatten mehr sorgfältig geplante spezielle Übungen zum Zielsetzungsverhalten und den Ausführungsstrategien durchgeführt, auch mit einem größeren Zeitvolumen und dafür ausgewählten Aufgabeninhalten (oft den Trainingsprogrammen entlehnt). Für die Verinnerlichung der Strategien der planmäßigen und reflexiven Ausführung von Aufgaben im Unterricht hatten die Kinder ständig neue Anregungen erhalten. Signalkärtchen waren auf die jeweiligen Anforderungen zugeschnitten und Situationen abgesprochen worden, in denen ihre Nützlichkeit ausprobiert werden sollte. Kontinuierliche Auswertungen dienten der Reflexion, ob die gelernten „Tricks“ geholfen hatten. Solche Übungen hatten die Lehrer/innen in den Unterricht mit der ganzen Klasse eingebaut, aber auch individuell und in kleinen Fördergruppen durchgeführt. Beispielgebend waren anschauliche Darstellungsformen für die Ziele und die Fortschritte, z. B. die Verwendung von „Fortschrittspunkten“ oder des „Überwindungsthermometers“, mit dem die Kinder einschätzen konnten, wie groß die Mühe gewesen war, die sie aufbringen mussten. In den Gruppen wurde eine erlebniswirksame und intensive Arbeit an den Zielbildungsprozessen und Ausführungsstrategien geleistet, nicht nur begleitend, sondern als wichtiger Unterrichtsgegenstand. In Übungen lernten die Schüler/innen ihre Fähigkeiten besser kennen.

Die Untersuchungen von Matthes, Hofmann & Emmer (2001) zeigten, dass mehrere Wirkfaktoren gegeben sein müssen. Aufgrund ihrer Lerngeschichte handeln lerngestörte Kinder in zentralen Unterrichtsfächern erheblich misserfolgsorientiert sowie anstrengungsvermeidend und haben sich metakognitive Strategien einer sorgfältigen, planmäßigen, reflexiven Ausführung von Lernaufgaben nur ungenügend angeeignet. Beiläufige oder rasch durchführbare Maßnahmen genügen nicht, um diese Kinder aus ihrem „stabilen Inaktivitäts-Gleichgewicht“ heraus zu führen und die neue Haltung auch noch zu festigen. Als wichtigstes Ergebnis der umfangreichen Studie können die Wirkfaktoren der erforderlichen pädagogisch-therapeutischen Prozesse genannt werden. Mit hoher Wahrscheinlichkeit wird die Überwindung von Lernstörungen gelingen, wenn folgende Bedingungen geschaffen werden:

1. Wecken von Hoffnung und ermutigendes Beziehungsangebot: Bei den Kindern müssen Mitarbeitsbereitschaft und Hoffnung auf Erfolg erzeugt werden. Sonst kann das Vermeidungsverhalten nicht geschwächt werden. Vermeidung dient der emotionalen Bewältigung und kann erst dann aufgegeben werden, wenn das Kind hoffen darf, dass seine Stellung in der Gruppe gestärkt und der Unterricht ihm Freude bereiten wird. In der unterrichtsintegrierten Förderung blieb diese „Initial-Ermutigung“ leider häufig aus. Dagegen konnte sie im Motivations- und Lernfähigkeitstraining gut erreicht werden.

Das setzt voraus, dass die Lehrkraft Einfluss auf das Kind gewinnt und eine Aktivierung erreicht. Sie muss der Selbsteinschätzung des Kindes eine andere Richtung geben, ihre positive Zuwendung zeigen und Autorität aufbringen, das Kind fordern und auch bei Rückschlägen an ihrer Linie festhalten. Um den Kindern ein angstfreies Lernen zu ermöglichen, werden sie nicht getadelt, sondern erhalten Hilfe zur Selbsthilfe, so dass sie Fehler korrigieren und eine Aufgabe besser beherrschen können. Auch kleine Lernfortschritte werden lobend anerkannt. Eine hemmende Helferbeziehung ist unbedingt zu vermeiden, vielmehr ist die Kompetenz des Kindes und der Schülergemeinschaft zu unterstützen. Die wichtigste Rahmenbedingung für das Wecken von Hoffnung ist die Lehrerpersönlichkeit. Jene Lehrer/innen haben Erfolg, die ihre ganze Persönlichkeit in die Förderprozesse einbringen und zeigen, dass sie um jedes einzelne Kind kämpfen. Das erfordert eine hohe Selbstkompetenz, die Arbeit an der ermutigenden Ausstrahlung, das Verarbeiten von Rückschlägen, den Umgang mit Belastungen, das Lernen aus Fehlern.

Erfolgreiche Förderlehrer/innen sorgen für ein besonderes, attraktives Arrangement (zeitliche und räumliche Bedingungen) der Förderstunden und erzeugten auch auf diese Weise die Verbesserungserwartungen, deren Bedeutung von Grawe (1998) für die Psychotherapie herausgearbeitet wurde. Sie setzen sich in realistischer und teamförderlicher Weise für die Verbesserung der Arbeitsbedingungen an der Schule ein.

2. Arbeit nach einem langfristigen individuellen Programm: Auf der Basis einer differenzierten Ausgangs- und Verlaufsdagnostik muss ein individuelles Programm erarbeitet und planmäßig realisiert werden. Dafür sind diagnostische Kompetenzen und Fähigkeiten zur Erarbeitung von Förderplänen notwendig. Ihr Sinn besteht darin, dass das Anforderungsniveau zeitlich, inhaltlich und methodisch-didaktisch an die Lernausgangslage des Kindes angepasst wird. Dabei muss eine längerfristige kindzentrierte Perspektive aufgebaut werden, keine wunschbildliche Selbsttäuschung. Um eine solche Fehlerwartung handelt es sich, wenn geglaubt wird, dass die Lücken bei Lernstörungen durch Nachhilfe geschlossen werden könnten. Vom lernschwachen Kind würde dann nämlich verlangt, dass es nachholt *und* den aktuellen Stoff verarbeitet – ein aussichtsloses Unterfangen. Die kindzentrierte Perspektive bestimmt Lernvoraussetzungen konkret.

Die Überwindung von Lernstörungen kann sich nicht auf wenige Monate beschränken. Dieses Vorhaben erfordert wenigstens zwei Jahre, gegliedert in unterschiedlich intensive Phasen.

3. *Entwicklung von Strategien, welche die Kinder als wichtig und hilfreich für die Lösung von Lernanforderungen erfahren:* Die Kinder müssen Strategien des Orientierens, Planens, der Selbstberuhigung u. a. m. erlernen. Sie sollten diese Strategien möglichst selbst entdecken und weiter ausformen: „Für solche Aufgaben kennst du einen Trick. Das hast du schon ein paar Mal so gut gemacht ...!“ „Vorhin hast du etwas Ähnliches schon sehr gut gemacht. Denk mal darüber nach, was dir geholfen hat!“ Hier war das Lernfähigkeitstraining (Emmer, Hofmann & Matthes, 2000) beispielgebend.

4. *Entwicklung individuell adäquater Lernziele:* Zu den im wahrsten Sinne des Wortes zentralen Aspekten der Lernförderung gehört das gezielte Training der Bildung individueller Lernziele. Die Kinder müssen üben, sich mit ihren Fähigkeiten auseinander zu setzen und dabei positive Erfahrungen machen. Dafür sollten zunächst Aufgabeninhalte verwendet werden, mit denen die Kinder keine unbewältigten Misserfolge verbinden. Um ihnen neue Erfahrungen zu ermöglichen, ist ein bestimmter verständnisvoller Nachdruck erforderlich. Bei einer tragfähigen Lehrer-Schüler-Beziehung darf manchmal „nicht gleich locker gelassen werden“: „Ich weiß, dass du davon schon etwas kannst. Schau es dir einmal genau an. Was kannst du?“

5. *Primat der Vermittlung des Wissens in den spezifischen Bereichen und präzise Zuwendung zu den Lernprozessen:* Zwischen der Vermittlung des Wissens und der Arbeit an der Lernmotivation und den Lernstrategien besteht kein Widerspruch. Unrealistisch ist aber die Erwartung, dass unterrichtsferne Übungen, z. B. in einem Aufmerksamkeitstraining, sich automatisch positiv auf das Lernen im Unterricht auswirken können (Kretschmann & Mertens, 1990; Kretschmann, Dobrindt & Behring, 1997). Verhalten ist bedingungsabhängig. Die Kinder müssen ihre Kompetenzen beim Lernen im Unterricht selbst erfahren und erleben. Zielbildungsprozesse und die Anwendung von Lernstrategien sind in den einzelnen Fächern zu trainieren. Die konzentrierte Beschäftigung mit den Aufgaben (Durchlesen der Aufgabe, innerer Dialog mit der Aufgabe, Lösungsplanung, Ausführung) muss intensiv geübt werden, sonst bleibt das Kind bei der Vornahme stehen.

6. *Schaffung schulorganisatorischer und struktureller Voraussetzungen:* Wichtig sind Formen der Lernzeitverlängerung (z. B. durch längere Verweildauer eines Kindes in einer jahrgangsübergreifenden Lerngruppe), ein System schulischer Förderstunden, die Einbeziehung von Sonderpädagogen/Sonderpädagoginnen, die eine rechtzeitig einsetzende Hilfe in den allgemeinen Schulen unterstützen können. Kinder mit schwierigen Lebensbedingungen benötigen eine außerschulische Unterstützung, unter anderem die Abstimmung und Vernetzung der Angebote von Jugendhilfe und Schule. In der Lehrerbildung müssen Zusatzqualifikationen zur individuellen Lernförderung bei Lernstörungen angeboten werden.

2.2 Fallbeispiel

Nachfolgend werden die Erfolgsbedingungen an einem Beispiel dargestellt.

Darius besuchte die sechste Klasse einer Grundschule in einer Großstadt. Eine Lehrerin und ein Lehrer dieser Schule engagierten sich in besonderer Weise für die Förderung lernproblematischer Kinder: Frau B. hatte dafür eine Zusatzqualifikation zur individuellen Lernförderung absolviert. Herr H. war Sonderpädagoge und unterstützte den gemeinsamen Unterricht. Für die Einzel- und Gruppenförderung sowie Beratungsgespräche standen ihnen ein Förder- und Beratungsraum zur Verfügung. Der Raum gliederte sich in einen Arbeitsbereich für Einzel- und Gruppenübungen und eine gemütliche Sitzecke, die für Beratungen geeignet war. Zwei Computerarbeitsplätze konnten genutzt werden. In den Regalen befanden sich Arbeitsmittel und Übungsmaterialien. Daneben gab es einen verschließbaren Schrank, in dem Schülerunterlagen, Tests und Arbeitsunterlagen der Lehrer/innen aufbewahrt wurden. Kinderzeichnungen und Wandzeitungen mit Arbeitsergebnissen verliehen dem Raum ein freundliches Aussehen.

Das Beziehungsangebot: Seit über 2 1/2 Jahren, seit dem Darius die vierte Klasse besuchte, wurde er in besonderer Weise von Frau B. unterstützt. Infrage gekommen wäre auch Herr H., jedoch waren beide Kollegen der Meinung, Frau B. würde in diesem Fall die besseren Erfolgsaussichten haben. Sie entwickelte eine enge Zusammenarbeit mit der Klassenlehrerin (gemeinsame Erarbeitung eines individuellen Förder- und Entwicklungsplans). Der Arbeit mit lerngestörten Kindern hatte sich Frau B., die ca. 45 Jahre alt war, mit großem Interesse und Engagement zugewandt. Mit diesem Ansatz konnte sie sich identifizieren und setzte sich besonders für Kinder ein, die unter erschwerten sozialen Verhältnissen lebten (was auf Darius jedoch nicht zutraf). Frau B. gewann umfangreiche Erfahrungen in der Führung individueller Gespräche mit Schülern, im Einüben von Entspannungstechniken und in psychomotorischen Übungen, in der Arbeit an der Selbsteinschätzung, in Übungen von Lernstrategien und Strategien des Problemlösens, im Konzentrationstraining und im kreativen Gestalten. Sie führte Rechtschreib- und Lesetrainings durch und beherrschte das Denktraining nach Klauer. Über ihre Arbeit und ihre Motive berichtete sie:

„Als Förderlehrerin habe ich schon in mehreren Schülergruppen ‚Das Lernen lernen‘ durchgeführt. Das geschieht in der Form von Förderstunden während der Unterrichtszeit, z. T. auch vor oder nach dem Unterricht. Von der Lernpatenschaft können die Kinder viel profitieren. Bei uns leben sehr viele Kinder in Elternhäusern, die ohne Arbeitsverhältnis sind. Die Kinder scheinen alle Lebensperspektiven verloren zu haben, sind am Lernen in der Schule relativ desinteressiert und unmotiviert. Ihr Selbstkonzept scheint auf einem niedrigem Level zu liegen. Zu den primären Ursachen der intellektuellen Beeinträchtigung oder der Teilleistungsstörungen kommen seit frühester Kindheit ungünstige psychosoziale und sozio-ökonomische Bedingungen.

Da es nicht in der Macht des Lehrers liegt, an diesen misslichen Umständen etwas zu ändern, suchte ich nach anderen Möglichkeiten, diesen Kindern zu helfen. Es erschien mir wichtig, ihnen solche Erfahrungen zu vermitteln, die Freude am Lernen herausbilden, die die in den Kindern schlummernde Initiative wecken, neugierig machen auf Wissen und die eigenen Kräfte mobilisieren. Meine Schüler sollen sich selbst besser erkennen und ihre Fähigkeiten entdecken. Mit der Überzeugung, dass sie durch eigene Anstrengung und eigenes Können angestrebte Ziele und Veränderungen erreichen können, sollten sie selbst bei der Verbesserung ihrer Lernsituation wirksam werden. Ich möchte sie nicht abhängig von mir machen. Hilfe ist bei mir immer Hilfe zur Selbsthilfe.“

Frau B. erkannte schnell, dass die Arbeit mit Darius längerfristig angelegt werden müsste und seine Eltern tief enttäuscht waren. Darius wusste und spürte das, ohne deshalb fleißiger zu lernen. Deshalb nahm Frau B. sich in den ersten Stunden sehr viel Zeit zum Erzählen und verzichtete auf Übungen. Damit wartete sie, bis Darius dazu bereit war. Darius mochte Frau B. und besuchte die Förderstunden.

Im Verlauf der pädagogisch-therapeutischen Arbeit hatte Frau B. oft den Wunsch, in der Übungsarbeit möge es schneller und intensiver vorangehen. Trotzdem blieb sie bei der Linie, vor allem Ansprechpartnerin und Lernberaterin sein zu wollen. Sie wusste, dass Darius ihr alles andere verübelt hätte. Ihr Motto war: Darius benötigt das Gefühl der Kompetenz und Aussicht auf Erfolg. Nur in dieser Stimmung kann er lernen, Schwierigkeiten zu überwinden und mit Schwierigkeiten umzugehen.

Vorstellung des Schülers: Vor über zwei Jahren schilderten Darius' Eltern ihren Sohn im ersten Gespräch mit Frau B. als verträglich, freundlich, hilfsbereit, emotional stabil, in schulischen Aufgaben bequem und ausweichend. (So wirkte er auch in den diagnostischen Beobachtungen und Untersuchungen, die Frau B. am Beginn machte. Erst später zeigte sich, wie stark er auf seine Schwierigkeiten reagierte.) Darius habe seit dem ersten Schuljahr Schwierigkeiten in Lesen und Mathematik. Er sei rechts-links-unsicher gewesen und sei dies bis heute. Die Eltern erinnerten sich gut daran, dass ihr Sohn habe in der ersten Klasse mehrfach behauptet, er sei der schlechteste Schüler. Bereits im dritten Schuljahr habe Darius sehr große Rückstände in Deutsch und Mathematik gehabt. Die Eltern hatten von da an den Eindruck, er lerne überhaupt nichts mehr und falle immer mehr ab. Damit es voranging, sei immer großer Druck nötig gewesen. Die Eltern hatten Zielprämien gesetzt, z. B. den Kauf des Fahrrads, gedroht und Darius schließlich zum Üben gezwungen. Sie seien hilflos gewesen. Ein paar Mal sei es mit Förderstunden versucht worden. Darius habe sich in schulischen Dingen unglaubliche Schwindeleien erlaubt, auf die die Eltern nicht eingehen wollten. Die Spannungen zwischen ihm und seinen Eltern seien manchmal sehr groß gewesen. Dabei sei den Eltern bewusst gewesen, dass sie etwas falsch machen und sie versuchten häufig „gegen zu steuern“.

In Darius' viertem Schuljahr berichtete die *Lehrerin*, der Junge sei im Prinzip motiviert, häufig aber auch entmutigt. Die Heftführung sei unsauber und leide unter den vielen Fehlern und Berichtigungen. Darius lasse sich leicht ablenken, sei aber bei Tätigkeiten, die ihn interessieren, zu guter Ausdauer und Konzentration fähig.

Diagnostik, Vorbereitungs- und Startphase: Die erste Phase umfasste das gegenseitige Bekanntmachen und die vorbereitende Diagnostik. Dazu diente auch das Elterngespräch, von dem bereits berichtet wurde und an dem Darius teilnahm. Später wurde die Diagnostik ausgewertet und eine weitere Zusammenarbeit vereinbart. Primär kam es darauf an, Darius für die gemeinsame Arbeit aufzuschließen und ein Vertrauensverhältnis zu Frau B. aufzubauen. Gleich von Beginn an sollte erreicht werden, dass er mit der notwendigen Anstrengungsbereitschaft mitarbeitet.

In den Probeaufgaben legte Darius wenig Kompetenz in der Planung und Ausführung zutage. Er neigte zu Über- und Unterschätzungen. Für Gespräche über Wege zur Lösung von Aufgaben war Darius nicht zu gewinnen. Immer wieder versuchte er, sich als lernbereiter Schüler darzustellen, gab aber schnell auf und erledigte Übungsaufgaben nur soweit, wie es direkt kontrolliert wurde. Die Analyse der Rechtschreib- und Leseleistungen ergab eine leichte LRS. Im CFT 20 erreichte Darius mittlere Leistungen. Zusammenfassend ließ sich das Erscheinungsbild vor der Intervention durch folgende Stichworte charakterisieren:

- LRS (relativ gering ausgeprägt),
- Rechts-Links-Unsicherheit,
- große phonematische und lexikalische Schwierigkeiten in Englisch,
- mangelnde (metakognitive) Steuerung beim Lösen von Aufgaben,
- sofortige Anstrengungsvermeidung bei Anforderungen, die Darius etwas schwieriger fand,
- mangelnde oder fehlende Offenheit für die innere Auseinandersetzung mit den eigenen Lernvoraussetzungen.

Intensivförderung: Diese Phase umfasste ca. 15 Übungsstunden (jeweils etwas mehr als 60 Minuten), davon neun Stunden Einzelarbeit und sechs Stunden gemeinsam mit drei anderen Schülern/Schülerinnen. Eingesetzt wurde eine Kombination aus dem Motivations- und dem Lernfähigkeitstraining (Emmer, Hofmann & Matthes, 2000). Darius kam bald gern in die wöchentlich stattfindende „Lernförderung“, wiewohl er sich auch freute, wenn es einmal ausfiel. Das Programm beinhaltete Gespräche, die Arbeit an Selbsteinschätzungen, selbstregulative Entspannung und Selbstinstruktionen zum Umgang mit Schwierigkeiten. Darüber hinaus wurden Elemente des Rechtschreibtrainings verwendet.

Supervision: Die Intensivförderung wurde durch eine Supervision begleitet. Gemeinsam mit ihrem Kollegen H. als Supervisor, beriet Frau B. Fortschritte und Probleme des Falls. Zum Beispiel war folgende Problemsituation entstanden: Frau B. wollte erreichen, dass Darius lernte, in Anforderungssituationen, in denen er aufgeregt war und sich nicht konzentrierte, an Entspannung und Kon-

zentration zu denken. Dazu hatte sie den Entspannungspunkt und die Selbstinstruktion „Jetzt konzentriere ich mich!“ eingeführt, war jedoch mit den Ergebnissen nicht zufrieden. Darius gelangte zwar zur Entspannung und sagte sich: „Jetzt konzentriere ich mich!“ Der Übergang zur tatsächlichen Beschäftigung mit der Aufgabe gelang ihm allerdings nicht. In der Supervision waren sich beide Pädagogen darin einig, dass es auf die aktive, handlungsorientierte Beschäftigung mit der Aufgabe ankommt. Sie sprachen nun darüber, was im Kopf von Darius vorgegangen sein könnte, wenn er sich mit Hilfe des Entspannungspunktes und der Selbstinstruktion konzentrieren wollte. Das Gespräch gelangte schließlich zu der Vermutung, dass der Gedanke „Jetzt muss ich mich konzentrieren.“ die tatsächliche Lernhandlung blockierte. Darius kam von der Vornahme nicht zur Beschäftigung mit der Aufgabe. Er war möglicherweise „lageorientiert“. Lageorientierung wird von Kuhl (1994) als „Steckenbleiben einer Intention“ verstanden (s. Abschnitt 1.4.2.8). Die Absicht ist vorhanden, aber der Handlungsbeginn wird nicht gefunden. Die Gedanken drehen sich vielmehr um die Absicht, um mögliche Misserfolge, um Randbedingungen. Daraus folgen Zögern und Aufschieben. Für die Gesprächsteilnehmer war eine solche Interpretation sehr wahrscheinlich. Man fand, dass die Arbeit mit dem Entspannungspunkt in der belastenden Leistungssituation das Hinauszögern der konkreten, tatsächlichen Beschäftigung mit der Aufgabe eher noch begünstigen würde. Es kam vielmehr darauf an, dass Darius die Lernhandlung tatsächlich übte. Die Selbstinstruktion sollte beibehalten und Darius für die jeweils gelungene Konzentration unmittelbar bekräftigt werden.

Am Ende der Intensivphase führte Frau B. nach einer Abstimmung mit der Klassenlehrerin ein zweites Elterngespräch durch. In diesem konnte von beiden Seiten ein Erfolg festgestellt werden, über den sich in den Unterlagen eine Notiz findet:

„Es gelingt Darius bei Schwierigkeiten, seine Konzentration zu steigern. Er kontrolliert die Richtigkeit der Lösung. Er hat gelernt, mit der Selbstinstruktion zu arbeiten und versteckt seine Arbeitsergebnisse nicht mehr.“

In der Beratung wurde vereinbart, dass Darius nach ungefähr zehn Wochen, in denen auch zwei Wochen Ferien lagen, wieder kommen sollte, damit man weiter sehen könnte. Das geschah auch. Nach dieser Zeit ging der Junge in eine Rechtschreibgruppe, in der intensiv geübt wurde und in der er auch gut mitarbeitete.

Verzahnung mit dem Regelunterricht: Die Intensivphase konnte den Weg zum Erfolg bahnen. Der Erfolg musste sich im Regelunterricht einstellen und dort weiter entwickelt werden. Frau B. hielt Kontakt mit der Klassenlehrerin und der Fachlehrerin für Mathematik, führte Hospitationen und Gespräche zur Förderplanung durch. In den Förderstunden wurden nicht nur bestimmte Inhalte erarbeitet, sondern auch darüber gesprochen, wie Darius das Gelernte anwenden konnten, z. B. die Pilotsprache beim Schreiben, die Selbstinstruktion „Ich kann auch mit Angst lernen“, die Arbeit mit dem Ruhekärtchen, die nicht verkrampfte Schreibhaltung. In der Förderstunde wurden Darius

und die anderen Kinder gefragt: „Wisst Ihr noch, was wir das letzte Mal gelernt haben? Habt Ihr daran gedacht? Konntet Ihr das anwenden? Was ging gut?“

Ergebnisse der Arbeit mit Darius (Stand gegen Ende des sechsten Schuljahres): Darius wurde bis zum Abschluss der sechsten Klasse über insgesamt 2 1/2 Jahre betreut, auch noch in der Zeit, als er die größten Schwierigkeiten bereits überwunden hatte. Er erreichte in Deutsch und in Mathematik mittlere Leistungen. Englisch war weiterhin mit größeren Schwierigkeiten verbunden. In der Betreuung durch Frau B. gab es Phasen der lockeren Zusammenarbeit und Phasen, in denen Darius wöchentliche Förderstunden besuchte. Insgesamt mögen 70 oder 75 Stunden zusammen gekommen sein (einschließlich der Gespräche). In diesen Stunden fühlte er sich wohl, angenommen und wichtig. Hier war er lernbereit und lernte viel – v. a. auch den Umgang mit seinem Lernen, mit seinen Leistungen – und er fand viel besser zu den eigenen Möglichkeiten. Im Verhältnis von Aufwand und Ergebnis war die zusätzliche Förderung äußerst effektiv. Ein Effektivitätsnachweis müsste eigentlich mit einbeziehen, welchen Verlauf es ohne die spezielle Förderung durch Frau B. gegeben hätte. Wahrscheinlich wäre die Tendenz weiter nach unten gegangen.

2.3 Lern-lehrtheoretische Gesichtspunkte

Wie die Lernprozesse ablaufen, hängt vom Schüler/von der Schülerin, vom Lehrer/von der Lehrerin und der äußeren Lernsituation ab. Die Lernaktivität bewegt sich zwischen Anleitung und Selbstständigkeit, Fremd- und Selbststeuerung. Die einzelnen Theorien vertreten unterschiedliche Positionen darüber, welche Bedeutung der einen oder anderen Seite zuerkannt werden sollte. Ältere und vornehmlich behavioristische Theorien fassen Lernen primär als außengesteuerte Veränderung von Verhaltensweisen, als mehr passives Aufnehmen von Wissen auf, während jüngere Theorien den Aspekt der *eigenen* Konstruktion des Wissens in den Mittelpunkt stellen (vgl. Mietzel, 2003, S. 17 ff.). Eine Grundsatzdiskussion über die Bedeutung der einen oder anderen Seite bringt nicht viel. Eine Synthese ist nötig. Der/die Lehrende muss geeignete Lehrziele auswählen und Anleitung geben, aber auch möglichst viel Selbstständigkeit und entdeckendes Lernen organisieren. Deshalb ist es notwendig, die theoretischen Ansätze auszuwählen und zu kombinieren, die bei dem konkreten Anliegen helfen können. Eine meist gute Methode muss nicht für alle Kinder angemessen sein. Legasthenietherapeuten berichten z. B. darüber, dass die Reichen-Methode des Lesenlernens viele lernschwache Kinder überfordert, weil ihnen die vielen Schritte schwer fallen. Lernstörungen engen die Möglichkeiten der flexiblen Eigensteuerung ein. Ängstliche Kinder und Kinder mit geringem Vorwissen benötigen mehr Struktur (Corno & Snow, 1986).

Eine geschlossene Theorie *des Lernens und Lehrens bei Lernstörungen* ist noch nicht entwickelt worden. Immerhin versuchen einzelne Theorien das Lernen und Lehren zu verbinden. Von diesen empfehlen sich die Lern-Lehrtheorie der kulturhistorischen Schule und die Theorie der praxisnahen

Anleitung (Kognitive Handwerkslehre) als theoretische Grundlage für die Förderung von Kindern mit Lernstörungen (s. Abschnitte 2.3.1, 2.3.2). Auch die Theorie des entdeckenden Lernens und einige andere Ansätze sind Lern-Lehrtheorien, die wichtige Aspekte des Lernens behandeln und zu lerntheoretischen Prinzipien führen, die unbedingt beachtet werden müssen (s. Abschnitt 2.3.3).

2.3.1 Lern-Lehrtheorie der kulturhistorischen Schule

Die kulturhistorische Schule beschreibt die Wechselwirkung zwischen Individuum und Umwelt mit Hilfe der Kategorie der Tätigkeit (Tätigkeitstheorie). Entwicklung vollzieht sich als Einheit von Interiorisation (Verinnerlichung des Äußeren, Sozialen) und Exteriorisation (aktive Äußerung des Individuellen) in der Tätigkeit, wobei die Sprache eine große Rolle spielt. Die Tätigkeit realisiert sich in Lernhandlungen zur Lösung von Lernaufgaben. Lernaufgaben sind Anforderung zum Erreichen eines bestimmten Lernergebnisses durch gegenstands- und bedingungsadäquate Tätigkeit. Für den Effekt dieser Tätigkeit ist wichtig, ob der Lernende die Aufgabe nur als singuläre Anforderung auffasst oder sie als Repräsentant einer Klasse von Anforderungen versteht (Lompscher et al., 1987).

Ausgehend von der Arbeit mit behinderten Kindern führte Wygotski bereits in den 20er und 30er Jahren des 20. Jahrhunderts die Begriffe "Zone der aktuellen Leistung" (das, was das Kind bereits beherrscht) und "Zone der nächsten Entwicklung" (das, was das Kind in Zusammenarbeit mit dem Lehrenden beherrschen könnte) ein (Wygotski, 1964). Demnach ist jeder konkrete Entwicklungsstand durch zwei Niveaus gekennzeichnet: Ein aktuelles Leistungsniveau und ein Niveau, das mit Hilfe erreichbar ist. Neben der aktuell ohne Hilfestellung möglichen Leistung hat das Individuum bereits die Möglichkeit für höhere Leistungen, die es mit einer geeigneten Hilfestellung erreichen kann. Den Bereich zwischen dem Niveau, das ohne Hilfe realisierbar ist, und dem oberen Niveau, das mit Hilfe erreichbar ist, bezeichnet man als Zone der nächsten Entwicklung. Damit ein Kind etwas Neues lernen kann, muss der Unterricht an der Zone der nächsten Entwicklung orientiert sein. Im erfolgreichen Lernprozess wird die "Zone der nächsten Entwicklung" zur "Zone der aktuellen Leistung". Ein/e Lernender/e löst bestimmte Anforderungen erst mit Hilfestellung und gelangt dadurch zur Selbständigkeit.

Galperin ging von der Orientierungs- und Regulationsfunktion des Psychischen aus. Er entwickelte die Vorstellung, dass die höheren geistigen Prozesse die Bedingungen der Tätigkeit erfassen und das Verhalten entsprechend steuern (Galperin, 1969, 1972). Die Handlung besteht aus einem Orientierungs- und einem Ausführungsteil. Im Orientierungsteil wird die Orientierungsgrundlage gebildet und aktualisiert. Darunter verstehen wir die Gesamtheit der Handlungsbedingungen, auf die sich der/die Lernende bei der Beschäftigung mit einer Lernaufgabe einstellt, insbesondere die Hinweise darauf, wie die neu zu erlernende Handlung auszuführen ist. Im Ausführungsteil wird die Ausgangssituation im Sinne des Ziels umstrukturiert. Der Handlungsplan ist die innerliche Reprä-

sensation des vorgesehenen Handlungsablaufs. Er besteht aus allgemeinen und konkreten Handlungsvorschriften, zu denen auch Ausführungs- und Kontrolloperationen gehören. Alle Handlungsteile können mehr oder weniger entfaltet oder automatisiert ablaufen.

In der Lern-Lehrtheorie der kulturhistorischen Schule werden Handlungsebenen unterschieden. Auf die Grenzen der darin zum Ausdruck kommenden Schrittfolge der Interiorisation weist Radigk (1998, S. 79 ff.) hin. Gerade für die Sonderpädagogik ist das Prinzip der Verinnerlichung zunächst äußerer Handlungen aber wichtig. Es besagt, dass es erforderlich ist, dem Lernenden die Handlung in materieller bzw. materialisierter Form vollständig zu erschließen.

- *Ebene der materiellen oder materialisierten Handlung:* Auf dieser Ebene wird die Handlung mit dem realen Gegenstand (von Galperin als materielle Handlung bezeichnet), einem Modell, einem Arbeitsmittel oder einer Zeichnung (materialisierte Handlung) ausgeführt. Mit dem realen Gegenstand beziehungsweise Modell werden nicht irgendwelche Manipulationen vorgenommen, sondern solche Handlungen, die die angestrebte geistige Handlung repräsentieren (ein geeignetes Modell dafür darstellen). Auf dieser Ebene ist die Handlung relativ gut beobachtbar und kann demonstriert, kommentiert und korrigiert werden.
- *Ebenen der äußeren Sprache und der äußeren Sprache für sich:* Auf der „Ebene der äußeren Sprache“ wird die Handlung innerlich vollzogen und lautsprachlich begleitet. Die darauf folgende „Ebene der äußeren Sprache für sich“ ist verkürzt und nicht mehr lautsprachlich. Der/die Lernende kann die Bedingungen, Operationen und Ergebnisse der Handlung beschreiben. Sprache ist Kontroll- und Steuerungsinstrument. Der Handlungsablauf kann vom/von der Lehrenden verfolgt und kontrolliert werden. In der Arbeit mit lernbeeinträchtigten Kindern bereiten die sprachlichen Stufen oft Schwierigkeiten, weil das Verbalisieren den Kindern schwer fällt.
- *Ebene der inneren Sprache bzw. geistigen Handlung:* Der Handlungsablauf wird nun soweit verkürzt und automatisiert, dass der sprachliche Prozess nicht mehr bewusst ist, nur noch die Gedanken an die betreffenden Inhalte und Handlungsschritte (Einheit von Sprache und Denken).

Eine ähnliche Unterscheidung wird von Bruner (1974) vorgenommen. Er unterscheidet die enaktive oder handelnde Repräsentation, die ikonische oder bildhafte Repräsentation und die symbolische Repräsentation (Wissen wird durch abstrakte Zeichen repräsentiert).

Die verschiedenen Repräsentationsformen des Wissens können nebeneinander existieren. In der intellektuellen Entwicklung verschiebt sich der Schwerpunkt dabei stetig von der enaktiven hin zur ikonischen bzw. symbolischen Wissensrepräsentation, ohne dass z. B. die handelnde Repräsentation ihre Bedeutung verliert, insbesondere beim Eindringen in neue Sachverhalte. Wissen entwickelt sich zunächst im handelnd-explorativen Umgang mit dem Problem. Allmählich entsteht ein Bild von der Sache und später die sprachlich-symbolische Konstruktion.

2.3.2 Theorie der praxisnahen Anleitung

Diese Theorie wird als „Cognitive Apprenticeship Theory“ bezeichnet. Der Begriff „apprenticeship“ kommt aus der traditionellen Handwerkslehre und bedeutet „Lehre“, „Lehrzeit“. In direkter Übersetzung lautet der Begriff „Kognitive Handwerkslehre“. Der Ansatz (Collins, Brown & Newman, 1989) berücksichtigt das Prinzip einer praxisnahen Anleitung. Die Lernenden werden in authentischen Aufgabenstellungen einbezogen oder solche werden gestaltet. In natürlichen Interaktionen erfahren sie eine Einführung in die „Expertenkultur“. Lernen und Lehren wird in folgende Komponenten aufgegliedert (Krapp & Weidemann, 2001, S 620 f.):

Beobachten eines Experten bei der Ausführung einer Lernaufgabe und Nachahmung in einer daran angelehnten Situation (Modelling): Der/Die Lernende beobachtet bei dem/der Lehrenden, wie etwas gemacht wird. Er/Sie entwirft dabei ein „Modell des Lösungsprozesses“, das er/sie beim Nachmachen anschließend selbst benutzen kann. Er/Sie entscheidet, worauf es beim erreichten Stand besonders ankommt.

Training, externe Unterstützung (Coaching): Meist reicht das Zuschauen allein nicht aus. Bei schwierigen Vorgängen muss der Experte Hilfen anbieten, Rückmeldungen geben. Der/Die Lehrende beobachtet den/die Lernende/n und unterstützt ihn/sie, falls notwendig, bei der Ausführung der Tätigkeit, greift ein und korrigiert. Der/Die Lernende wird veranlasst, seine/ihre Schwierigkeiten zu bearbeiten.

Gerüst, Unterstützung und Hilfestellung (Scaffolding): Der/Die Lehrende stellt ein Gerüst dar. Er/Sie unterstützt den/die Lernende/n dort, wo er/sie die Aufgabe noch nicht allein bewältigt. Er/sie hilft durch Orientierungsgrundlagen (vgl. den Begriff der Orientierungsgrundlage bei Galperin).

Sukzessive Reduktion der Hilfen (Fading Out): In dem Maße, wie der/die Lernende fähig ist, ein Problem alleine zu lösen, werden die externen Hilfestellungen allmählich ausgeblendet. Der/Die Lernende übernimmt die Steuerung seiner Tätigkeit zunehmend selbst.

Artikulation (Articulation): Hier geht es um die Wiedergabe und Zusammenfassung des aufgebauten Wissens. Außerdem ist ein Austausch über die beim Problemlösen gemachten Erfahrungen wichtig. Der/Die Lernende artikuliert seine/ihre Erfahrungen während des Lernens. Er/Sie beschreibt den Ablauf der Tätigkeit und verbalisiert dabei seine Gedanken und Beobachtungen.

Reflexion (Reflection): Der/Die Lernende reflektiert über seine/ihre Fähigkeiten. Die kognitive Theorie spricht hier von Metakognition. Der/Die Lernende vergleicht den erreichten Stand bei der Ausführung der Tätigkeit mit dem eigenen früheren Stand und dem von anderen Lernenden, denkt über Ursachen nach und lernt daraus.

Selbständige Erforschung neuer Formen (Exploration): Wichtig sind verallgemeinerbare Fähigkeiten. Deshalb erprobt der/die Lernende die erworbenen Kompetenzen auch in neuen Situationen. Hier begegnet uns Galperins Begriff der verallgemeinerten Orientierungsgrundlage. Für allgemeine, übertragbare Fähigkeiten und Strategien ist der Begriff der Schlüsselqualifikationen eingeführt worden.

2.3.3 Weitere Prinzipien

2.3.3.1 Vom Einfachen zum Komplexen

Einem grundlegenden didaktischen Prinzip zufolge soll der Lehr-Lernprozess vom Einfachen zum Komplexeren voranschreiten. Sind die einfachen und grundlegenden Ziele erreicht, kann zu den darauf aufbauenden, komplexeren Zielen übergegangen werden. Komplexerem Lernen muss einfacheres vorausgegangen sein. Wenn das Kind bis 20 rechnen kann, ist der Weg zum Rechnen bis 100 bereitet. Das kleine Einmaleins geht dem großen voraus. Die Division wird aus der Multiplikation abgeleitet. Eine theoretische Basis ist das Lernhierarchiekonzept Gagnés (1980, 1985). Lehrzielhierarchien sind die Grundlage der lehrzielorientierten Tests. So diagnostiziert das Verfahren „Inventar impliziter Rechtschreibregeln“ (Probst, 1988) den Entwicklungsstand der Rechtschreibkompetenz in einer Hierarchie, die empirisch ermittelt wurde. Hier wurden drei Ebenen identifiziert, die von unten nach oben aufeinander aufbauen (s. Tab. 12). Kursiv gedruckt wurden die Bezeichnungen der Untertests.

Tab. 12: Struktur des Inventars impliziter Rechtschreibregeln
Quelle: Probst (1988)

		<i>Nachnamendiktat</i> Vertrautheit mit Konventionen zur Markierung von Lang- und Kurzvokalen und häufiger Substantivendungen	<i>Länge- und Kürzezeichen</i> phonologische Verschriftung bei normgerechter Schreibweise		
<i>Silben</i> Segmentierung in rhythmische Spracheinheiten	<i>Ableitungen</i> Nutzung von Informationen, die die flektierten bzw. die Grundformen bieten	<i>Affixe</i> Prä- oder Suffixe an Hauptmorphem anfügen (auditiv veranlasste Konstruktion nach einem Segmentierungsprinzip)	<i>Vornamen</i> klanggetreue Verschriftung	<i>Morpheme hören</i> akustischer Zugriff auf einen Wortteil	<i>lang > kurz</i> Abbilden phonetischer Unterschiede (evtl. auch nicht normgerecht)
<i>Sichtwortschatz</i> visuell bestimmte Wiedererkennung		<i>Reime/ Signalgruppen</i> visuelle Ausgliederung von Wortteilgestalten	<i>Morphem ersehen</i> visuelle Ausgliederung von Wortteilgestalten (des Hauptmorphems)	<i>Groß- und Kleinschreibung</i> zumindest Anwendung der „der-die-das-Regel“	

Der Ansatz ist praktisch gut handhabbar, denn die Lehrkraft hat eine Lernhierarchie vor Augen. Eine übersichtliche graphische Darstellung kann zeigen, welche kleineren Lernziele zu einem umfassenderen führen. Vielleicht noch wichtiger ist, dass die Hierarchie eine Lerndiagnose ermöglicht. Dazu muss die Kontrolle erfassen, ob die Ziele der einzelnen Stufen erreicht sind. Gerade die

Lernhierarchien machen den Ansatz aber auch angreifbar, denn ein Lernweg kann daraus noch nicht abgeleitet werden. Lernwege sind individuell und die Ebenen stark ineinander verzahnt. Zudem sind die Hierarchien bislang wenig empirisch gesichert. Die Motivation und andere Aspekte des Lernens bleiben außen vor. So dürfen Hierarchien als Grundlage der Unterrichtsorganisation nicht verabsolutiert werden.

2.3.3.2 Automatisierung, Optimierung und zeitliche Sicherung

Gedächtnispsychologische Gesetzmäßigkeiten (s. Abschnitt 1.4.2.2) wirken unabhängig davon, ob die Lehrenden sie kennen oder nicht. In der Arbeit mit lernschwachen Schülerinnen und Schülern ist es besonders wichtig, grundlegende Prozesse zu automatisieren und Wert auf die systematische Information zu legen. In der Diskussion um pädagogische Konzepte standen diese - gerade für Kinder mit Lernstörungen wichtigen - Einsichten viele Jahre eher im Hintergrund. Mietzel fordert: „Da der Mensch wegen der ‚Enge der Aufmerksamkeit‘ eine begrenzte Verarbeitungskapazität besitzt, ist es für den Lernenden zweckmäßig, möglichst viele grundlegende Prozesse zu *automatisieren*“ (Mietzel, 2003, S. 186).

Die Automatisierung wird durch *Überlernen* erreicht. Als Überlernen (*Overlearning*) bezeichnen wir den Prozess, bei dem bereits Gelerntes noch einmal wiederholt und geübt wird. Mit jeder Wiederholung eines Materials wird mehr kognitive Kapazität dafür frei, den Inhalt in übergreifende Zusammenhänge einzubetten. Der Inhalt kann dann zum Beispiel immer besser mit eigenen Worten wiedergegeben werden. Überlernte Kenntnisse sind gut verfügbar. Wember vertritt den Standpunkt, dass Kinder mit Schwierigkeiten beim Lernen einen besonderen Übungsbedarf haben (1999, S. 54) und verweist darauf, dass dieser Standpunkt in praxisorientierten Arbeiten der Lernbehindertpädagogik nachdrücklich vertreten wird, z. B. von Böhm & Müller (1998) und Böhm, Dreizehnter, Eberle & Reiß, (1990). In der klassischen allgemeinen Didaktik wird die Bedeutung der Ausbildung elementarer Kenntnisse und Fertigkeiten hervorgehoben. Als Hauptmerkmale der Übung nennen Fischer, Grau, Klingberg & Sieber (1960, S. 35 ff.) den wiederholten Vollzug bestimmter Tätigkeiten, die fortschreitende Vervollkommnung der ausgeführten Tätigkeiten, die Bewusstheit und die Zielgerichtetheit.

Die Qualität der kognitiven Struktur wird dadurch bestimmt, wie vielfältig, klar und stabil sie mit andern Strukturen verknüpft wird. Durch Wiederholung in verschiedenen Zusammenhängen kann diese Qualität erreicht und über die Zeit gesichert werden. Das Lehrmaterial muss mehrfach dargeboten und einzelne Fertigkeiten in Anwendungsbeispielen und praktischen Übungen immer wieder gefestigt werden. Übung und Wiederholung sind auch für die Motivation wichtig. Kinder mit Lernstörungen sind es gewohnt, viele Dinge erklärt zu bekommen, deren Verstehen ihnen Schwierigkeiten bereitet. Das beeinträchtigt die Motivation nur dann nicht, wenn das Erklärte ohne Schwierigkeiten verstanden wird. Nur Lernangebote, die nicht überfordern und genügend beherrschte Elemente enthalten, können motivieren (Kompetenzmotivation).

2.3.3.3 Unmittelbare Rückmeldung über den Erfolg (Bekräftigungslernen)

Die Lerntheorien orientieren darauf, ein richtiges Ergebnis sofort zu verstärken. Bekräftigungen erhöhen die Auftretenswahrscheinlichkeit eines Verhaltens. Hat ein Verhalten für das Individuum negative Folge, so sinkt die Wahrscheinlichkeit des Verhaltens. Zur Förderung erwünschten und zur Löschung unerwünschten Verhaltens können speziell abgestimmte Verstärkerpläne verwendet werden. Weil Kinder vor allem aus der unmittelbaren Erfolgsrückmeldung lernen, ist es wichtig, die Ergebnisse einer Leistungskontrolle möglichst unmittelbar im Anschluss an die Leistungskontrolle mitzuteilen. Das Kind hat dann noch parat, wie es zu dem Ergebnis gelangt ist, kann die Information über das Ergebnis nutzen und sich erforderlichenfalls korrigieren.

Brack & Lauth (2004 S. 424) beschreiben eine Methode (genannt „Komplexitätsreduktion“) zur Förderung lernschwacher Kinder, die den Zusammenhang nutzt, dass eine sofortige und klare Bekräftigung viel wirksamer ist als eine zeitlich versetzte und möglicherweise mehrdeutige. Dem Kind muss klar sein, welche Operation richtig ist und bestätigt wurde. Häufig besitzen Lernende diese Klarheit nämlich nicht. In diesen Fällen bringt die Information, dass die Aufgabe falsch ist, nicht viel weiter. Die Kinder wissen nun zwar, dass das Ergebnis falsch war, kennen aber den Grund noch nicht. Diesen zu erklären überfordert das Arbeitsgedächtnis der Kinder leicht. In der von Brack (2001) dargestellten Vorgehensweise wird das Schwierigkeitsniveau der Lernanforderungen soweit abgesenkt, dass die Erfolgswahrscheinlichkeiten vom Lernenden genutzt werden können. „Das Lernen erfolgt über die Kontrolle sichtbarer Reaktionen. Beispielsweise wiederholt das Kind ein vorgesprochenes Wort oder schreibt es nieder; oder das Kind wiederholt eine vorgesprochene Zahl und malt die entsprechende Punktmenge dazu. Jeder Lerndurchgang wird als möglichst eindeutige Handlung gestaltet, die sofort als richtig oder falsch erkennbar ist und entsprechend belohnt oder unterbrochen werden kann. Isolierte kognitive Aktivitäten, die nicht gezielt kontrolliert werden können (z. B. einen Text leise lesen), werden hingegen vermieden, weil sie nicht eindeutig genug beurteilbar sind. Ferner werden auch Erklärungen vermieden. Lernerfolge stellen sich nicht durch die ständige Wiederholung von Erklärungen ein, sondern durch die Anbahnung von geordneten Handlungen, zu denen sofort Rückmeldungen erteilt werden ... Wenn im Einklang mit den Lernfortschritten der Kinder allmählich schwierigere Lernaufgaben eingeführt werden, bilden sich auch von selbst ‚höherwertige‘ Lernergebnisse (Begriffe, Regeln) aus“ (Brack & Lauth, 2004, S. 427). In einem von Brack & Lauth (2004) geschilderten Beispiel werden dem Kind etwa 100 Wörter, Wort für Wort diktiert. Die Lehrkraft sitzt seitlich hinter dem Kind. Wenn das Kind das Wort richtig geschrieben hat, erhält es sofort eine positive Rückmeldung. Die Autoren verwenden dafür 1-Cent-Stücke, die in ein Glas geworfen werden und die das Kind behalten darf. (Diese konkrete Form der Verstärkung kann aus unserer Sicht allerdings nicht empfohlen werden.) „Macht das Kind während des Schreibens aber einen Fehler, wird es sofort und ohne Erklärung im Moment des Entstehens des Fehlers unterbrochen (,falsch!‘). Das Kind schreibt jetzt (so ist es vereinbart) das

Wort noch einmal von neuem. Ist es jetzt richtig, erfolgt ein kurzes Lob („ja“). Tritt hingegen erneut ein Fehler auf, buchstabiert der Therapeut das Wort Buchstabe für Buchstabe ...“ (S. 427).

Das Verfahren ist nicht universell anwendbar, hat aber beim Aufbau elementarer Lernvoraussetzungen sehr gute Erfolgsaussichten. Es ist vor allem dann angezeigt, wenn die inhaltlichen Lernvoraussetzungen fehlen, hauptsächlich bei Lese-Rechtschreibstörung, isolierter Rechtschreibstörung, Rechenstörung und bei gravierenden Lernstörungen.

2.3.3.4 Problemorientierung und entdeckendes Lernen

Das theoretische Konzept des explorativen oder entdeckenden Lernens ist eng mit dem Namen Bruner verbunden, der dieses Konzept in den 60er Jahren des 20. Jahrhunderts entwickelte (Bruner, 1966, 1974, 1981). Von dem Kind wird verlangt, dass es sich aktiv mit den Problemen auseinandersetzt und Konzepte und Lösungswege selbständig findet (Neber, 1981). Es sammelt selbständig Erfahrungen und Einsichten. Der/Die Lehrer/in gestaltet Anforderungs- und Lernsituationen, die dafür geeignet sind, sorgt für die vorbereitete Lernumgebung und beschränkt sich auf Hilfestellungen. Das Kind kann prozess- und ergebnisorientierte Lernhilfen erhalten. Sie sollen ihm zu einer möglichst selbständigen Lösung verhelfen. Prozessorientierte Lernhilfen gelten unter anderem den Methoden der Problemanalyse, Hypothesenfindung und -überprüfung, Bewertung der Problemlösung. Das entdeckende Lernen geht von Problemstellungen aus, welche die intrinsische Motivation, insbesondere das Neugiermotiv anregen. Im Idealfall schreitet das Kind von Problemlösung zu Problemlösung voran, bildet Hypothesen, wendet zur Überprüfung Problemlösestrategien und Methoden an und entwickelt so sein Wissen. Das Kind gewinnt Einsichten in die eigene Kompetenzen und positive Erfahrungen in der Überwindung von Schwierigkeiten.

Ein wichtiges Element des entdeckenden Lernens besteht in der Aneignung und Vermittlung der grundlegenden Schlüsselbegriffe des Stoffgebietes. Aushubel (1968) spricht hier von „Ankerideen“ und *advance organizers* (*vorangestellte Strukturierungshilfe*). Bei der Beschäftigung mit dem Problem bzw. Stoffgebiet dienen sie der Aktivierung des Vorwissens. Von der vorangestellten Strukturierungshilfe sollen motivierende Wirkungen ausgehen. Die didaktische Vorgehensweise des entdeckenden Lernens ist *besonders* auf den Erwerb von Handlungswissen abgestimmt. Faktenwissen lässt sich unter Umständen auf anderen Wegen noch effektiver vermitteln.

Das Bruner'sche Konzept lenkt die Aufmerksamkeit auf die Bedeutung einer anregenden Lernumgebung. Im Förderraum sollen die Lernergebnisse in einer konkret und anregenden präsentiert werden. Übersichten helfen bei der Systematisierung der Lerninhalte. Verschiedene Darstellungsformen zeugen vom Lernerfolg der einzelnen Kinder. Auch Ausstellungen dienen diesem Zweck. Der Förderraum bietet ansprechend gestaltetes didaktisches Material mit hohem Aufforderungscharakter für die Beschäftigung mit den Kulturtechniken und weitere Inhalte. Arbeitsecken regen zur selbständigen Tätigkeit an. Die vorbereitete Lernumgebung befindet sich in ständiger Veränderung und ist zu einem großen Teil das Werk der Lernenden selbst.

2.4 Übungsaufgaben

Zu 2.1. Ergebnisse einer empirischen Studie

1. Aufgabe:

Welches statistische Maß zogen Matthes, Hofmann & Emmer (2001) in ihrer Effektivitätsstudie zur Einschätzung des Trainingserfolgs heran? a) Effektstärken, b) Posttestergebnisse, c) Lerngewinnmaß nach Mc. Guigan, d) Residualgewinne.

2. Aufgabe:

Wodurch war das Zielsetzungsverhalten vor der Förderung gekennzeichnet? a) Überschätzungen, b) Unterschätzungen, c) Über- und Unterschätzungen etwa gleich verteilt.

3. Aufgabe:

Welche Programme erreichten eine Verbesserung des Zielsetzungsverhaltens, die nach drei bis sechs Monaten noch zu beobachten war? a) Motivationstraining, b) Lernfähigkeitstraining, c) Rechtschreib-Lerntraining, d) Unterrichtsintegrierte Förderung.

4. Aufgabe:

Die Untersuchungen von Matthes, Hofmann & Emmer (2001) zeigten, dass mehrere Wirkfaktoren gegeben sein müssen, um erforderliche Verbesserungen im Lernverhalten zu erreichen. Von welchen Wirkfaktoren ist in den folgenden drei Absätzen die Rede? Bitte erarbeiten Sie sich eine stichwortartige Übersicht.

1. Bei den Kindern müssen Mitarbeitsbereitschaft und Hoffnung auf Erfolg geweckt werden. Vermeidung dient der emotionalen Bewältigung und kann erst dann aufgegeben werden, wenn das Kind hoffen kann, dass seine Stellung in der Gruppe gestärkt und der Unterricht ihm Freude bereiten wird. Das setzt voraus, dass die Lehrperson ein ermutigendes Beziehungsangebot realisiert. Sie muss der Selbsteinschätzung des Kindes eine andere Richtung geben, ihre positive Zuwendung zeigen und Autorität aufbringen, das Kind fordern und auch bei Rückschlägen an ihrer Linie festhalten. Jene Lehrer/innen haben Erfolg, die ihre ganze Persönlichkeit in die Förderprozesse einbringen und zeigen, dass sie um jedes einzelne Kind kämpfen.

2. Auf der Basis einer differenzierten Ausgangs- und Verlaufsdagnostik muss ein individuelles Programm erarbeitet und planmäßig realisiert werden. Es ist davon auszugehen, dass sich eine spezifische Förderung bei Kindern mit Lernstörungen nicht auf wenige Monate beschränken kann. Sie dauert vielmehr wenigstens zwei Jahre und ist in unterschiedliche Phasen gegliedert.

3. Die Kinder müssen Strategien des Orientierens, Planens, der Selbstberuhigung u. a. m. erlernen. Hier war das Lernfähigkeitstraining beispielgebend.

4. Zu den zentralen Aspekten der Lernförderung gehört das gezielte Training der Bildung individueller Lernziele. Die Kinder müssen üben, sich mit ihren Fähigkeiten auseinander zu setzen und dabei positive Erfahrungen machen.

5. Unrealistisch ist die Erwartung, dass sich unterrichtsferne Übungen, z. B. in einem Aufmerksamkeitstraining, automatisch positiv auf das Lernen im Unterricht auswirken können. Die Kinder müssen ihre Kompetenzen beim Lernen im Unterricht selbst erfahren und erleben, dass sie vorankommen und ihren Selbstwert steigern können, wenn sie sich angemessene Ziele stellen und geeignete Strategien anwenden. Zielbildungsprozesse und die Anwendung von Lernstrategien sind in den einzelnen Fächern (bereichsspezifisch) zu trainieren.

6. Wichtig sind Formen der Lernzeitverlängerung, ein flexibles System schulischer Förderstunden und die Einbeziehung von Sonderpädagogen/Sonderpädagoginnen. Kinder mit schwierigen Lebensbedingungen benötigen außerschulische Unterstützungsangebote, unter anderem die Abstimmung und Vernetzung der Angebote von Jugendhilfe und Schule.

5. Aufgabe:

Sie halten die individuelle Lernförderung bei Lernstörungen für sinnvoll und möchten allmählich Räume dafür erschließen? Bitte beschäftigen Sie sich mit folgenden Problemkreisen:

1. Prioritäten und Entlastung. Im Alltag ist es wichtig, klare Prioritäten zu setzen. An erster Stelle muss die Entlastung stehen. Solange die tägliche Arbeit durch Belastung und Probleme überschwemmt ist, ist es aussichtslos, Kindern emotional und im Lernen helfen zu wollen. Deshalb ist damit zu beginnen, sich zu überlegen:

- Wo werden Kräfte sinnlos und „kostspielig“ vergeudet? (Auch innere Anspannung, Konzentration und Gefühle können Kräfte vergeuden und zur Erschöpfung führen.)
- Wo ist es möglich, wieder Kräfte einzunehmen, sich neu zu interessieren, Freude an der Arbeit und Sensibilität für Kinder zu gewinnen? Man sollte darüber nachdenken, woraus man Kraft gewinnt, auch, nach welchen pädagogischen Erlebnissen man sie wieder besser fühlt und wie diese entstanden sind. Gerade aus lerntherapeutischen Aktivitäten kann Kraft geschöpft werden, weil sie den Zugang zu dem/der Schüler/in öffnen.
- Planen Sie Maßnahmen, durch die Sie Kräfte sparen und sich entlasten können!

2. Ausbau der sonderpädagogisch-lerntherapeutischen Elemente. Solche Elemente sind: Lernwegdiagnostik, förderdiagnostische Lernbeobachtung, ursachenorientierte Lernförderung, gelungene Ermutigung von Schülern/Schülerinnen, Arbeit mit individuellen Maßstäben, Vermittlung von Lernstrategien, Beziehungsangebote an den/die Schüler/in, neuropsychologische Förderansätze zur Überwindung z. B. von Rechts-links-Unsicherheit, erfolgreiche Beratung von Eltern, Entspannungsmaßnahmen, Denktraining, Übung von Lerntechniken, das „Thema des Kindes“ erkennen, sich bewusst auf das individuelle Lerntempo einstellen, die Innensichtperspektive des/der Schülers/Schülerin erkennen, Ursachen orientierten Förderunterricht durchführen u. a. m.

Welche dieser Aktivitäten könnten Sie ausbauen?

3. Zurückdrängen kontraproduktiver Bedingungen.

Bitte, überlegen Sie, welche Elemente Ihrer Tätigkeit eher kontraproduktiv waren und wo die Ursachen lagen. Kontraproduktiv waren unter Umständen folgende teilweise auftretende Elemente:

über den Kopf des/der Schülers/Schülerin hinweg unterrichten, sich vom Stoff treiben lassen, sich nicht vom Lernfortschritt überzeugen, negative Gefühle, Pessimismus, pädagogische Blockaden. Solche Erscheinungen sind unter den jeweiligen Bedingungen verständlich. Sie sollten allerdings bewusst werden und ein Nachdenken darüber einleiten, wie Schritte in die richtige Richtung eingeleitet werden können (z. B. weniger Stofffülle, mehr Konsequenz bei der Durchsetzung von Ordnungsgewohnheiten, lockerer sein, Schüler/innen häufiger ansprechen, bessere Vorbereitung auf bestimmte Aufgaben, mehr kreatives Gestalten).

Zusammenfassend: Bitte denken Sie über einige Schlussfolgerungen für die Weiterentwicklung Ihrer Tätigkeit nach. Versuchen Sie zu einem oder mehreren Vorhaben zu kommen.

Zu 2.3 Lern-lehrtheoretische Gesichtspunkte

1. Aufgabe:

Die Zone der nächsten Entwicklung wurde von Wygotski (1964) definiert als:

- a) der über dem aktuellen Leistungsniveau liegenden Bereich,
- b) entwicklungspsychologisch nächste Phase,
- c) der Bereich zwischen aktuellem und mit Hilfe erreichbarem Niveau.

2. Aufgabe:

Unter der Orientierungsgrundlage verstand Galperin (1969, 1972):

- a) die innere Repräsentation der Aufgabe,
- b) die Gesamtheit der Handlungsbedingungen, auf die sich der/die Lernende bei der Beschäftigung mit einer Lernaufgabe einstellt, v. a. Hinweise darauf, wie die neu zu erlernende Handlung auszuführen ist,
- c) die äußeren Hilfestellungen für die Lösung einer Aufgabe.

3. Aufgabe:

Welche Handlungsebenen werden in der Theorie der kulturhistorischen Schule unterschieden?

4. Aufgabe:

Was wird unter Überlernen verstanden?

3. Diagnostik und Förderplanung

In diesem Kapitel behandeln wir folgende Punkte: Ablaufstruktur der Diagnostik, Anlass und Fragestellung, individueller Entwicklungsweg und -bedingungen, Diagnose und langfristiges Konzept, die Arbeit mit Förderplänen.

3.1 Ablaufstruktur

Für ein systematisches und effizientes Vorgehen in der Diagnostik ist ein Wegeplan erforderlich. Ausgegangen werden muss von einem Anliegen und der Fragestellung. Darauf folgen die Analyse der bisherigen Entwicklung und die Erfassung des gegenwärtig erreichten Standes. Daraus wird eine zusammenfassende Diagnose abgeleitet, die wiederum pädagogische Schlussfolgerungen ermöglicht. Dies ist ein *Problemlösungsprozess* (s. unterer Teil d. Abb. 13):

Ausgehend von der Problemstellung werden das Lernen und die bisherige Entwicklung des Kindes beschrieben. Danach wird eine Diagnose gestellt, welche sowohl die Lernstörung charakterisiert als auch etwas darüber aussagt, wie die Schwierigkeiten entstanden sind. Diese Herangehensweise kommt dem Kind und seinen Problemen viel näher als eine eigenschaftsorientierte Diagnostik, die unabhängig vom konkreten Anliegen bestimmte Merkmale erfasst (Beispiele: „Die emotionale Ansprechbarkeit ist herabgesetzt.“ „Die Intelligenz liegt im Bereich der Lernbehinderung.“).

Lernstandskontrollen haben, von Überspitzungen abgesehen, ihre Berechtigung, dienen sie doch dazu, den Erfolg von Lernangeboten zu erfassen. Bleibt aber die Anpassung der Lernangebote an die individuellen Möglichkeiten aus, sind Lernstandsermittlungen bei Kindern mit Lernstörungen eher kontraproduktiv.

Das nachfolgende Schema beinhaltet den Überblick über die Förderdiagnostik und -planung.

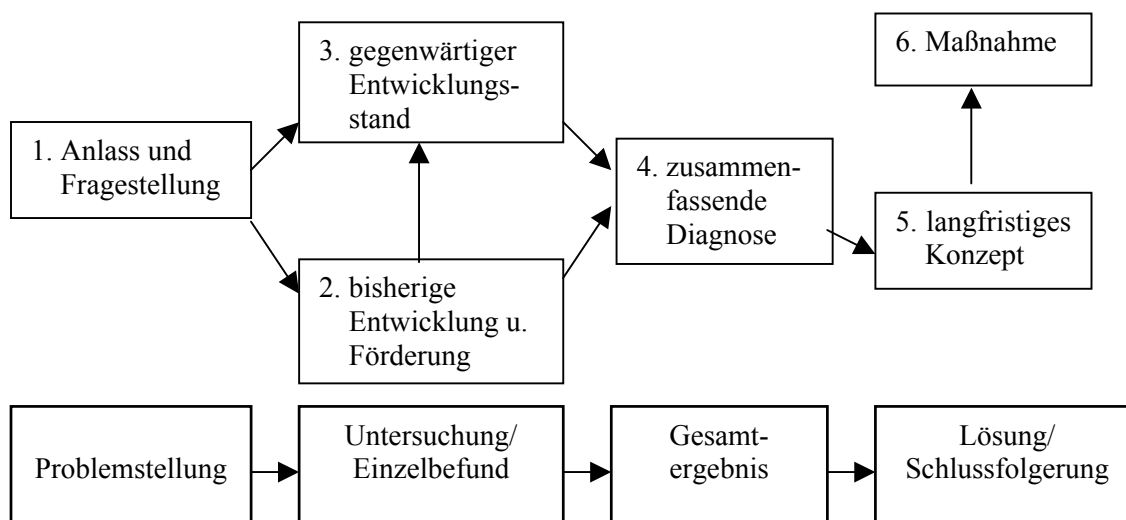


Abb. 13: Strukturelemente der Förderdiagnostik und -planung

Das förderdiagnostische Gutachten (s. Abb. 14) ist die ausführliche Dokumentation des Problemlösungsprozesses. Es kann wie folgt gegliedert werden (vgl. auch die bewährte von Kretschmann & Arnold, 1999, vorgeschlagene Variante, oder Probst, 1999):

Kopfdaten: Schülerdaten (Name, Geburtstag, Schule, Klasse ...); Autor(en) des förderdiagnostischen Gutachtens und Zeitraum der Erarbeitung
1. Anlass, Fragestellung und Untersuchungsplanung
2. Individueller Entwicklungsweg und Entwicklungsbedingungen
3. Gegenwärtiger Entwicklungsstand und Lernausgangslage 3.1 Lernstand in Fächern und Lernbereichen / Stand in Entwicklungs- und Funktionsbereichen 3.2 Lern- und Arbeitsverhalten / Lernstrategien / Verhaltenssteuerung 3.3 Motiv- und Bedürfnislage / Konflikte / Selbstkompetenz / Sozialkompetenz
4. Diagnose
5. Langfristiges Konzept 5.1 Ressourcen / Anknüpfungsmöglichkeiten 5.2 Individuelle Entwicklungsaufgaben 5.3 Notwendige Veränderungen in der Lernsituation
6. Maßnahmen 6.1 Individualisierung im Fachunterricht 6.2 Förderunterricht (spezielle Förderprogramme und -methoden) 6.3 Weitere Maßnahmen

Abb. 14: Förderdiagnostisches Gutachten

3.2 Anlass, Fragestellung und Untersuchungsplanung

Eine förderdiagnostische Untersuchung ist notwendig, wenn Lehrer/innen sich intensiv mit der Frage konfrontiert sehen, ob ihr Unterricht dem betreffenden Kind überhaupt gerecht wird, *wenn also für ein Kind neu geklärt werden muss, welche kognitiven, sozialen und emotionalen Lernziele angemessen sind und wie die Inhalte vermittelt werden können* (vgl. Abschnitt 1.1). Die bisherigen Methoden sind bei diesem Kind an Grenzen gestoßen, entsprechen nicht seinen Auffassungsmöglichkeiten und gehen am Entwicklungsstand vorbei. Manchmal erschließen sich Wege und Ideen für die Förderung in Gesprächen mit den Kindern, den Kollegen/innen oder den Eltern und bei der

Nachbereitung des Unterrichts. Die förderdiagnostische Untersuchung ist aus den pädagogischen Zusammenhängen heraus zu entwickeln (Schlee, 1985, 1998, 2002; vgl. auch Matthes, 2003 a). Die Diagnostik beginnt nicht beim Punkt Null. Oft weiß der/die Lehrer/in bereits viel darüber, welche Maßnahmen bei dem/der Schüler/in erfolgreich sein könnten. In der Beratungsstelle müssen solche Grundinformationen erst erarbeitet werden. Die Notwendigkeit einer speziellen Förderdiagnostik zeigt sich darin, dass:

- Der/Die Lehrer/in dem Kind Anforderungen oft noch einmal mit einfacheren Worten erklärt, was aber nicht ausreicht, weil elementarere kognitive oder sprachliche Konzepte fehlen,
- das Kind oft ermuntert und zur Anstrengung aufgefordert wird, diese Aufforderung aber nicht als Ermutigung wirken kann, weil es längst nicht mehr daran glaubt, seine Anstrengung könne Erfolg haben,
- das Kind zwar kognitiv angemessene Anforderungen und auch angemessene Hilfen erhält, es aber trotzdem oft unaufmerksam ist und sein Handeln z. B. in freieren Arbeitsphasen und der Wochenplanarbeit nicht strukturieren kann, weil es ihm an Impulskontrolle und der Fähigkeit zum Abschirmen von Ablenkungen mangelt.

Um zu erkennen, ob bei einem Kind eine Untersuchung notwendig ist, können die Bögen zur „Einschätzung des Lernstandes“ und „Einschätzung des Lernverhaltens“ (s. Abschnitt 1.1) eingesetzt oder die Lernschwierigkeiten kurz und sachlich beschrieben werden. Eine Interpretation und vorgefasste Diagnosen sind bei der Beschreibung des Diagnoseanlasses zu vermeiden. Sie würden sich u.

a. in der Anwendung von Begriffen zeigen, wie:

- „Bindungsarmut“,
- „autistische Züge“,
- „Intelligenzminderung“,
- „Verhaltensstörung“,
- „Lernstörung“,
- „Sprachentwicklungsstörung“,
- „Begabung“,
- „Verwahrlosung“.

Aus der Darstellung des Anlasses ist eine diagnostische Fragestellung abzuleiten. Sie grenzt ein "wohl definiertes Problem" ein, dessen Lösung möglich ist. Daraus ergeben sich Untersuchungsschwerpunkte und diagnostische Methoden. Liegt ein diagnostischer Auftrag vor, so ist abzuwägen, ob er angenommen werden kann. Manchmal beinhaltet der „Auftrag“ nur vage Vorstellungen davon, was die Untersuchung in Erfahrung bringen soll. Dann sollte eine Problemstellung gefunden werden, die dem Kind hilft und dem Fragesteller Klärung verschafft. Beispiele für diagnostische Fragestellungen sind:

- Welche Fern- und Nahziele können vorgesehen werden?
(S. besucht die Grundschule, Klasse 2. Sie hat sowohl in der Schriftsprache als auch in Mathematik erhebliche Lernschwierigkeiten, vermutlich aber nicht vom Ausmaß einer Lernbehinderung. Fördermaßnahmen sollen geplant werden.)
- Auf welche Schwerpunkte kann die Lernförderung bei einem Kind gerichtet werden? (D. wurde wegen zunehmender Verhaltensprobleme in der Schule vorübergehend in eine Klinik eingewiesen. Die Klinikschule sucht Ansatzpunkte für die Lernförderung.)
- Wie kann die Anstrengungsbereitschaft verbessert werden?
- Wie kann die Ablehnung des/der Schülers/Schülerin durch die Mitschüler/innen gemindert werden?

Die Untersuchungsschwerpunkte sollen sich auf den Lernprozess beziehen. Bei Schwierigkeiten beim Lesenlernen wird nicht vorrangig die Untersuchung von Persönlichkeitseigenschaften oder allgemeiner kognitiver Probleme vorgesehen, sondern der Leseprozess untersucht. Diese Hinweise stehen im Gegensatz zu manchen populären Empfehlungen, zuerst allgemeine Schwierigkeiten der Wahrnehmung zu untersuchen, z. B. auditive Verarbeitungs- oder visuelle Wahrnehmungs- und Verarbeitungsstörungen. Leselernschwierigkeiten müssen als eigenständige Probleme untersucht werden. Eine Förderung allgemeiner Wahrnehmungs- oder motorischer Qualitäten (Training des optischen Differenzierens, Training der auditiven Wahrnehmung, psychomotorisches Training) hat höchstens unspezifische Effekte für die Leseförderung. Wie die großen Überblicksarbeiten von Klicpera & Gasteiger-Klicpera (1998) und Walter (2002) zeigen, ist der direkte Weg der effektivere. Wember (1999, S. 31) resümiert: „Die indirekt geförderten Kinder lesen weiterhin zu ungenau, zu langsam und – was am schwerwiegendsten erscheint – oft ohne ausreichende Sinnerfassung“.

Die Diagnostik soll also auf lernprozessrelevante Daten gerichtet werden: Auf welcher Stufe des Lesenlernens ist ein Kind angelangt? Welche Teilprozesse beherrscht es und welche noch nicht. Wenn das Kind auf der elementaren Stufe des Lesenlernens Schwierigkeiten hat, muss unter anderem untersucht werden, welche Graphem-Phonem-Zuordnung es beherrscht, wie gut es Phoneme erkennen und unterscheiden kann. Differenzierte Hinweise enthält der Abschnitt 3.4.

3.3 Individueller Entwicklungsweg und Entwicklungsbedingungen

Zur Erarbeitung des notwendigen Überblicks über den Entwicklungsweg und die gegenwärtigen Entwicklungsbedingungen sind Gespräche mit Personen erforderlich, die die Entwicklung des Kindes kennen, ihm nahe stehen und an seiner bisherigen Förderung beteiligt waren. In den Gesprächen wird darauf eingegangen, welche Entwicklungsbedingungen früher bestanden haben und wodurch die gegenwärtige Situation bestimmt wird. In Abhängigkeit von der Fragestellung können dabei folgende Punkte angesprochen werden:

Objektive Entwicklungsdaten:

- Familienformel, zum Beispiel V(Alter), M (Alter), Geschwister (Alter),
- Schuldurchlauf (Zurückstellung, Einschulung, Klassenwiederholungen),
- Schulwechsel, Wechsel des Umfeldes,
- Gegenwärtige Familie des Kindes,
- Bedingungen bei Herkunft aus dem Ausland (Verständigungsmöglichkeit, Sprachbeherrschung, Herkunft, Perspektiven).

Vorgeschichte:

- Wann traten die Schwierigkeiten zum ersten Mal auf? Wie haben Sie reagiert?
- Was wissen Sie noch über die frühkindliche Entwicklung (Sitzen, Krabbeln, Laufen, erste Worte, Sauberkeit)?
- Was war typisch für das Verhalten des Neugeborenen, des Säuglings, des Kleinkindes (Temperament, Schlafprobleme, Nahrungsaufnahme, häufiges Schreien u. a.)?
- Wie gelang die Eingewöhnung in den Kindergarten?
- Wie lernte das Kind in den ersten Schuljahren?
- Welche ärztlichen Diagnosen wurden gestellt?
- Welche belastenden Lebensereignisse sind bekannt (Erkrankung, Krankenhausaufenthalte, Unfälle, Trennungserfahrungen, neue Familienmitglieder, Übergänge zum Kindergarten und zur Schule u. a.)?
- Welche Entwicklungsphasen waren besonders positiv (relativ)?

Bisherige Förderung:

- Frühförderung (Wie oft? Wie kontinuierlich? Erfolg),
- Reaktion der Eltern auf unbefriedigende Schulleistungen bzw. Verhaltensprobleme (helfen, üben, resignieren, Zusammenarbeit mit der Schule suchen, andere Hilfe),
- Reaktion der Schule aus der Sicht der Eltern,
- Reaktion der Eltern aus der Sicht der Schule,
- Hausaufgabenerledigung,
- Bisherige Anträge auf Feststellung eines sonderpädagogischen Förderbedarfs.

Entwicklung in einzelnen Leistungs-, Verhaltens- und Erlebensbereichen:

- Früheres Erleben der Schule (Geht das Kind gern zur Schule? Schulangst? Andere Ängste. Wie reagiert das Kind auf Misserfolge in der Schule?),
- Entwicklung des Spielverhaltens (Womit beschäftigt das Kind sich am liebsten? Wo, was und mit wem spielt es gern? Wie verträgt es sich mit anderen Kindern?),
- Entwicklung der sozialen Kontakte und der Geschwisterbeziehungen (Wen mochte das Kind besonders gern? Wen mochte es überhaupt nicht? Gab es eine Geschwisterrivalität? Worüber gab es leicht Streit?),

- Gefühle, Stimmungen, psychophysische Situation (Gab es manchmal Minderwertigkeitsgefühle? Wirkte das Kind niedergeschlagen? Konnte es ertragen, wenn Wünsche nicht gleich erfüllt wurden?),
- Symptome und Verhaltensprobleme (Nägelknabbern, Haarausreißen, Ticstörung, Kopfschmerzen, Schlafstörungen, oppositionelles Problemverhalten, aggressives Problemverhalten),
- Entwicklung der Eltern-Kind-Beziehungen, Bindungen (Was war/ist das Kind für die Mutter, für den Vater: Sorgenkind, Lieblingstochter, Partnerersatz, enttäuschender Hoffnungsträger, Prinzessin, Kumpel, überforderte Mithelferin?).

Ressourcen in der Persönlichkeit des Kindes aus der Sicht der Eltern:

- Welche/n Lehrer/in bzw. welche Fächer mag das Kind?
- Stärken auf einem Gebiet; Tätigkeiten, aus denen das Kind ein positives Selbstwertgefühl schöpft und die deshalb auch zukünftig unterstützt werden sollten.
- Was gefällt den Eltern an ihrem Kind besonders? Welche Dinge laufen gut?
- Was tut das Kind ausdauernd, gerne?
- Welche weiteren Stärken hat das Kind (Hilfsbereitschaft, Fähigkeiten zur Kooperation, gute körperliche Belastbarkeit, Reflexionsfähigkeit, Durchsetzungsfähigkeit, Mitgefühl, Kontakte zu Gleichaltrigen)?

Unterstützungspotenziale im Umfeld:

- Unter welchen Bedingungen lernt das Kind erfahrungsgemäß besser? Wann war das so? Was braucht es dafür? Was kann getan werden, damit eine solche Situation noch häufiger eintritt?
- Welche günstigen und unterstützenden Bedingungen können besonders hervorgehoben werden? Zum Beispiel: Die Eltern interessieren sich für das schulische Lernen des Kindes. Sie arbeiten mit dem psychosozialen Unterstützungssystem zusammen.

Aktuelle Belastungen:

- Wirkt sich die sozio-ökonomische Situation beeinträchtigend für das Kind aus? Welche Faktoren besonders? Gibt es Chancen für eine Hilfe?
- Welche Probleme von Familienmitgliedern wirken für das Kind bzw. die Gesamtsituation belastend (Eheprobleme, Probleme mit anderen Kindern in der Familie u. a.)?
- Wirken bestimmte Faktoren im Tagesablauf belastend, z. B. Medienkonsum, zu wenig Schlaf, allgemein unruhige Bedingungen?
- Gibt es beeinträchtigende, immer wiederkehrende charakteristische Problem- und Konfliktsituationen zu Hause, in der Schule, in der Gruppe der Gleichaltrigen oder in anderen Bereichen? Vorstellungen der Eltern über weitere Maßnahmen:
- Welche Möglichkeiten sehen die Eltern? Was wäre nach Meinung der Eltern langfristig das Beste für das Kind? Was könnte ein erster Schritt sein? Welche Hilfe benötigen die Eltern?

- Welche Zukunftsvorstellungen fassen sie für das Kind ins Auge?
- Was erwarten sie von der Schule?

Beispiel Lara:

Lara ist uns bereits in einer Lernsituation begegnet, die im Abschnitt 1.4.1.2 geschildert wurde. Jetzt folgen Aussagen zu ihrer bisherigen Entwicklung und gegenwärtigen Lebenssituation:

Basis der Angaben: Die nachfolgenden Angaben beruhen auf einem ausführlichen Gespräch mit Laras Mutter. An dem Gespräch, das als Hausbesuch stattfand, beteiligte sich auch die Großmutter.

Familienformel und allgemeine häusliche Situation: Lara ist das einzige Kind ihrer Eltern. Die Familie bewohnt seit knapp einem Jahr ein Einfamilienhaus, in dem auch die Großmutter wohnt. Der Vater arbeitet in einem anderen Bundesland. Die Mutter arbeitet einige Stunden. Die Großmutter lebt im Haus und hat eine enge Beziehung zu Lara.

Vorschulische Entwicklung: Die frühkindliche Entwicklung sei unauffällig verlaufen (alles nach Angaben der Mutter). Lara habe aber schwer sprechen gelernt und sei im Alter von ca. fünf Jahren über ein Jahr von einer Logopädin betreut worden. Eine Kita habe Lara 1,5 Jahre vor dem Schuleintritt besucht. Sie sei gut integriert gewesen, habe aktiv am Spielgeschehen teilgenommen und sei auch selbständig gewesen.

Schuldurchlauf: Lara wurde altersgerecht in die flexible Eingangsstufe eingeschult. Sie habe sich auf die Schule gefreut. Körperlich zählte sie zu den kräftigen Kindern der Gruppe. Die Lernschwierigkeiten traten praktisch vom Anfang an auf. Mit Achtung berichtet die Mutter von der großen Mühe, welche die Lehrerinnen sich gegeben haben. Auch zu Hause sei geübt worden. Allerdings habe Lara diese Übungen bald nicht mehr gern durchgeführt. Auch die Großmutter schaffe das nicht. Seit einiger Zeit gehe Lara nicht mehr gern zur Schule und erzähle auch nichts mehr von der Schule. Der Antrag auf Feststellung des sonderpädagogischen Förderbedarfs wurde im März d. J. von den Eltern gestellt. Diese entsprechende Frage sei auch vom Kinderarzt aufgeworfen worden, mit dem die Mutter ihre Sorgen beriet.

Weitere Einschätzungen: Lara sei verspielt. In letzter Zeit wolle sie nur noch spielen und habe auch Wutanfälle, wenn etwas nicht nach ihrem Kopf gehe. Ein Mädchen aus der Nachbarschaft sei ihre Freundin. Lara sehe gern fern.

Wünsche der Eltern: Die Eltern möchten eine Klärung herbeiführen und wünschen sich Förderstunden für Lara. Der Besuch der Förderschule sollte nur als letzte Möglichkeit erwogen werden.

Das Beispiel „Lara“ wird im Abschnitt 3.4.3 mit Informationen über die Lernausgangslage und im Abschnitt 3.5.1 mit einer zusammenfassenden Darstellung der Problemschwerpunkte fortgesetzt.

3.4 Gegenwärtiger Entwicklungsstand und Lernausgangslage

3.4.1 Inhalte

Den Anspruch der Untersuchung drückte Schuck (2000, S. 240-242) inhaltlich wie folgt aus: Ausgehend von einer ausgewiesenen Entwicklungstheorie geht es um die Erfassung des individuell erreichten Aneignungsniveaus hinsichtlich des Lerngegenstandes. Wie aus Abschnitt 1.4.1 hervorgeht, müssen zwei Bedingungsgruppen untersucht werden (vgl. Kavale, 1988; Pressley, Borkowski & Schneider, 1987; Swanson & Keogh, 1990):

1. Schwierigkeiten in Lernprozessen werden dadurch hervorgerufen, dass im Hinblick auf die Informationsverarbeitung zum angebotenen Lerngegenstand (also nicht unbedingt allgemein) bestimmte Defizite existieren: So kann es an Vorwissen fehlen, die kognitiven Anforderungen an das Erkennen und Anwenden von Beziehungen können sich als zu hoch erweisen, sprachliche Handicaps nachteilig auswirken. Bezogen auf die Fragestellung umfasst die Einschätzung: Auf welchen Begriffen und Fertigkeiten kann aufgebaut werden? Welche Lernhilfen kann der/die Schüler/in selbstständig einsetzen? Welches Wissen ist anwendbar?

2. Andererseits können Schwierigkeiten in Lernprozessen durch unzureichende Lernaktivität, also durch Mängel in der Lern- und Anstrengungsbereitschaft sowie fehlende Lernstrategien entstehen. So spielen Lernstrategien und motivationale Probleme sowohl bei Schwierigkeiten beim Lesen- und Schreibenlernen als auch in Mathematik eine große Rolle. Nachfolgend werden förderdiagnostische Kriterien zu den Anfangsphasen des Schriftspracherwerbs und der Entwicklung des Zahlbegriffs angegeben. Die Zahlen geben den Abstraktionsgrad der Kriterien an (vom Allgemeinen zum Konkreten). Diese Zahlen haben eine Funktion, wenn die Kriterien mit Hilfe des Förderdiagnostischen Assistenten (FDass, siehe www.fdass.ch) computergestützt verwendet werden sollen. Weitere Übersichten zur förderdiagnostischen Kriterien sind im Internet zu finden (www.individuellelernfoerderung.de). In Abhängigkeit von den jeweils bestehenden Fragestellungen können sie herangezogen werden, um ein Bild über den erreichten Stand zu erarbeiten. Oft genügen wenige charakteristische Aussagen, um den Lernstand zu kennzeichnen.

1 Schriftsprache

2 Grundlegende kognitive und sprachliche Komponenten

3 Elementares Wissen über die Schriftsprache

4 Wissen, wozu man Lesen gebrauchen kann

4 Vorstellungen von den Regeln der Darstellung

(Wo beginnt man zu lesen? Schreibrichtung, Was ist ein Buchstabe, Was ist ein Wort?)

3 Sprachliche Merkspanne

4 Sprachliche Merkspanne: z. B: Ich spreche dir jetzt Worte vor. Du sollst sie dann nachsprechen.

1. Schere – Papier – Flugzeug

2. Wohnzimmer – Fenster – Tür – Licht

3 Sprachverstehen

- 4 Verstehen von Mitteilungen
- 4 Verstehen von Anweisungen
- 3 *Anwenden grammatischer Regeln*
- 4 Formulierungen auch in der grammatischen Form behalten können
- 4 Verinnerlichung grammatischer Formen:
z. B.: Vervollständige: Eine Rose – viele ...; Der Strauch ist hoch. Aber der Baum ist ...
- 3 *Bilden von Sätzen*
- 4 Ich sage dir drei Wörter. Bilde einen Satz! ...
- 3 *Sinnverarbeitung*
- 4 Erkennen nahe liegender Querverbindungen
- 4 Anwendung in neuen Sinnzusammenhängen

- 2 Artikulatorische und akustisch-phonematische Gliederung
- 3 *Artikulatorische Differenzierung*
- 3 *Akustische Durchgliederung*
- 4 Einfache Übungen: z. B.: Klingt in dem Wort ... ein „o“ ...
- 4 Was hörst du bei ... am Anfang ...?
- 4 Lautierübungen
- 4 Weitere Übungen zur phonematischen Analyse, Wortaufbau und Wortabbau mit dem Lesekrokodil, Legen der Lautfolge mit Plättchen
- 4 Lautierte Wörter erkennen
- 3 *Trennscharfes Erkennen ähnlich klingender Laute*
- 4 Unterscheiden klangähnlicher Wörter und Lautanalysen mit einigen dieser Wörter
- 4 Bilder verwenden, z. B. Nagel, Lampe, Beil, Flasche, Zug, Gabel, Kamel, ...;
„Das ist ein Nagel. Hörst du ein ‚n‘ oder ein ‚m‘?“,
„Das ist eine Lampe. Hörst du ein ‚n‘ oder ein ‚m‘?“
- 3 *Rhythmische und Silbengliederung*
- 4 Silbentänzen, Silbenklatschen, Silbengehen ...
- 4 Roboterspiel: Die Kinder sollen abgehakt wie ein Roboter sprechen:
KRO-KO-DIL, EI-SEN-BAHN, BA-NA-NE

- 2 Synthetisieren von Wörtern aus Lauten
- 4 Lautfolge in Robotersprache vorsprechen, Kind muss Wort nennen
- 4 Erkennen von Wörtern bei gedehnter Sprechweise: ge:lb, Ro:le:r, Zu:ke:r
- 4 Synthetisieren von Worten aus Lauten: l – o – s

- 2 Schreibmotorik, Links-Rechts-Orientierung
- 3 Sitzhaltung beim Schreiben
- 3 Körperschema
- 3 Handgeschicklichkeit
- 3 Körperkontrolle
- 3 Raumlagesicherheit
- 3 Feinmotorische Steuerung

- 2 Optische Differenzierung, Erkennen von Buchstaben
- 4 Dem Kind werden unterschiedliche Zeichen vorgelegt: Zahlen, Buchstaben, andere Zeichen.
Erkennt es die Buchstaben?
- 4 Abzeichnen von gezeigten Zeichen aus dem Gedächtnis, z. B. Γ - ∇ - Π - ⊃.
Beachtet das Kind die Richtung, die Größenverhältnisse u. a.,
Nachzeichnen einer Bildvorlage (z. B. Punktzeichnung)

- 2 Laut-Buchstabe-Zuordnung
- 4 Abschreiben von Buchstaben
- 4 Schreiben von Buchstaben aus dem Gedächtnis
- 4 Zuordnen von Groß- und Kleinbuchstaben

- 4 Laut-Buchstabe-Zuordnung in lautgetreuen Wörtern
 4 Aufschreiben von Einzelwörtern, die vom Kind selbst artikuliert werden
- 2 Regeln anwenden
 3 *Beim Rechtschreiben einfache Ableitungen und Analogiebildungen nutzen*
 4 Beispiele für Aufgaben: ein Apfel - viele ...; viele Schränke - ein ...; eine Maus - viele ...; viele Gänse - eine ...; ein Rad - viele ...; viele Kälber - ein ...
 3 *Einfache Regeln der Großschreibung (Satzanfang, Nomen)*
 3 *Einfache Regeln der Zeichensetzung*
- 2 Teilprozesse der Lesefertigkeit
 4 *Speicherung*, d. h. simultane Erfassung häufiger Wörter:
 Welche Wörter können beim Lesen aus der festen Speicherung abgerufen werden? Welche Wortstämme erfasst das Kind simultan? Welche Silben erfasst das Kind simultan?
 4 *Synthetisierendes Erlesen*: Prüfung durch Lesen von Kunstwörtern („Indianer- oder Geheimsprache“): fokü – biko – telkor – webur
 4 *Analyse von Wörtern*: Meistert das Kind die Schwierigkeiten von Wörtern durch Analyse: Kraft, Ernte, erst, fremd, Förster, Schulter, strampeln, Medizin, anstrengen, abpflücken?
 4 *Segmentieren*: Meistert das Kind die Schwierigkeiten der folgenden Wörter durch Segmentieren: ausgelacht - Seebär – Vogeleyer – beleidigen – Wagenrad – Eisenbahn – Haustürschlüssel – Bananeneis?
- 2 Abschreiben und Diktat
 4 Strategie beim Abschreiben von Wörtern
 4 Strategie beim Abschreiben von Sätzen
 4 Abschreiben von Wörtern aus dem Gedächtnis (Einprägen – Schreiben)
 4 Wortdiktate unterschiedlicher Schwierigkeitsgrade
- 2 Sinnhaftes Schreiben
 3 *Unterschriften zu einer Bildvorlage formulieren und schreiben*
 3 *Aufforderungen aufschreiben*
 3 *Mitteilungen über Erlebnisse*
 3 *Eigenschreibungen zu Überschriften*:
 z. B.: Beinahe ein Unglück! Da habe ich mich gefreut! So ein Ärger!
 3 *Schreiben als Gebrauchsform*:
 Briefe und Notizen schreiben, Arbeitsblätter beschriften, Tages- und Wochenpläne
- 2 Bedeutungserfassendes Lesen
 3 *Wort-Bild-Beziehung herstellen*
 4 Welches Wort passt zu dem Bild?
 3 *Bild-Satz- und Bild-Text-Beziehung herstellen*
 4 Welcher Satz passt zu dem Bild?
 3 *Inhaltliche Erfassung eines Textes*
 4 Erlesen von Sätzen
 4 Kurze Texte lesen und verstehen können, Fragen zum Text beantworten
 3 *Texte werten*, z. B. in Gesprächen, welche Texte man mag und weshalb
 3 *Niveau des ausdrucksvollen Lesens*
- 2 Sprache untersuchen
 3 *Nomen/Substantive: Großschreibung, Unterscheidung Mehrzahl/Einzahl, Unterscheidung nach Geschlecht, Zuordnen der Artikel*
 3 *Verben: erkennen, Kleinschreibung*
 3 *Adjektive: erkennen und im Ansatz sinnvoll gebrauchen*
 3 *Pronomen: erkennen und schrittweise als Stellvertreter des Substantivs gebrauchen*
 3 *Sätze erkennen: Großschreibung am Anfang, Satzschlusszeichen.*

1 Mathematik

2 Vorbedingungen (Auswahl)

3 *Körperschema, Richtungsdominanz, Unterscheidung von Lageeigenschaften*

4 Richtungsstabilität: Sicherheit in der Rechts-links-Unterscheidung

z. B.: Hebe die rechte Hand! Stelle den linken Fuß vor! „Die Puppe sitzt links vom ..., zwischen ...“. Aus unterschiedlichen Perspektiven bestimmen, was rechts, links, vorn, hinten ... steht.

3 *Gedächtnis für Abfolgen und weitere Aspekte des visuellen Gedächtnisses*

4 Gedächtnis für Abfolgen (sequentielles Gedächtnis): z. B.: ca. 3 bis 6 Kärtchen mit unterschiedlichen Abbildungen in einer bestimmten Reihenfolge hinlegen, das Kind dies ansehen lassen, verdecken und das Kind auffordern, die Reihe genauso zu legen

4 Gedächtnis für die Lage im Raum und für räumliche Beziehungen (Memory-Spiele u. a.)

3 *Reproduktion vorgegebener Figuren und Muster*

4 Visuelles Gedächtnis

4 Visuelle Differenzierungsfähigkeit

4 Abzeichnen, Reproduktion einfacher Figuren aus dem Gedächtnis

3 *Sensorische Integration*

4 z. B. zehn Gegenstände unter einem Tuch erfühlen, darüber sprechen, schließlich verdecken und erinnern lassen (Bleistift, kleines Spielzeugauto, kurzes und langes Stäbchen, Würfel, Geldstück, Filzstift, Taschentuch, Holz-Osterei, Schlüssel).

3 *Gegenstände und ihre Eigenschaften, Zusammenfassen von Elementen zu Mengen*

4 Sortieren und Bilden von Reihen: z. B. Sortieren von Plättchen, die sich in Größe (klein, mittel, groß), Farbe (rot, blau, gelb) und Form (Dreieck, Kreis, Quadrat) unterscheiden

4 Vergleichen, zusammenfassen, ordnen; Bilden von Reihen nach bestimmten Regeln

z. B. Bilden von Reihen und Fortsetzen von Reihen, z. B. O O O □ Δ O O O □ Δ ? ? ?

3 *Sprachliche Komponenten*

4 Sprachverständnis als Voraussetzung der Ausführung

4 Verstehen räumlicher Beziehungen (nah/fern, kurz/lang), vergleichender und raumzeitlicher Bestimmungen (auf, über, unter, an bei in, vorher, nachher, um, vor, zwischen, etc.)

kausaler Beziehungen (wenn .. dann, weil, aber, daher)

2 Niveau des Zahlbegriffs im Bereich bis 20 (Auswahl)

3 *Verständnis für Varianz und Invarianz der Menge*

4 Begriffe der Mengenkonzanz

4 Strategie des Vergleichens: Wie geht das Kind beim Mengenvergleich vor?

z. B. zählend, Element zu Element zuordnend, in Sprüngen zählend u. a.

4 Begriffe „mehr, weniger, gleichviel“

3 *Mengenbild-Vorstellungen*

4 Informationsaufnahme und -verarbeitung: Tasten, bewegen, sehen, hören

4 Tastübungen zur systematischen Herausbildung von Mengenbild-Vorstellungen

z. B.: Mengen von unten oder von oben unter einem darüber gelegten Tuch ertasten

4 Den Tasteindruck durch Klopfen, Hüpfen o. ä. wiedergeben.

3 *Seriation (d. h. +1 bzw. -1)*

4 Weiterführen eines vorgegebenen Musters mit 3, mit 5, mit 7 Elementen;

4 Neue Zahlen/Mengen, ausgehend von einer vorgegebenen Zahl, entstehen lassen, indem jeweils 1 dazukommt bzw. weggenommen wird. Handlungsebenen:

- Auf handelnder Ebene: Das sind 7 Plättchen. Wir legen eins dazu. Wie viel sind es nun?

- Vorstellungsgestützt: Das sind 5 Plättchen. Wenn wir eins wegnehmen, wie viel liegen dann noch da?

- "Im Kopf"

4 Es liegen die Mengen 1, 2, 3, ... 10 nebeneinander.

Die Mengen 5 und 7 fehlen, wobei die entsprechenden Stellen frei sind. Was gehört hierhin?

3 *Zählen und Strategie beim Ermitteln der Menge*

4 Simultanes Erfassen von Mengen

- 4 Niveau des Zählens:
Sagt das Kind die Zahlenfolge unreflektiert wie ein Gedicht auf, ohne im eigentlichen Sinne sinnvoll zu zählen? Wird beim Zählvorgang jedes Element genau einmal erfasst?
Ist dem Kind klar, dass es für das Ergebnis letztlich unerheblich ist, in welcher konkreten Reihenfolge die einzelnen Elemente gezählt werden?
- 4 Strategie des Zählens:
nur mit den Augen, flüsternd, laut, die Objekte antippend, bei jeder genannten Zahl das Objekt beiseite stellend, Zählrichtung
- 4 Aspekt der Anzahl und ordinaler Aspekt
- 4 Richtungsbewusstheit:
z. B.: Wohin geht's am Zahlenstrahl, ohne Ziffern, wenn ich eins, zwei, drei usw. dazugebe, wegnehme?
- 3 *Vergleiche von Mengen*
- 4 Arbeit mit Zählelementen, Termkarten, Mengendarstellungen
- 3 *Zerlegen und Vereinigen von Mengen (Inklusion) sowie additive und subtraktive Zahlenverknüpfung*
- 4 Sicherheit im Strukturieren (Zerlegen) kleiner Mengen
- 4 Niveau der Automatisierung
- 4 Vorstellen des Operationsablaufes (bereits bei der bildhaften Darstellung wichtig)
- 4 Auditives Kurzzeitgedächtnis
- 4 Verständnis der Rechenzeichen
Rechnen beim handelnden Umgang mit realen Dingen
Rechnen bei Verwendung gegenständlicher Darstellungen (Bilder) ...
Rechnen bei Verwendung schematischer Darstellungen (Grafiken) ...
Rechen ohne Anschauung (schriftlich u./o. mündlich)
Rechnen im Zahlenbereich 1–6; 7–9
Rechnen bei Überschreiten des ersten Zehners
Rechnen im Zahlenbereich 11–16; 17–19
Operationen von der 20 ausgehend rückwärts und vorwärts.
- 3 *Umgang mit der Null ($6 + 0$; $6 - 0$; $0 + 3$; $4 - 4$)*
- 3 *Verständnis des Kommutativgesetzes*
Beispielaufgaben, die zur Feststellung dieses Verständnisses geeignet sind: $3 + 14$; $2 + 11$
Rechnet das Kind innerlich zählend, heimlich oder offen mit den Fingern?
- 3 *Lesen und Schreiben von Zahlen bis 20*
- 3 *Mengen antizipierend oder retrospektiv abschätzen*
z. B.: Wie viel Schritte brauchst du bis zu mir? Wie viel Schritte muss ich mit meinen Fingern gehen, um bis zur Tischkante zu kommen? Wie viel Tische stehen ungefähr in diesem Raum? (nicht zählen)
- 2 Einsichten in das Positionssystem, Lesen und Schreiben von Zahlen bis 100; Vorgänger und Nachfolger, Vergleichen
- 3 Lesen und Schreiben von Zahlen bis 100
- 4 Zahlen lesen
- 4 Zahlen nach Diktat schreiben und vorlesen lassen
- 4 Geschriebene Zahlen in Zehner und Einer zerlegen lassen
- 4 Zahlen in eine Stellentafel eintragen
- 3 Zählen im Hunderterraum
- 4 Vorwärts/rückwärts in Einerschritten (z. B. von 67 – 81)
- 4 Vorwärts/rückwärts in Zehnerschritten
- 4 Vorwärts/rückwärts in Zweierschritten/in Fünferschritten
- 3 Einsicht in das Dezimalsystem
z. B.: In das Hunderterblatt sind einige Zahlen bereits eingetragen. Das Kind muss Nachbarn (Vorgänger, Nachfolger) finden, evtl. beantworten: Welche Zahl befindet sich unter der 47 usw.
- 3 Zehnerbündelung/Umgang mit Geldbeträgen

- 4 Hat das Kind bereits Erfahrungen mit Kartonstreifen, Bündelungen usw. sammeln können?
z. B.: 2 Zehnerstangen und 3 Einerwürfel werden unter ein Tuch gelegt.
Unter das Tuch werden noch 2 Stangen geschoben. Wie heißt jetzt die Zahl?
- 4 Die Menge 58 wird in Zehnerbündeln und Einerstäbchen gelegt.
Nun wird der Schüler aufgefordert, die Menge 24 wegzunehmen.
- 3 Vorgänger und Nachfolger, Vergleiche, Ordnen
- 4 Vorgänger und Nachfolger bestimmen
z. B.: Hunderterblatt, Zahlen bis 10, einige Zehner und einige weitere Zahlen sind eingetragen,
Zahlenstrahl, ohne Anschauung
- 4 Setze die Zeichen $>$, $<$, $=$ ein!
- 4 Bestimme die Nachbar-Zehner von 56 (50 und 60); mit u. ohne Arbeitsmittel!
- 4 Ordne die Zahlen! (verschiedene Handlungsebenen)

2 Addition und Subtraktion

3 Vorstellungsbilder zur Addition / Subtraktion zeichnen lassen

3 Vorgegeben Aufgaben anschaulich darstellen

3 Addition bis 100

Ende 1. Halbjahr der 2. Klasse

(Aufgabenzusammenstellung von
Klewitz, 2001, S. 28).

- | | | | |
|---|----|-------------------|---|
| 4 | A1 | $6 + 3$ | <i>Schwierigkeiten/Lösungsstrategien</i> (Klewitz, 2001, S. 28):
1) Zählen statt Rechnen (vorwärts/rückwärts) Ergebnis ist richtig;
2) Zählen statt Rechnen Ergebnis ist falsch/Zähltechnik falsch;
3) Zählen: Rechnen und Finger werden benutzt;
4) Rechnet mit einzelnen Ziffern, ohne Zehner und Einer zu beachten ($97 - 29 = 72$: Zehner minus Zehner, größerer Einer minus kleinerer Einer; $62 + 25 = 78 - 2 + 5 = 7$ (Z), $6 + 2 = 8$ (E); $62 + 25 = 69 - 62 + 2 + 5$);
5) Analogien werden nicht erkannt und genutzt (AA);
6) Zehnerüberschreitung wird nicht berücksichtigt;
6a) ergänzt nur bis zum nächsten Zehner;
6b) rechnet mit den Einern richtig, vergisst Zehnerübergang ($69 + 26 = 71/61/81$);
7) Rechnet versehentlich die entgegen gesetzte Operation;
8) Wendet das Vertauschungsgesetz nicht an (AK);
9) Subtraktion <u>von</u> einer Null ist für einige Schüler nicht machbar' ($70 - 26 = 50$);
10) Zehnerüberschreitung „übergeneralisiert“: $97 - 6 = 81$;
11) Ziffern werden verdreht: $97 - 6 = 73$ ($79 - 5$);
12) Wechsel der Rechenrichtung
Lösungsstrategie nicht sicher $70 - 26 = 56$ ($70 - 20 + 6$)
manchmal wechseln die Kinder auch in Teilschritten zur Addition, „weil das leichter ist“ |
| 4 | A2 | $10 + 4$ | |
| 4 | A3 | $9 + 6$ | |
| 4 | A4 | $50 + 30$ | |
| 4 | A5 | $60 + 4$ | |
| 4 | A6 | $62 + 5$ | |
| 4 | A7 | $62 + 20$ | |
| 4 | A8 | $62 + 25$ | |
| 4 | A9 | $69 + 26$ | |
| 4 | AK | $9 + 26$ | |
| 4 | AE | $68 + \dots = 70$ | |
- 4 AA $3 + 6/13 + 6/30 + 60$
- 3 Subtraktion bis 100
(Klewitz, 2001, S. 28)
- | | | |
|---|----|-----------|
| 4 | S1 | $6 - 3$ |
| 4 | S2 | $10 - 7$ |
| 4 | S3 | $16 - 9$ |
| 4 | S4 | $90 - 20$ |
| 4 | S5 | $90 - 7$ |
| 4 | S6 | $97 - 6$ |
| 4 | S7 | $97 - 20$ |
| 4 | S8 | $97 - 26$ |
| 4 | S9 | $97 - 27$ |
| 4 | SE | $73 - 71$ |
| 4 | SO | $70 - 26$ |

2 Multiplikation und Division

3 Erarbeitung mit Hilfe der Addition:

$$2 + 2 + 2 = 3 \times 2$$

3 Verdoppeln und Halbieren:

Bilder zur Darstellung von Beziehungen

3 Gerade und ungerade Zahlen

3 Einfache, zum Einmaleins gehörende Zahlenfolgen

3 Zählen in Zweier-, Dreier-, Fünfer- und Zehnerschritten

3 Multiplikative Zahlzerlegung und Zahlzusammensetzung

- 3 Die Zeichen • und : als Handlungsanweisung
- 3 Kommutativität der Multiplikation
- 3 Division als Umkehrung der Multiplikation
- 3 Darstellungs- und Handlungsformen:
Aufteilen, Verteilen, Übungen mit Platzhaltern
- 3 Anwendung unterschiedlicher Problemlösungsstrategien

- 2 Sachrechnen/Arbeit mit Größen
Niveau Ende 1. Halbjahr der 2. Klasse
- 3 *Sachaufgaben* (Klewitz, 2001, S. 28)
- 4 Julia hat 28 Sticker. Die Freundin schenkt ihr noch 5 Sticker
- 4 Julia hat 28 Sticker. Sie gibt ihrer Freundin Susan 5 Sticker ab.
- 4 Jurij hat 13 Fußballposter, und Jens hat 20 Poster. Wie viel haben beide zusammen?
- 4 Gregor und Hendrik haben zusammen 24 Poster. Gregor gehören davon 6...
- 3 *Rechnen mit Münzen*
- 3 *Einkaufen*
- 3 *Lösung von Aufgaben der Einheit „Zeit“*

- 2 Geometrie
- 3 *Erfassen und Benennen von Quadrat, Rechteck, Kugel, Zylinder*
- 3 *Unterscheidung von Körpern und Flächen*
- 3 *Zeichnen und Messen von Strecken, Einheiten "cm" und "m"*
- 3 *Parallele und senkrechte Lagebeziehungen zuordnen*

3.4.2 Methoden

Als Methoden kommen die förderdiagnostische Lernbeobachtung und spezielle Verfahren infrage (vgl. Fritz, 2003; Kornmann, 2003; Kretschmann, 2003 a; Grissemann, 1990; Wember, 1999b; Wittoch, 2003; Landesinstitut, FLEX-Handbuch 6b, 2003).

Zur förderdiagnostischen Lernbeobachtung:

Anhand von Struktur- und Entwicklungsmodellen des Lernens werden Aufgaben für die Diagnostik ausgewählt (z. B. Kretschmann, Dobrindt & Behring, 1998; Behring, Kretschmann & Dobrindt, 1999) und individuell so zugeschnitten, dass eine bestimmte Ungewissheit, ob die damit gestellten Anforderungen den individuellen Voraussetzungen entsprechen, bestehen bleibt, ein Erfolg aber wahrscheinlicher als ein Misserfolg erscheint. Diese probierende Annäherung an das vorhandene Wissen trägt zur Klärung der individuellen, didaktischen und anderen Ursachen der problematischen Lernprozesse bei. Die Aufgaben werden aus dem Material ausgewählt, das im pädagogischen Prozess Verwendung findet (Aufgabensammlungen, Lehr- und Übungsbücher).

Es empfiehlt sich, zunächst die Lösungsstrategien zu beobachten, die das Kind anwendet, wenn es keine Hilfestellung erhält: Was beachtet es bei der Beschäftigung mit der Lernaufgabe, wodurch wird es irritiert, welche Lösung strebt es für sich an? In der nächsten Phase sollten die Anforderungen variiert und die Wirkungen neuer Angebote und Methoden ausgelotet werden (vgl. Moog, 1990). In solchen förderdiagnostischen Lern-Lehr-Dialogen (s. Abb. 15) werden individuell passende Lernwege gesucht. Dazu reagiert der/die Lehrer/in, die emotionalen und inhaltlichen Mitteilungen des Schülers/der Schülerin aufnehmend,

- mit Impulsen oder Fragen,
- gibt sachliche Informationen,
- variiert die Höhe und Inhalte der Anforderungen,
- spricht unterschiedliche Handlungsebenen an,
- demonstriert oder verbalisiert Lösungsstrategien,
- formuliert Vorschläge, auf etwas zu achten, einen anderen Weg zu versuchen, ein Anschauungsmittel zu nutzen u. a. m.

Diese Erforschung, wodurch das Kind angesprochen werden kann und welche Lernhilfen es benötigt, bezieht das Kind selbst ein (z. B.: Was kannst du schon? Wie hast du das gemacht? Was möchtest du als nächstes lernen? Wie kann ich dir dabei helfen?).

Regeln für den diagnostischen Unterstützungsdialog (in Anlehnung an Moog)

- Kommunikative Regeln:
 - Komplementäre Gesprächsführung
 - Appelle des Probanden erkennen und beantworten
 - Vorrang des Abbaus interpersoneller Spannungen
- Sachbezogene Regeln:
 - Von sicher beherrschten Aufgaben ausgehen
 - Klare Anweisungen geben
 - Bei Schwierigkeiten nicht viel erklären, sondern vereinfachen.

Abb. 15: Regeln für den diagnostischen Unterstützungsdialog
Quelle: nach Moog (1990, S. 79)

Besonders, wenn die Lernbeobachtung in der Gruppensituation realisiert wird, ist die Lehrkraft, die direkt mit dem Kind arbeitet, stark eingebunden, und hat viele Gesichtspunkte zu berücksichtigen, z. B.: Soll das Kind die Lösung selbst weiter suchen, was sehr zeitaufwändig ist? Oder soll die Lösung gegeben werden, was für das Kind wahrscheinlich keinen großen Fortschritt bringt, aber im gegebenen Rahmen ein gangbarer Weg ist? Die Aufzeichnung der förderdiagnostischen Lernbeobachtung mit einer Videokamera bringt einen besonderen Aufwand mit sich, der sich jedoch lohnt. Neben der förderdiagnostischen Lernbeobachtung können spezielle Diagnoseverfahren und -hilfen erforderlich werden. Bleiben wichtige Fragen offen, muss „tiefer gelotet werden“. Dann werden Aspekte der Motivation, das Profil der phonemischen Bewusstheit oder Fähigkeit zum „Festhalten von Abfolgen“ im operativen Gedächtnis untersucht.

3.4.3 Beispiele

In allen Fällen handelte es sich um Kinder mit erheblichen Lernrückständen. Charakterisiert wurde, was die Kinder beherrschten. So konnte die Zone der nächsten Entwicklung abgeleitet werden.

Lernausgangslage **Niclas** (Lesen, Mitte zweites Schuljahr):

- Niclas ist in der Lage, einfache lautgetreue Wörter ohne Mitlauthäufung zu lautieren.
- Er kann folgende Buchstaben nach Buchstabendiktat schreiben: A, M, S, O, N, I, E, O, L, K, P, B (groß und klein)
- Beim Schreiben „vergisst“ er oft den Stammselbstlaut, z. B. „Bsen“ für „Besen“.
- Niclas kann auf der Lauttabelle alle Laute nennen.
- Bei der Wort-Bild-Zuordnung richtet Niclas sich nach dem Anfangsbuchstaben.

Lernausgangslage **Benno** (Lesen, Mitte zweites Schuljahr):

- Benno kennt die Buchstaben.
- Er liest einfache lautgetreue Wörter mühsam synthetisierend.
- Er nimmt keine zweckmäßige Binnenwortgliederung vor.
- Er kann einfache Wort-Bild-Zuordnungen realisieren, erfasst aber in unbekanntem Texten den Sinn nicht.

Lernausgangslage **Mario** (Lesen, fünftes Schuljahr):

- Mario versucht als primäre Strategie, Wörter direkt zu erkennen und ist damit zufrieden, wenn er ein ihm bekanntes Morphem findet (z. B. trüg, sein ein).
- Er unternimmt keinen Korrekturversuch, wenn ein Wort keinen Sinn ergibt (z. B. „wohin“ statt „Wohnzimmer“).
- Lesen bedeutet für ihn, den Text „abzuarbeiten“, nicht den Sinn zu entnehmen.
- Bei längeren Wörtern, die keine ihm bekannten Morpheme enthielten, benutzte Mario eine erlesende Strategie, die jedoch v. a. auf die Verwendung von Buchstabennamen anstelle von Phonemen zurück zu führen war „auesereitee.en“ statt „ausreiten“.

Lernausgangslage **Ilka** (Mathematik, Ende drittes Schuljahr):

- Ilka hat bereits seit der ersten Klasse Lernschwierigkeiten und wiederholte daher die zweite Klasse.
- Beim Rechnen mit Zehnerüberschreiten im Zahlenraum bis 100 kommt Ilka durch schnelles Abzählen (auch in Zehnerschritten) häufig zum richtigen Resultat. Bei rein numerischen Aufgaben zählt sie heimlich mit den Fingern.
- Zweistellige Zahlen kann sie der Größe nach ordnen (allerdings mit geringem Tempo). Diktierte Zahlen schreibt sie korrekt nieder (bis 1000).

Lernausgangslage **Alex** (Mathematik, seit zwei Monaten im dritten Schuljahr):

- Bis 20 kann A. Mengen legen und ihre Größe erkennen. Er kann Vorgänger und Nachfolger angeben und bis zehn auch in Zweierschritten zählen.
- Im Mengenvergleich ist er sicher, kann aber den Größenunterschied zweier Mengen nicht bestimmen (z. B.: ‚Auf dieser Seite sind es zwei mehr‘).
- Anwendungsaufgaben, bei denen eine Menge um zwei oder drei Elemente vergrößert oder verkleinert werden muss, kann er lösen, indem er die Operation mit Hilfe von Plättchen darstellt und das Ergebnis abzählt.

Lernausgangslage **Lara** (Lesen u. Mathematik, Flexible Eingangsstufe, Ende des dritten Schuljahres):

- Primär versucht Lara beim Lesen, Wörter direkt zu erkennen, was ihr aber nur bei wenigen Wörtern richtig gelingt. Oft rät sie. Lara unternimmt keinen Korrekturversuch, wenn ein Wort keinen Sinn ergibt. Auf Aufforderung kann sie einfache Wörter synthetisierend lesen.
- Die Analyse-Synthese im Leseprozess bewältigte sie entsprechend des Lernstandes am Ende der ersten Klasse oder noch davor. Die inhaltliche Erfassung eines Textes gelingt ihr nur aufgrund der Bilder oder anderer Zusammenhänge, die sie erahnt.
- Lara schreibt lautgetreu (phonologische Strategie) und orientiert sich dabei am Dialekt.
- Bei der Überprüfung der phonematischen Differenzierungsfähigkeit wurden nur geringfügige Defizite verzeichnet. Dennoch kommt es vor, dass Lara beim Schreiben den Stammselbstlaut vergisst und z. B. „sprechen“ für „sprechen“ schreibt.
- Lara kann sich im Zahlenraum bis 100 auf dem Hunderterblatt sicher orientieren.
- Sie addiert und subtrahiert ohne Überschreiten des Zehners teils durch Übertragen der Grundaufgaben, teils unter Zuhilfenahme der Finger.
- Das Überschreiten der Zehner gelingt noch nicht. Mechanisch kann sie hier mit den Fingern oder dem Hunderterblatt Ergebnisse ermitteln, die aber bei einem gewissen Zeitdruck häufig falsch sind, weil sie sich im Zehner irrt oder sich vor Aufregung auch verzählt.
- Im Bereich bis 20 wendet Lara das Kommutativgesetz an.
- Einige Multiplikationsaufgaben hat sie sich eingeprägt und kann sie auch durch Plättchenlegen darstellen.
- Bei Sachaufgaben gelingt ein Übertragen des Lösungsweges nicht.

Diese Beispielaussagen betrafen den Lernstand in den Fächern. Sie können, je nach Erfordernis durch vertiefende Aussagen zu weiteren Lernvoraussetzungen ergänzt werden. Dafür soll das Beispiel „**Lara**“ heran gezogen werden, wo das sonderpädagogische Gutachten, das im Rahmen des Feststellungsverfahrens angefertigt wurde, umfangreiche Informationen enthält. Die begutachtende Sonderpädagogin hatte gute Möglichkeiten für eine prozessbegleitende und vertiefende Diagnostik

und Einschätzung. Sie arbeitete seit über einem Jahr als Sonderpädagogin in der Klasse mit. Unter der Überschrift „Entwicklungsstand in den basalen Bereichen und der Lernaktivität“ heißt es im Gutachten (nicht überarbeitet):

„*Denken:* Die Testergebnisse im Raven und im CFT zeigten, dass Lara teils sehr impulsiv arbeitete. Wurde sie beruhigt und nochmals aufgefordert, schaute sie sich die Vorlagen genauer an und konnte sich besser konzentrieren. Lara kam bei Aufgaben, die ein konkret-operationales Denken (einfache Analogieaufgaben) erfordern, trotz Hilfestellung nicht zurecht. Schwierigkeiten traten beim Klassifizieren, Kombinieren und Schlussfolgern auf (Raven, CFT). Bei veränderter Aufgabenstellung haftete Lara mitunter an der vorherigen Arbeitsweise, konnte sich also nicht im entsprechenden Maße umorientieren. Mit ihrer Leistung im CFT 1 erreichte sie einen Prozentrang von fünf bis zehn. Dieser Wert wäre durchschnittlich für eine Vergleichsgruppe von siebenjährigen Schülern/Schülerinnen. Im Vergleich zu lernbehinderten Schülern in Laras Alter ist ein solcher Wert knapp durchschnittlich.

Beziehungen zwischen Begriffen (Neben-, Ober-, Unterbegriffe) und Ursache-Wirkungsbeziehungen in den semantischen Analogien (eigenes informelles Verfahren – G.M.) wurden spontan erkannt. Fehler in den „semantischen Analogien“ wiederholte sie unbekümmert und ging auf die gegebenen Erklärungen nicht ein. Die Klassenlehrerin berichtete, dass es besonders schwierig sei, einen Lösungsweg zu erklären, wenn Lara sich eine fehlerhafte Lösungsstrategie zueigen gemacht habe. Es gelinge ihr nicht, andere Wege zu beschreiten.

In Übungen musste der geringe Umfang des Arbeitsgedächtnisses berücksichtigt werden (HAWIK-R-Untertest ZN, Versuche zum Merken von Begriffen). Wortgruppen mit vier Wörtern wurden häufig fehlerfrei reproduziert. Die Informationsverarbeitungsgeschwindigkeit war laut Zahlenverbindungstest (ZVT) gering (etwa zehnter Prozentrang).

Sprache: In der Zweier-Situation sprach Lara laut, wenngleich manchmal etwas undeutlich. In der Schule (auch im Morgenkreis) waren Hemmungen spürbar (sprach leise, verschluckte Laute, ängstlicher Ausdruck). Lara verwendete einfache Mehrwortsätze, die sie grammatisch richtig bildete. In einfacher Weise konnte sie Aussagen begründen. Große Probleme bereitete es jedoch, in mehreren Sätzen über ein zurückliegendes Ereignis zu berichten. Lara wählte eine subjektive Reihenfolge, auch wenn die Mitteilungen so nicht verstanden werden konnten. In der Einzelsituation war ihre Mitteilungsfreude nicht beeinträchtigt. Nach einer vorhergehenden logopädischen Behandlung habe bei Schuleintritt noch ein leichter Sigmatismus bestanden. Bereits in der ersten Klasse sei der nicht altersgerecht entwickelte Wortschatz aufgefallen. Seither seien zwar Fortschritte deutlich geworden, jedoch die Abstände zu den anderen Schülern/Schülerinnen im aktiven Wortschatz und im Bilden von längeren Sätzen insgesamt noch größer geworden.

Wahrnehmung: Beim Erlernen der Buchstabenzeichen hatte Lara lange Zeit Schwierigkeiten. Sie konnte sich die grafischen Zeichen nicht merken. Die räumlichen Vorstellungen waren altersgerecht entwickelt. Die Auge-Hand-Koordination war im Vergleich zur Altersgruppe überdurch-

schnittlich und die Figur-Grund-Unterscheidung altersgerecht ausgebildet. Bezogen auf die Form wurde der Konstanzbegriff beherrscht (FEW-Untertest). Raum-Lage-Beziehungen entsprachen knapp den Altersnormen.

Motorik: Die Sensomotorik wurde in der Untersuchung besonders beobachtet, weil die Klassenlehrerin auf Schwierigkeiten in der Grobmotorik und Feinmotorik aufmerksam machte. Ergebnisse: Im Sportunterricht waren Koordinationsschwierigkeiten festzustellen, die das Mädchen durch große Aufmerksamkeit und hohe Anstrengungsbereitschaft kompensierte. Die feinmotorischen Schwierigkeiten sind allmählich überwunden worden. Lara schrieb zwar etwas krakelig, aber doch gut lesbar und sauber (Klassenlehrerin: Lara hat sehr fleißig geübt). Nur in der Bilateralintegration zeigten sich nach wie vor einige Schwierigkeiten, die das Lernen aber nicht beeinträchtigen. Es bestand keine Rechts-Links-Unsicherheit.

Handlungssteuerung: Lara war körperlich gut belastbar und bemühte sich bei nicht zu schweren Aufgaben, den Anforderungen gerecht zu werden. Ermüdung und Unlust wurden relativ rasch auffällig. Aufgrund der Impulsivität kam es leicht zu Fehlern. Nach Aufforderung überprüfte sie die Lösung. Sonst orientierte sie sich meist an der Reaktion der Lehrerin.

Im Aufgabenverständnis erreichte Lara noch keinen guten Stand. Wahrscheinlich spielten dabei auch ihr impulsiver kognitiver Stil und eine allgemeine Unsicherheit eine Rolle. Bei neuen Anforderungen suchte Lara stets die Hilfe der Lehrerin. In der gemeinsamen Klassenarbeit verlor sie deshalb und wegen ihres geringen Arbeitstempos immer wieder den Anschluss.

Oft hatte Lara das Bedürfnis, eine unverstandene Aufgabe unbedingt zu Ende zu führen, auch dann, wenn die Lehrerin weiterging. Dadurch geriet sie in Zeitverzug und begann schließlich ärgerlich zu werden oder zu weinen. In der Einzelbeschäftigung führte sie alle an sie gestellten Aufträge fleißig und willig aus, nahm die Hinweise sorgfältig auf und bemühte sich, sie exakt zu befolgen.

Motivation und Selbstkonzept: In vielen Beobachtungen zeigte sich, dass Lara eine Schülerin ist, die sich in einer kleinen Gruppe oder der Einzelarbeit sehr anstrengt, wenn die Aufgaben nicht zu schwierig sind. Das wurde auch von der Klassenlehrerin hervorgehoben. In letzter Zeit war sie aber auch schnell demotiviert. Während der einzelnen diagnostischen Beschäftigungen und Beobachtungen verhielt sie sich stets aufgeschlossen und fröhlich. Bei Übungen wollte sie die schwierigsten Aufgaben zuerst erfüllen und achtete dabei sehr auf eine äußere Ordnung.

Bei der Arbeit mit der Selbsteinschätzungsleiter (nach Kretschmann & Rose, 2000, S. 176; vgl. Abschnitt 4.4.5.3) setzt sich Lara regelmäßig auf sehr niedrige Sprossen, was auf ein generell niedriges Selbstkonzept hindeutet. Andererseits neigte sie dazu, besonders schwierige Aufgaben zu wählen, z. B. wenn Aufgaben für die Wochenplanarbeit verteilt wurden.

In entwicklungsorientierten Gesprächen gab Lara eine allgemein positive Selbsteinschätzung. Sie war aber nicht in der Lage, konkret zu benennen, was sie kann oder was sie noch nicht kann. Auf die Frage, was sie gern besser können möchte, antwortet sie sehr allgemein („mit Million rechnen“, „ganz schnell rechnen“.)

Soziale Integration, Sozialkompetenz: Lara zeigte sich als freundliche und kontaktfreudige Schülerin. Ihre Leistungsdefizite spürte sie mittlerweile aber sehr deutlich. Dadurch kam es zu Konflikten. Während sie sich beim Hören von Geschichten gut in die Motive der handelnden Personen einfühlen konnte (auch die Mutter hebt ihre Sensibilität hervor!), fühlte sie sich in der Klasse missverstanden und klammerte sich an zwei Schülerinnen (bis zur Distanzlosigkeit). Es kam in letzter Zeit auch vor, dass sie jüngere Kinder auf dem Schulhof drangsalierte. Lara wollte ihren Willen behaupten, war aber auch selbstunsicher. Sollte Lara in der Klasse Aufgaben vor den Mitschülern/Mitschülerinnen erfüllen, hatte sie Hemmungen und war sehr aufgeregt. Auf das Angeben des eigenen Gefühlszustandes (Gefühlsthermometer) ging sie gern ein. Ihre Angaben stimmten mit den vorhergehenden Beobachtungen überein. In einem Beispielfall war sie in der Lage zu erklären, dass ein anderer Schüler die Lust verloren hatte und aufgegeben hatte, weil er nicht wusste, wie ‚die Aufgabe geht‘.“

Hinweis: Die für Lara gestellte Diagnose findet sich im Abschnitt 3.5.1.4.

3.5 Diagnose

Um eine Krankheit zu diagnostizieren, sammelt der Arzt Befunde zu verschiedenen körperlichen Symptomen und Prozessen (Puls, Blutdruck, Blutbild, Beschwerden usw.), ihren Entstehungsbedingungen (wann treten bestimmte Symptome auf und wann nicht) und Verläufen (Verschlimmerung, Verbesserung). Bei dieser Befunderhebung geht er von bestimmten Hypothesen aus. Anschließend sichtet er diese einzelnen Daten und setzt sie in Beziehung zueinander. Er erkennt Lücken in der Befundlage, die noch geschlossen werden müssen. Schließlich kann der Arzt zur eigentlichen Diagnose kommen, die das Krankheitsbild und gleichzeitig möglichst auch die gesundheitlichen Ressourcen kennzeichnet. Unter Einbeziehung des Patienten entwickelt er daraus ein Behandlungskonzept. In ihrem Ablauf weisen diese medizinischen Diagnostizierungen Analogien mit der Diagnostizierung von Lernstörungen auf (s. Abschnitt 3.1), ohne dass es sich bei Lernstörungen um Krankheitsbilder und ätiologische Einheiten handeln würde. Die gesammelten Informationen zu den Leistungen und Lernvoraussetzungen müssen zu einem Gesamtbild verdichtet werden. Diese Diagnose umfasst zwei Komponenten:

- die Angabe der Problemschwerpunkte der Lernstörung und
- Hinweise auf Gefährdungs- und Unterstützungsfaktoren (also auf die Ursachen).

3.5.1 Problemschwerpunkte

Die Diagnose nennt die wichtigsten Problemschwerpunkte. Das erfordert die Zusammenschau der einzelnen Befunde. Der/Die Diagnostizierende vollbringt hier eine konstruktive Leistung, der kein Schema gerecht werden kann. Dennoch kann von dem handlungsbezogenen Analysemodell der Lernstörungen (s. Abschnitt 1.4.1) ausgegangen werden, das erstens die Informationsverarbeitung und zweitens die Lernaktivität untersucht. Schwierigkeiten bei konkreten Lernanforderungen können durch mangelnde Informationsverarbeitung (Informationen sind dem/der Lernenden nicht zugänglich), aber auch durch mangelnde und ungeeignete Lernaktivität bedingt sein (vgl. Lauth, Brunstein & Grünke, 2004, S. 15 ff.). Unter diesen Aspekten sind die Lernschwierigkeiten konkret zu analysieren (s. Abb. 16). Es ist davon auszugehen, dass die im nachfolgenden Text genannten Schwerpunkte exemplarischen Charakter tragen. Die hier aufgezeigten Ebenen und Aspekte sind nicht isoliert zu betrachten. Sie können sich gegenseitig bedingen und beeinflussen.

<p>1. Ebene: Schwierigkeiten der Informationsverarbeitung</p> <p>A Schwierigkeiten im spezifischen Wissen, z. B.</p> <ul style="list-style-type: none">• In Teilprozessen des richtigen Lesens und Schreibens• In Teilprozessen des Zahlbegriffs <p>B Schwierigkeiten in übergreifenden Komponenten, z. B.</p> <ul style="list-style-type: none">• Sprachliche Beeinträchtigungen• Schwierigkeiten in den Merk- und Gedächtnisleistungen, im Vorstellungsvermögen, in den Denkprozessen <p>2. Ebene: Schwierigkeiten in der Lernaktivität</p> <p>C Emotional-motivationale Schwierigkeiten, z. B.</p> <ul style="list-style-type: none">• Lernunlust• Erlernte Hilflosigkeit• Minderwertigkeitsgefühle und Misserfolgsorientierung• Beeinträchtigungen des Selbstwertes und der Grundstimmung <p>D Schwierigkeiten der Handlungssteuerung, z. B.</p> <ul style="list-style-type: none">• Schwierigkeiten der Metakognition• Kognitive Impulsivität• Schwierigkeiten der Impulskontrolle• Schwierigkeiten der zentralen Regulation des Aktivitätsniveaus

Abb. 16: Überblick über Problemschwerpunkte

Die Schwerpunkte der Abb. 16 lassen sich wie folgt differenzieren:

3.5.1.1 Bereichsspezifisches Wissen

Erhebliche und schwer überwindbare Rechenschwierigkeiten (Dyskalkulie):

Dyskalkulie bezieht sich immer auf das Erlernen der elementaren Rechenfertigkeiten in den ersten Schuljahren. Dabei kommen später rechenschwache Kinder bereits mit einem geringeren Anfangsniveau in die Schule (z. B. Fritz, Ricken & Schmidt, 2003; Lorenz, 2004).

Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten:

Hier ist der Stand in Teilprozessen des richtigen Lesens und Schreibens zusammenzufassen: Buchstabenkenntnis, Graphem-Phonem-Korrespondenz, Regelwissen, Ableitungen erkennen, Nutzung semantischer Verwandtschaften, Behalten von Wortbildern (unerlässlich für viele Wörter, z. B. „Knie“, „Boot“, „Mühle“, „Tiger“, „gibt“), Segmentieren, Analysieren, Synthetisieren beim Lesen u. a. (Scheerer-Neumann, 2002; Naegle & Valtin, Hrsg., 1992; Schulte-Körne, 2001; Schulte-Körne, Hrsg., 2001).

3.5.1.2 Basiskompetenzen (bereichsübergreifend)

Feinmotorische Schwierigkeiten:

Auge-Hand-Koordination an der Wandtafel, auf dem Papier, im feinmotorischen Umgang mit Materialien.

Schwierigkeiten in der auditiven Wahrnehmung:

Erkennen verschiedener Geräusche, Erkennen der Richtung, aus der die Geräusche im Raum kommen, Erkennen von Handlungsabläufen anhand auditiver Signale.

Schwierigkeiten in der visuellen Wahrnehmung:

Figur-Grund-Unterscheidung, Differenziertheit der Wahrnehmung, Rechts-links-Unsicherheit.

Schwierigkeiten in der Wahrnehmung der räumlichen Beziehungen:

Bilder-, Symbol- und Buchstabenfolgen, Rechts-Links-Vergleich, Nachlegen von Formen.

Schwierigkeiten in der taktil-kinästhetischen Wahrnehmung:

Gegenstände ertasten, unterscheiden, benennen, Spuren nachfahren und erzeugen.

Beeinträchtigungen der Sinnestätigkeit:

Hörstörungen: zentral (Schallempfindungsstörung in den Rindenzentren, Hörnerv), peripher (Schallleitungsstörung, Mittelohr); Beeinträchtigungen des Sehens.

zentral-organisch bedingte Bewegungsstörungen:

Lähmung, Spasmus, Ataxie (willkürliche Bewegungen geraten ausfahrend und wirken ungezielt), Athetose (ruckhafte, ausfahrende, wurmförmig sich windende Bewegungen).

Dyslalie:

Auslassen von Lauten („ucker“ statt „Zucker“, „toffel“ statt „Kartoffel“) oder Ersetzen durch einen falsch gesprochenen Laut („Sule“ statt „Schule“); Aussprache schwerer Lautverbindungen gelingt nicht (der Zahn wackelt, aber drei statt zwei). Festhalten, welche Laute und Lautverbindungen das Kind sprechen kann.

Geringe Lautbewusstheit (phonologische Bewusstheit):

Schwierigkeiten im Erkennen der Laute, im Erkennen der Stellung und Reihenfolge von Lauten, im Identifizieren von Lautgruppen.

Dysgrammatismus:

Morphologische und syntaktische Fehler: Das Kind spricht: „Rudi müde.“, „Papa Schuhe kaufen.“, „Die Tür ich mache zu.“, „Umgebiegt.“ Sätze werden unvollständig oder falsch gebildet, mit falschen Wortbeugungen und Wortstellungen im Satz. Artikel und Infinitivsätze werden falsch verwendet. Ein- und Zweiwortsätze können auftreten.

Geringer Wortschatz:

Hier sind aktiver und passiver Wortschatz zu berücksichtigen.

Schwierigkeiten im Sprachgedächtnis und Sprachverstehen:

Schwierigkeiten im Verstehen längerer oder komplexerer Sätze, „Schlüsselwortstrategie“, d. h. das Kind ergänzt das nicht sauber Aufgefasste subjektiv. Das Kind ist nicht genügend in der Lage, Gesprochenes in seinen Zusammenhängen zu erfassen.

Schwierigkeiten des Denkens:

Wesentliche Merkmale, Analogien, Ober- und Unterbegriffe, Ursache-Folge-Beziehungen usw. können noch nicht erfasst werden.

3.5.1.3 Motivation

Lernunlust:

Im Unterricht oft schlecht gelaunt, kein Spaß an den schulischen Tätigkeiten und Inhalten, nutzt jeden Anlass, um etwas anderes zu tun, schlechtes Lehrerbild.

Erlernte Hilflosigkeit:

Ansprüche an die eigenen Leistungen sind vorhanden, aber dem Kind fehlen die Fähigkeiten oder Strategien, es weicht Anforderungen aus, ist entmutigt, Denkblockaden, Verminderung des Selbstwertgefühls (s. Abschnitt 1.4.1.7).

Minderwertigkeitsgefühle und Misserfolgsorientierung:

Subjektives Erleben von Unterlegenheit gegenüber anderen; Ängstlichkeit und Schüchternheit dominieren; andere Kinder werden für hübscher, leistungsfähiger, stärker, erfolgreicher gehalten. Das Kind erlebt sich als verspottet und leidet unter seiner vermeintlichen Unfähigkeit. Misserfolg führt subjektiv zu einer Bestätigung der Meinung, minderwertig zu sein. Minderwertigkeitsgefühle können durch aggressive Handlungen maskiert oder anders überspielt werden.

Beeinträchtigungen des Selbstwertes und der Grundstimmung:

Aggressives Verhalten kann Folge oder/und Ursache von Lernschwierigkeiten sein. Als möglicher Ausdruck von Verletzungen psychischer Grundbedürfnisse hat es im Zusammenhang mit der Motivation große Bedeutung und muss bei der Diagnose berücksichtigt werden. Voraussetzung einer Interpretation ist die Beschreibung der Formen des aggressiven Verhaltens: körperlich, verbal, im Ausdruck; gegen Tiere, gegen Gegenstände, Autoaggression; direkt, indirekt; bei welchen Anlässen?

Auch Kontaktschwierigkeiten müssen in ihrer Wechselbeziehung mit Lernschwierigkeiten bei den Diagnoseschwerpunkten berücksichtigt werden. Voraussetzung der Interpretation ist die genaue Beschreibung der Kontaktschwierigkeiten als Erscheinung körperlicher und psychischer Isolation, die fast alle Menschen oder bestimmte Personengruppen betreffen kann.

3.5.1.4 Handlungssteuerung

Schwierigkeiten der Metakognition:

Metakognitionen sind Kognitionen zweiter Ordnung, also Wissen über Wissen (s. Abschnitt 1.4.2.5). Metakognitive Schwierigkeiten zeigen sich darin, dass Selbstbeobachtung und Selbststeuerung bei Lernaufgaben nicht ausreichen. Es fehlen z. B. Überlegungen, was als Nächstes zu tun ist, und es mangelt an einer sinnvollen Zeiteinteilung.

Kognitive Impulsivität:

Das Orientierungshandeln ist gestört, d. h. das Kind reagiert schnell und unüberlegt und macht viele Fehler. Impulsivität und Reflexivität sind gegensätzliche Stile der Kognition. „Impulsiv“ heißt „ungesteuert“ oder „überhastet“; „reflexiv“ bedeutet „besonnen und systematisch“. Kognitiv impulsive Kinder können lebendige, aber durchaus auch stille, zurückgezogene Kinder sein; der Begriff beschreibt nur ihren kognitiven Stil. Beobachtungen bei impulsivem kognitiven Stil: Denkt nicht nach; Abwarten fällt schwer; kann oftmals Aufmerksamkeit nicht auf Details richten; macht Flüchtigkeitsfehler. Unterschiede zwischen impulsiv und reflexiv arbeitenden Kindern sind vor allem auf zwei Gebieten nachgewiesen worden: der Verbalisierung und der anforderungsgerechten visuellen Orientierung.

Schwierigkeiten der Impulskontrolle:

Die Funktionsschwierigkeiten betreffen die Fähigkeit, den Brennpunkt des Interesses auf wenige Eindrücke und Informationen einzuengen. Das äußert sich einer starken Ablenkbarkeit, in der Wahrnehmung von Dingen, die in der Situation unwichtig sind, z. B. entfernte Geräusche, pausenlose Aufnahme einer Unmenge von Informationen, und im sporadischen Handeln, da Informationen im Arbeitsspeicher verloren gegangen sind oder verzerrt wurden. Die Kinder sind z. B. unangepasst laut, rasch wütend und greifen andere an usw.

Schwierigkeiten der zentralen Aktivitätsregulation:

Diese Funktionsschwierigkeiten äußern sich häufig darin, dass eine Selbstberuhigung kaum möglich ist (ständig überdreht). Das Kind kann sich nicht ruhig beschäftigen. Andererseits ist ein situationsübergreifend herabgesetzter Aktivitätspegel hier einzuordnen.

Darstellung von Problemschwerpunkten in Fallbeispielen:

Bei **Felix** liegt keine generelle Lernbeeinträchtigung vor. In der praktischen und konkret-operationalen Intelligenz ist er zu guten, altersgerechten Leistungen fähig. Seine Lernergebnisse

werden durch die Schwierigkeiten in der Verbosensomotorik beeinträchtigt, so dass zusätzlicher Förderbedarf besteht...

Ev hat sonderpädagogischen Förderbedarf. Eindeutig liegt eine Aufmerksamkeitsstörung vor. Eine psychomotorische Hyperaktivität existiert nicht. Eine sehr wichtige Bedingung ist die ausgeprägte Vermeidungshaltung...

Constanze ist in ihrem Lernen behindert. Es besteht sonderpädagogischer Förderbedarf. Die Beeinträchtigung im Lernen hat folgende Schwerpunkte:

- Denken bleibt anschaulich-handelnd,
- geringe Wahrnehmungsgenauigkeit,
- oft noch kleinkindhaftes Umweltwissen und Weltbild.

Bei **Sina** besteht kein sonderpädagogischer aber zusätzlicher individueller Förderbedarf. Ausgehend von ihren allgemeinen kognitiven Fähigkeiten müsste Sina in der Lage sein, bessere Schulleistungen zu erbringen. Sie versagt aufgrund spezieller Schwierigkeiten im Rechtschreiben, insbesondere durch phonematische Probleme. Sina ist kognitiv impulsiv und traut sich zu wenig zu. Das inzwischen verfestigte Meidungsverhalten (Weglaufen, Weinen, Toilettegehen, Herumlaufen) wirkt sich negativ aus. Ursachen des negativen Selbstkonzeptes können im Misserfolgsleben, aber auch in einem verwöhnenden und gleichzeitig entmutigenden Erziehungsstil vermutet werden.

Bei **Lara** (s. Abschnitt 3.4.3) wurde folgende zusammenfassende Diagnose formuliert:

„Lara hat sonderpädagogischen Förderbedarf im Lernen. Bei ihr bestehen erhebliche und schwer überwindbare Schwierigkeiten sowohl im Erwerb der Schriftsprache als auch in Mathematik (meist etwa zwei Jahre Rückstand). Dieser Stand wurde erreicht, weil Lara intensiv individuell gefördert wurde (Binnendifferenzierung, Förderunterricht). Sonderpädagogische Beratung wurde herangezogen. Sonst wäre der derzeitige Stand nicht erreicht worden. Durch die Förderung ergaben sich Fortschritte immer dann, wenn die Anforderungen etwa dem Rahmenplan für Schüler/innen mit sonderpädagogischem Förderbedarf im Lernen entsprachen.

Unübersehbar sind, ausgehend vom Alter, eine eingeschränkte Sprachkompetenz und kognitive Entwicklungsverzögerungen. Lara ist kognitiv impulsiv und hat dabei Schwierigkeiten im Erkennen und Anwenden von Beziehungen (Denken). Sie ist gut motiviert und arbeitet bereitwillig mit, wenn die Anforderungen auf sie zugeschnitten werden. Häufig über- oder unterschätzt Lara sich stark. Bei der Konfrontation mit einem höheren Anforderungsniveau ist eine emotionale Beeinträchtigung überaus deutlich. Solche Probleme treten auf, wenn nicht konsequent nach dem Rahmenplan der allgemeinen Förderschule unterrichtet wird.“

3.5.2 Unterstützungs- und Gefährdungsfaktoren

Die Diagnose sollte auch eine Sicht auf die Ursachen einbeziehen. Im Einzelfall wird aber eine umfassende Darstellung der jeweiligen Wirkgefüge (s. Abschnitt 1.5) selten vorgenommen. In die Individualdiagnose können nur zuverlässige, gültige und vertretbare Aussagen aufgenommen werden, die der Förderung der Persönlichkeitsentwicklung dienen. Die Diagnose bietet keinen Raum für die Erörterung mehr oder weniger vager Annahmen, sollte aber gesicherte Hinweise auf Gefährdungs- und Unterstützungsfaktoren enthalten. Störungen ergeben sich aus einem Überwiegen von Gefährdungsfaktoren, so dass vorhandene Unterstützungsfaktoren die Störung nicht kompensieren können. Wichtig sind solche Hinweise für Schlussfolgerungen, wie die Situation des Kindes verbessert werden kann (Zurückdrängen von Gefährdungs- und Stärkung von Unterstützungsfaktoren).

3.5.2.1 Unterstützungsfaktoren

Personale Bedingungen

- Soziale Unterstützungen durch Personen außerhalb der Familie;
- Temperamentsmerkmale wie Flexibilität, Annäherungstendenz, Aufgeschlossenheit;
- kognitive Kompetenzen;
- Erfahrungen der Selbstwirksamkeit und ein positives Selbstkonzept;
- aktives (nicht nur reaktives oder vermeidendes) Bewältigungsverhalten bei Belastungen;
- Erfahrungen der Sinnhaftigkeit und Struktur in der eigenen Entwicklung.

Außerschulische und häusliche Bedingungen

- stabile emotionale Beziehung zu mindestens einem Elternteil (oder andere Person);
- emotional positives, unterstützendes und Struktur gebendes Erziehungsklima;
- Rollenvorbilder für ein konstruktives Bewältigungsverhalten bei Belastungen;
- ausreichend Kommunikation;
- materielle und soziale Sicherheit der Familie;
- eigene Bücher, Vorlesen;
- Begleitung des Lernprozesses durch häusliche Bezugspersonen;
- Unterstützung bei den Hausaufgaben.

Schulische Bedingungen (einschließlich anderer Fördereinrichtungen)

- Freundliche Gestaltung der Schule (Klassenzimmer, Gebäude, Schulhof);
- innovatives, entwicklungsgerechtes Schulkonzept;
- binnendifferenzierender Unterricht in allen Fächern
- Anstreben vollständiger Lernhandlungen;
- motivierende Angebote;
- sorgfältige Passung der Angebote an die individuelle Lernausgangslage;

- Arbeit mit fasslichen Lernaufgaben;
- ausreichende Lernzeit für alle, erforderlichenfalls Lernzeitverlängerung;
- Unterstützungsangebote für Kinder mit akuten Lernproblemen;
- Hilfen zur Ausbildung von Lernstrategien;
- Unterstützungssysteme für in ihrer Entwicklung gefährdete Kinder.

3.5.2.2 Gefährdungsfaktoren

Personale Bedingungen (biologisch)

- pränatale Schädigungen wie Chromosomenabweichungen (z. B. Down-Syndrom), Embryopathien (z. B. Virusinfektionen, Stoffwechselerkrankungen);
- perinatale (während der Geburt erlittene) Schädigungen wie Hirnblutungen, Sauerstoffmangel oder mechanische Einwirkungen;
- postnatale Schädigungen wie Enzephalitis, Meningitis, Impfschäden, Anfallsleiden, schwere Ernährungsstörungen;
- motorische, sensorische und andere Einschränkungen sowie epileptische Anfälle;
- Akut- und Dauermedikation;
- Erkrankungen, Unfälle, chronische Krankheiten, physische Überlastung u. a. m.;
- Ekzeme bzw. Dermatitis, Diabetes, Asthma, Herz-Kreislauf-Erkrankungen u. a. m.;
- Drogenabhängigkeit;

Personale Bedingungen (Persönlichkeitsstruktur, Gedanken und Gefühle)

- sensible, gehemmte Persönlichkeitsstruktur;
- hohe Störbarkeit durch Außenreize;
- Besonderheiten des Temperaments, z. B. hohe Erregbarkeit, emotionale Störbarkeit;
- biochemisch geringes Aktivitätsniveau (kann Folge psychischer Stimmungslagen sein);
- gelernter Erfolg des mehr oder weniger problematischen Verhaltens;
- erlernte Hilflosigkeit, d. h. tiefe Überzeugung, für eine Verbesserung nichts tun zu können;
- geringes Selbstwertgefühl als Ergebnis sozialen Lernens;
- Gedanken-Gefühls-Komplex: „Ich bin unterlegen.“;
- Verinnerlichung überzogener und unrealistischer Erwartungen der Eltern;
- Ratlosigkeit, Versagenserlebnisse, Minderwertigkeitsgefühle;
- zu starke Bindung an Zielvorstellungen anderer Personen;
- verfestigte Kränkungserlebnisse durch Spitznamen, Verspotten wegen körperlicher Besonderheiten;
- falsche, aber das Leben bestimmende Selbstvorwürfe;
- falsche Denkabläufe und Interpretationsmuster i. S. „Alle wollen mir etwas tun.“

Außerschulische und häusliche Bedingungen

- längerer Krankenhausaufenthalt;
- unzureichende Wohnsituation;
- häufiger Wohnortwechsel;
- Hunger;
- verwöhnendes Milieu;
- zerrüttete Ehe der Eltern;
- Alkoholismus, Rauschgiftsucht;
- Überlastung der Eltern;
- extrem autoritäre Erziehung;
- Pendelerziehung;
- Bindungspersonen mit unsicher-vermeidendem Bindungsmuster;
- Bezugspersonen mit Modellverhalten i. S. kontaktscheu, aggressiv, bequem;
- Bedingungen, unter denen wesentliche Bedürfnisse unerfüllt bleiben, z. B. lächerlich gemacht werden, z. B. wegen des Äußeren;
- Fehlerwartungen hinsichtlich Integration;
- sexuelle Gewaltanwendung oder Verführung;
- traumatische Erlebnisse bei Scheidung der Eltern;
- mangelnde Akzeptanz durch Bindungspersonen;
- fehlende Gelegenheit zu Erwerb entsprechender Erfahrungen, z. B. keine Anforderungen an soziales Lernen oder an die Überwindung von Schwierigkeiten;
- dauernde und unangemessene Belastung; Probleme werden aus dem Weg geräumt;
- Mangel an Gefühlskontakt im Säuglingsalter; frühe Trennung von der Mutter;
- depressive Bezugspersonen im Elternhaus;
- Mangel oder der Verlust von Sozialkontakten;
- emotionale Vernachlässigung;
- Schicksalsschläge; Trennung von einer geliebten Person, dem Verlust einer Bezugsperson (z. B. durch einen Todesfall), Unfall, Misshandlung;
- Anpassungsschwierigkeit bei Herkunft aus dem Ausland;
- Sprachbeherrschung bei Herkunft aus dem Ausland.

Schulische Bedingungen (einschließlich anderer Fördereinrichtungen)

- didaktische Mängel;
- demütigendes Verhalten von Gruppenmitgliedern;
- Überforderung; Überforderung
- Unterforderung;
- falsch angelegte Differenzierung;
- mangelndes Feingefühl bei Lehrern/Lehrerinnen.

3.6 Langfristiges Konzept

Im Resultat der Diagnostik ergibt sich das Konzept zur Arbeit mit dem Kind. Das jedenfalls wird allgemein erwartet! Wie Analysen von Gutachten zeigen, werden diese Erwartungen allerdings sehr unvollkommen erfüllt (Langfeldt, 1998, S. 108–111). Die Frage, wie aufgrund einer Diagnose und festgestellter Problemschwerpunkte Fördermaßnahmen abgeleitet werden können, ist bisher nicht geklärt worden. Schlee (1985, 2002) wirft hier generelle erkenntnistheoretische Probleme auf. Unserer Meinung nach muss ein neuer Weg beschritten werden, der keine kurzschlussige Ableitung von Fördermaßnahmen aus Diagnosen vorsieht. Viel wichtiger ist es, Ressourcen und Anknüpfungsmöglichkeiten sowie individuelle Entwicklungsaufgaben (im Sinne von Richt- und Grobzielen) herauszuarbeiten und dies mit Überlegungen zu Bedingungen des erfolgreichen Lernens zu verknüpfen. Ein solches Vorgehen wird in diesem Abschnitt vorgeschlagen.

3.6.1 Anknüpfungsmöglichkeiten, Ressourcen

Darunter verstehen wir Faktoren, auf die sich die Förderung stützen kann.

a) Kognitive und sprachliche Anknüpfungsmöglichkeiten und Ressourcen:

Weshalb waren bestimmte bisherige Lernangebote erfolgreicher als andere? Welche Begriffe, Operationen und Strategien können vorausgesetzt werden? Womit kann das Kind umgehen, was wendet es an, wo fühlt es sich kompetent? Welche Lernangebote entsprechen seinem Wissen? Für welche neuen Anforderungen ist das Kind aufgeschlossen? Welches Wissen kann es einsetzen? Welche Hilfen sind passend? Wodurch können Anwendung und Transfer angeregt werden?

b) Anknüpfungsmöglichkeiten und Ressourcen im Lern- und Arbeitsverhalten:

Wann (bei welchen Unterrichtsmethoden und unter welchen sozialen, räumlichen und anderen Umständen) lernt das Kind aufmerksam, konzentriert und bewusst? Welchen Anforderungen an sprachliche Steuerung kann es gerecht werden? Wie ablenkungsarm und strukturiert muss das Lernangebot sein? Wie viel Wechsel von Beanspruchung und Erholung, wie viel Bewegung und fesselnde Lernangebote sind erforderlich und angemessen?

c) Anknüpfungsmöglichkeiten und Ressourcen in der Motivation:

Unter welchen Umständen lernt das Kind erfolgsorientiert? Wann fühlt das Kind sich seiner Klasse und Lerngruppe zugehörig und kann etwas beitragen? Welche Tätigkeiten erweisen sich als Quelle eines positiven Selbstwertgefühls und sollten deshalb auch zukünftig unterstützt und gefördert werden? Wie kann am Erleben angeknüpft werden? Welche Lerngegenstände sind attraktiv und weisen eine hohe Ich-Nähe auf?

d) Ressourcen in der Umwelt des Kindes:

Bindungspersonen, freundschaftliche Beziehungen, Ressourcen für besondere Hilfen, Möglichkeiten der Zusammenarbeit.

3.6.2 Individuelle Entwicklungsaufgaben

Das sind realistische (erreichbare) und für die Entwicklung des Kindes zentral wichtige Ziele, die an den Möglichkeiten des Kindes anknüpfen und für die das Kind aufgeschlossen ist bzw. interessiert werden kann. Es wäre einfach, eine Anzahl von Förderzielen zu nennen, die beschreiben, was das Kind alles noch lernen müsste. Eine solche Auflistung ist aber meist wenig wert. Es kommt auf die Förderziele (Wissen, Motivation, Lern- und Arbeitsverhalten, Selbstvertrauen) an, die das Kind für ein erfolgreiches Weiterlernen besonders dringend benötigt und die in einem überschaubaren Zeitraum erreichbar sein sollten.

3.6.3 Notwendige Veränderungen in der Lernsituation

Damit die Lernsituation verbessert werden kann, muss analysiert werden, ob die Förderung richtig angelegt ist und was geändert werden muss. Die Forderung nach einer Person-Umfeld-Analyse, die jahrelang immer wieder als „die neue Diagnostik“ dargestellt wurde, beinhaltete eine richtige Orientierung, wurde aber zu wenig in produktive Handlungskonzepte umgesetzt. Der Schule sind enge Grenzen gesetzt, etwas im Umfeld des Kindes zu analysieren, und noch engere Grenzen zur Veränderung des Umfeldes. Anstelle oder besser als Form der Person-Umfeld-Analyse ist eine Sondierung der Förderung notwendig (Sondierung: etwas erkunden, erforschen, um das eigene Vorgehen der Situation anzupassen). Es geht um die Frage: Inwiefern ist die Förderung bereits gut auf das Kind eingestellt? In den folgenden Beispielen ist das bereits gelungen:

„Die Umschulung in die AFS hat sich als richtig erwiesen. Die Überforderung konnte abgebaut werden und **Andi** fühlt sich in seiner neuen Klasse wohl. Hier gelingt es besser, seinen Besonderheiten als hyperaktives Kind gerecht zu werden und er ist aus seiner Stellung, in der er ständig ermahnt wurde, herausgekommen.“

„Die Förderung gestaltet sich insgesamt positiv. **Fernanda** (viertes Schuljahr) übt jetzt mit Lesetexten, die das Schwierigkeitsniveau Anfang bis Mitte der zweiten Klasse aufweisen. Dadurch kann ein allmählicher Übungserfolg erreicht werden, der in der Klasse auch anerkannt wird und den die Schülerin auch selbst erkennt. Die Lehrer-Schüler-Beziehung hat sich positiv entwickelt. Durch die Gespräche hat Fernanda gelernt, dass ihre Lehrerin auch auf sie achtet, wenn sie sich gerade nicht mit ihr beschäftigt oder zu ihr sieht. Hier hat sich die Arbeit mit dem Erinnerungskärtchen: ‚Ich kann warten, bis Frau T. mich dran nimmt.‘ ausgezahlt. Auch in Mathematik sind Fortschritte erreicht worden. Es wird an den Mengenvorstellungen bis 100 und an der Zehnerüberschreitung gearbeitet. Die Verwendung von Zehnerstäben und Einerwürfeln hat sich als Volltreffer erwiesen. Damit hat das Mädchen viele Erfolgserlebnisse.“

„Luba nimmt seit Februar an dem Rechtschreib-Förderkurs mit wöchentlich ein bis zwei Stunden teil, wo nach dem Marburger Training gearbeitet wird. Auch im regulären Unterricht verbesserten sich ihre Schreibleistungen, weil sie gelernt hat, die Pilotsprache anzuwenden und auf ihr geringes Arbeitstempo besser Rücksicht genommen wird. Die Übungen im Förderunterricht sind für sie klar sowie übersichtlich und machen ihr Spaß. Sie ist stolz auf die vielen Bekräftigungen. Die gute Zusammenarbeit mit der Förderlehrerin muss beibehalten werden.“

Eine differenzierte Analyse muss von grund- und sonderpädagogischen Leitideen für die Vielfalt des Unterrichts ausgehen, die den individuellen Förderansprüchen entspricht (Prenzel, 1995). Wir empfehlen Analysefragen zu den Lerninhalten, zur Berücksichtigung der basalen Voraussetzungen, zur Sicherung der Motivation und zur Herstellung von Konzentration und Entwicklung der Handlungssteuerung (s. Abb. 17).

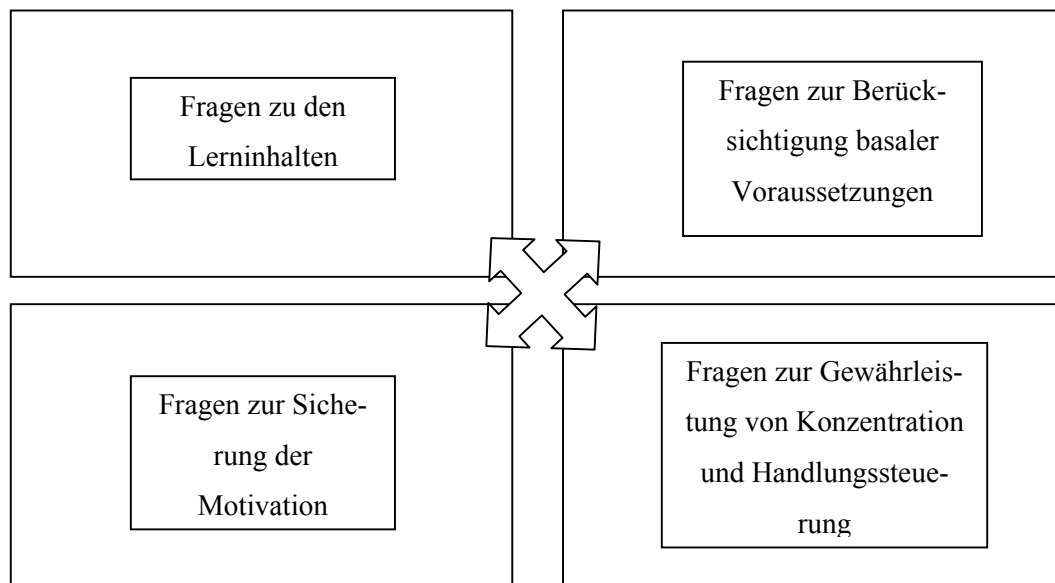


Abb. 17: Sondierung der Lernsituation

In einem Potsdamer Projekt mit Studierenden des berufsbegleitenden Aufbaustudiums (unveröffentlicht) haben sich folgende Fragen und Kommentare zur Analyse der Förderbedingungen bewährt:

Fragen zu den Lerninhalten:

1. Werden individuelle Schlüsselqualifikationen vermittelt?

Manchmal wird die Lernzeit lernschwacher Kinder nutzlos vertan. Sie beschäftigen sich mit Lerninhalten, die für den weiteren Lernaufbau nur geringe Bedeutung haben. Eine individuelle Schlüsselqualifikation für den weiteren Lernaufbau ist z. B. ein sicherer Zahlbegriff. Ohne ihn sind andere

Bemühungen zur Mathematikförderung wenig sinnvoll. Die Lerninhalte in den einzelnen Fächern (und besonders im Förderunterricht, der sonst seinen Zweck verfehlt) müssen das treffen, was die Grundlagen für das weitere Lernen schafft.

2. Werden die Lerninhalte und die Methoden ausreichend vereinfacht?

Kinder mit Lernstörungen haben offensichtlich kein System, das ihnen eine ausreichende Informationsaufnahme ermöglicht. Eher zufällig greifen sie stattdessen einzelne Informationen heraus. Zum Beispiel sehen sie bei einer Sachaufgabe bestimmte Signalwörter, vielleicht das Wort „weniger“. Ohne weitere Analyse der Aufgabe subtrahieren sie nun Zahlen, die in der Sachaufgabe stehen – und hoffen, dass das Ergebnis richtig ist. Die eingehenden Informationen bleiben flüchtig. Notwendige Vernetzungen und Tiefenverarbeitungen finden nicht statt. Zug um Zug entstehen Lernrückstände, obwohl Versuche unternommen werden, das zu verhindern. Deshalb müssen die Aufgaben soweit vereinfacht werden, dass sie das Arbeitsgedächtnis des/der Schülers/Schülerin nicht überfordern. Zusätzliche Erklärungen helfen nicht, nur die Vereinfachung der Anforderungen. Die Kinder brauchen nicht mehr Erklärungen, sondern weniger. Die Aufgaben sollen nur sehr wenige, überschaubare Informationen enthalten. Das Vereinfachungsprinzip gilt nicht nur für die Lerninhalte, sondern auch für die Lernmethoden. Die Kinder benötigen einfache Lernmethoden, die sie regelmäßig anwenden, um den Stoff zu festigen und zu vertiefen. Die Vereinfachung der Lerninhalte muss ein allgemeines Prinzip sein. Ein Lernen mit zu komplexen Inhalten ist nicht effektiv.

3. Wird direkt an den Lerninhalten gearbeitet oder gibt es ein isoliertes Funktionstraining?

Man übt das, was man tut. Lesen lernt man durch Lesen, Schreiben durch Schreiben usw. Kinder mit Lernstörungen haben Transferschwierigkeiten. Ein isoliertes Training bestimmter Teilfunktionen kann von den Schülern/Schülerinnen schwer auf andere Anforderungen übertragen werden. Zum Beispiel reicht es bei einer Mathematikschwäche nicht, Übungen zur Festigung der Rechenrichtung durchzuführen, weil man im speziellen Fall erkannt hat, dass das Kind in der Rechenrichtung „kippt“ ($34 - 5 = 31$). Vielmehr muss ein systematischer Aufbau des Zahlbegriffs (Vorstellungen des Zahlenraumes, Operationen) vorgesehen werden.

Fragen zur Berücksichtigung der basalen Voraussetzungen

1. Ist eine maximale Anschaulichkeit gewährleistet?

Konzentration besteht darin, dass wir das, worauf wir uns konzentrieren, in unserer Wahrnehmung hervorheben, anderes, nicht dazu Gehörendes aber zurückdrängen. Diese Figur-Grund-Differenzierung gelingt über den visuellen Kanal viel besser als über den akustischen Kanal. Eine bildliche Figur erfassen wir leichter als eine rhythmisch-melodische. Es ist notwendig „Bilder in den Geist zu stellen“, auf die das Kind sich immer wieder stützen kann. Alles, was nur gehört wird und keinen Anker visueller Natur hat, wird schneller vergessen. Deshalb sollen Bilder, nicht aber wortreiche Erklärungen bevorzugt werden.

2. Werden die Lernhandlungen ausreichend vorgemacht (modelliert)?

Das Prinzip „Vormachen-Nachmachen“ ist höchst wirksam. Der Mensch ist darauf programmiert. Handlungen müssen demonstriert werden. Dabei beobachtet das Kind bei dem/der Lehrenden, wie etwas gemacht wird. So entsteht ein „Modell des Lösungsprozesses“, welches das Kind anschließend beim Nachvollziehen nutzt. Bei schwierigen Vorgängen müssen Hilfen angeboten und Rückmeldungen gegeben werden. Mit Hilfe von Orientierungsgrundlagen gibt der/die Lehrende dort, wo es erforderlich ist, ein Gerüst. In dem möglichen Maße werden die Hilfestellungen bald zurückgenommen und das Kind übernimmt die Handlungsausführung und -kontrolle selbst.

3. Sind problematische basale Voraussetzungen bekannt und werden sie berücksichtigt?

Problematische basale Voraussetzungen sind z. B. die Rechts-links-Unsicherheit, Artikulationschwierigkeiten, phonematische Differenzierungsschwäche, feinmotorische Schwierigkeiten. Rechts-Links-Unsicherheit kann nicht dadurch „beseitigt“ werden, dass das Kind auf „rechts“ trainiert wird (das kann großen Schaden anrichten!). Das Kind muss ein sicheres Körperschema ausbilden. Bekannt sein und berücksichtigt werden muss auch der Entwicklungsstand des Denkens. Ein isoliertes Denktraining wird wahrscheinlich noch nicht zu Verbesserungen im Unterricht führen.

4. Werden Schwierigkeiten erforderlichenfalls umgangen?

Manchmal ist es sinnvoll, Schwierigkeiten nicht direkt „anzugehen“ und beseitigen zu wollen. Kinder mit Lernstörungen haben häufig feinmotorische Schwierigkeiten beim Schreiben. Übungsformen, die mit mühevolem Schreiben verbunden sind, bringen sie leicht von den wirklich wichtigen Übungszielen ab. Durch die Beschwerlichkeiten beim Schreiben gehen der eigentlichen Informationsverarbeitung und dem Abspeicherprozess Kapazitäten verloren. Wir müssen in diesen Fällen Lernwege ohne umfangreiches Schreiben suchen. Dadurch werden schreibmotorische Übungen, die den Kindern Freude bereiten, nicht überflüssig. Das Kind wendet vorzugsweise das an, was es in einer angenehmen, nicht zu sehr belasteten Situation gelernt wurde. Wenn das Lernen (Üben, Wiederholen) in einer unangenehmen Situation geschieht, wird die Anwendung in anderen Situationen gescheut. Lernwege ohne *permanente* Auseinandersetzung mit Schwierigkeiten erhöhen die Bereitschaft des Kindes, sich auf das Lernen einzulassen.

Fragen zur Sicherung der Motivation

1. Bildet das Kind realistische Lernziele?

Kinder mit Lernstörungen über- oder unterschätzen ihre Fähigkeiten stark. Beides sind Vermeidungsstrategien. Bei einem zu hohen Ziel, das auch andere nicht erreichen würden, können sie sich sagen: Das war zu schwer! Bei einem sehr niedrigen Ziel müssen sie einen Misserfolg nicht fürchten, üben aber nichts. Deshalb soll den Kindern bewusst werden, was sie können und was sie noch nicht können. Dazu können mehrere Aufgaben mit unterschiedlichen Schwierigkeitsgraden vorgelegt werden. Das Kind soll auswählen, welche Aufgabe es lösen will und erhält ein Lob, wenn die

gewählte Aufgabe nicht zu schwer und nicht zu leicht ist. Mit Jugendlichen sollen die eigenen kurz-, mittel- und langfristigen Ziele besprochen und schriftlich fixiert werden. Bei größeren Problemen sind schriftliche Verträge mit einer bestimmten Gültigkeitsdauer, klaren Zielen und Aufgaben der Schüler/innen, Förderlehrer/innen und Eltern oft hilfreich. Die Lernziele müssen nicht nur realistisch, sondern auch überprüfbar sein. Wir können mit Zielaufgaben und Zielerreichungsskalen arbeiten.

2. Werden die Erfolge und ihre Ursachen verdeutlicht?

Die Zensierung ist viel zu grob, um Fortschritte deutlich zu machen. Die Erfolge müssen an den konkreten Zielen gemessen werden, z. B. bezogen auf den jeweiligen Übungsschwerpunkt. Keine Lerneinheit darf ohne Erfolg bleiben. Kinder mit Lernstörungen müssen ohne überschwängliche Übertreibung auf der Stelle einen Erfolg haben, der sie absolut überzeugt. Mittel dafür stehen uns zur Verfügung, indem erreichbare Ziele gesetzt und Vereinbarungen getroffen werden. Lernkurven können Fortschritte anschaulich sichtbar machen. Das Kind sollte die Lernerfolge benennen und anderen Personen darüber berichten: „Diese Aufgaben kann ich jetzt schon gut.“ „Der Packen Wörter im letzten Fach der Rechtschreibkartei, wird immer größer.“ Wichtig es, dass das Kind konkrete Ursachen des Fortschritts nennt (die Anwendung einer bestimmten Lernstrategie, die Anstrengung, das Nicht-Ablenken-Lassen). Der Lernerfolg hat eine „Türöffnerfunktion“ und wird in der Weise verarbeitet und weiter abgespeichert, dass leichter und besser gelernt wird.

3. Werden Anreize gegeben, falls das erforderlich ist?

Wenn die Freude am Lernen verloren gegangen und diese Tätigkeit aversiv besetzt ist, sind Anreize notwendig, welche die Bereitschaft erzeugen, sich versuchsweise auf das Lernen einzulassen. Das können konkrete Belohnungen sein, die eventuell nach Punkteplänen für das Absolvieren bestimmter Lerneinheiten vergeben werden. Hier werden konkrete Ziele verabredet: z. B. eine tägliche Übung von zehn Minuten, bestimmte Aufmerksamkeitsphasen. Für diese zusätzlichen Bemühungen erhält das Kind zwei Punkte. In der Woche sind somit z. B. 14 Punkte erreichbar. Wir vereinbaren mit dem Kind, dass es zehn Punkte (nicht etwa die maximal erreichbare Punktsomme in eine größere Verstärkung eintauschen darf (Born & Oehler, 2004). Diese größeren Belohnungen müssen vorher vereinbart und dabei die Eltern einbezogen werden.

4. Gibt es eine förderliche und schützende Lehrer-Schüler-Beziehung?

Emotionale Beeinträchtigungen und Kommunikationsstörungen haben Vorrang, d. h. sie müssen unverzüglich bearbeitet werden. Durch Vermeidung können die Kinder Angst und Aversionen umgehen. Doch besteht immer noch die Möglichkeit, dass das Kind seinem/r Lehrer/in zuliebe lernt. Deshalb muss eine belastbare und vertrauensvolle Beziehung zu dem Kind aufgebaut und gepflegt werden, in der es sich unabhängig von seiner gegenwärtigen Leistung und Anstrengungsbereitschaft angenommen fühlt. Diese Beziehung drückt sich in folgenden Verhaltensmerkmalen der Lehrperson aus: ruhig, gelassen, wohlwollend, freundlich, geduldig, aber auch hartnäckig, kontrollierend und strukturierend.

5. Ist das Hilfeverhalten förderlich?

Prinzipien eines förderlichen Hilfeverhaltens sind: Überwiegend zusehen, Zurückhaltung, wenn das Kind die Übung ausführt, bei Ablenkung und Unterbrechung möglichst nonverbal und freundlich eingreifen, Widerstände umgehen, auf Weigerung und Argumentieren nicht eingehen, sondern erforderlichenfalls die Bekräftigung entziehen. Unterlassen werden sollte: Verstandenes noch mal erklären, Hineinreden, überflüssige Ratschläge, die Aufgabe letztlich selbst lösen.

Fragen zur Gewährleistung der Konzentration und Entwicklung der Handlungssteuerung

1. Werden Reflexivität und Selbstorganisation des Lernens gefördert?

Kinder mit Lernstörungen haben große Probleme mit der Selbststeuerung, Selbstorganisation und auch Zeitplanung des Lernens. Oft sind sie impulsiv und ablenkbar. Deshalb benötigen sie einen gut strukturierten Lernstoff: Was soll neu gelernt werden, welche Vokabeln, welche grammatischen Begriffe, welche Rechenverfahren. Die Lernportionen sollen geplant, schriftlich festgehalten und die Reihenfolge der Aufgaben festgelegt werden. Dafür sind schriftliche Übersichten wichtig.

2. Gibt es feste, verlässliche Rahmenbedingungen?

Das Kind benötigt eine klare äußere Struktur. Dazu gehören: ruhige, ablenkungsfreie Umgebung; Regelmäßigkeit im zeitlichen Ablauf sowie in den Lern- und Übungszeiten; das Kind nicht mit unerwarteten Übungsanforderungen überfallen; gleicher und übersichtlicher Arbeitsplatz; klare Regeln in Bezug auf Ausweichverhalten (kein Spielen, Trinken).

3. Werden notwendige Vereinbarungen im Voraus getroffen?

Kinder mit Lernstörungen leben in einer schwierigen emotionalen Situation. Je nach Reaktionsweise handeln sie ängstlich-unsicher oder impulsiv-überhastet. Das Erregungsniveau kann schnell hochschießend oder durch Antriebsmangel charakterisiert sein. Mit dem Kind müssen Vereinbarungen, z. B. für eine Teilnahme am Förderunterricht, getroffen werden. In Abhängigkeit vom Alter müssen sie das Gefühl erhalten, selbst mitentscheiden zu dürfen.

4. Sind die geforderten Konzentrationsphasen nicht zu lang?

Intensive Arbeitsphasen sollen 20–30 Minuten nicht überschreiten. Innerhalb dieser intensiven Phasen können Minipausen und entlastende Auflockerungen (z. B. zwei bis vier Minuten) die Aufmerksamkeit deutlich erhöhen (sich strecken, Atemübung, Lockerung).

In dem erwähnten Studienprojekt wurden Rating-Urteile zur Einschätzung der Lernsituation erarbeitet. Diesem Zweck diente ein Sondierungsfragebogen (Abb. 18). Die Projektteilnehmer/innen waren der Meinung, dass Überlegungen zur Verbesserung der Lernsituation nötig sind, wenn bei

OPUS: Sondierungsfragen zur Ableitung von Schlussfolgerungen für die Förderung		ja, immer	manchmal nicht	rel. oft nicht	Sehr oft nicht	Hauptproblem in den Fragekomplexen
Schüler: Ilka R. 4. Kl. Poelchauring GS		Welche Fördermaßnahmen Arithmetik / Mathematik Jan. 05 Fr. Kronker				
1. Fragen zu den Lerninhalten						
1.1. Werden individuelle Schlüsselqualifikationen vermittelt?		3	2	1	<input checked="" type="checkbox"/>	keine Mengen- vorstellungen
1.2. Werden Lerninhalte und Methoden ausreichend vereinfacht?		3	2	<input checked="" type="checkbox"/>	0	
1.3. Wird direkt an den Lerninhalten gearbeitet (kein isoliertes Funktionstraining)?		<input checked="" type="checkbox"/>	2	1	0	
2. Fragen zur Berücksichtigung der basalen Voraussetzungen						
2.1. Ist eine maximale Anschaulichkeit gewährleistet?		3	2	<input checked="" type="checkbox"/>	0	fasst Opera- tionen zu eng auf; führt sie mecha- nisch aus
2.2. Werden die Lernhandlungen ausreichend vorgemacht (modelliert)?		3	2	<input checked="" type="checkbox"/>	0	
2.3.1. Werden basale Voraussetzungen in der Wahrnehmung berücksichtigt?		3	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0	
2.3.2. Werden basale Voraussetzungen in der Sprache berücksichtigt?		<input checked="" type="checkbox"/>	2	1	0	
2.3.3. Werden basale Voraussetzungen in der Motorik berücksichtigt?		<input checked="" type="checkbox"/>	2	1	0	
2.3.4. Werden basale Voraussetzungen im Denken berücksichtigt?		?	3	2	1	
2.4. Werden Schwierigkeiten erforderlichenfalls umgangen?		3	2	<input checked="" type="checkbox"/>	0	
3. Fragen zur Sicherung der Motivation						
3.1. Bildet der Schüler realistische Lernziele?		3	2	<input checked="" type="checkbox"/>	0	große Verun- sicherung (Stress); bewusste Lernziele sind vorhanden Arbeit am Selbstwert
3.2. Werden die Erfolge und ihre Ursachen verdeutlicht?		3	2	<input checked="" type="checkbox"/>	0	
3.3. Wird von den Interessen und Erfahrungen ausgegangen?		3	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0	
3.4. Gibt es eine förderliche und schützende Lehrer-Schüler-Beziehung?		<input checked="" type="checkbox"/>	2	1	0	
3.5. Ist das Hilfeverhalten förderlich?		3	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0	
4. Fragen zur Konzentration und Entwicklung der Handlungssteuerung						
4.1. Werden Reflexivität und Selbstorganisation des Lernens gefördert?		3	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0	
4.2. Gibt es feste, verlässliche Rahmenbedingungen?		3	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0	
4.3. Werden notwendige Vereinbarungen im Voraus getroffen?		3	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0	
4.4. Sind die geforderten Konzentrationsphasen angemessen?		<input checked="" type="checkbox"/>	2	1	0	

Schlussfolgerungen (Zutreffendes unterstreichen): 1-1 konsequente Arbeit an Lerninhalten, die für das weitere Lernen notwendig sind (Lernaufbau), 1-2 Komplexitätsreduktion der Lernaufgaben (fassliche Lernaufgaben), übersichtliche Orientierungsgrundlagen, sehr einfache, gewohnte Übungsformen, Beschränkung auf wenige individuelle Anschauungs- und Arbeitsmittel, 1-3 kein isoliertes Funktionstraining (Lesen lernt man nur durch Lesen ...), 2-1 Ebene des praktischen Handelns wählen, maximale Anschaulichkeit, auf die Grundaufgaben zurückgehen, 2-2 die Operationen zeigen, vormachen (modellieren), 2-3 Training der phonologischen Bewusstheit, Training der differenzierten Wahrnehmung, Artikulationsübungen, Denktraining, Übungen zur Rechts-links-Sicherheit, 2-4 Kompensation (Umgehen) von Schwierigkeiten (z.B. bei motorischen Schwierigkeiten das Schreiben umgehen und Aufgabenkärtchen verwenden),	3-1 Aufgaben mit dem Schüler analysieren („Was kannst du?“ „Was ist leicht?“), ihn selbst wählen lassen, 3-2 konkrete Ursachen für Erfolge bestimmen („Ich habe an den Rechenweg gedacht, geübt, die Zahlen untereinander geschrieben, an die Grundaufg. gedacht...“), 3-3 Ich-Nähe und Aufforderungscharakter des Lernens erhöhen, subj. Erfolgswahrscheinlichk. verbessern, 3-4 Änderung des Lehrerverhaltens (ruhig, gelassen, wohlwollend, freundlich, geduldig, aber auch hartnäckig, kontrollierend und strukturierend), 3-5 Hilfeverhalt. verbessern (wenig helfen, Widerstände umgehen, freundl. Akzeptanz), beruhigende Hilfestell., 4-1 Lehrstoff und Übungsformen besser vorstrukturieren, Training mit dem Stop-Kärtchen, Orient.-Kärtchen, 4-2 ablenkungsfreie Umgebung, äußere Ordnung 4-3 feste Regeln und Vereinbarungen zur Lernzeit, 4-4 kürzere Konzentrationsphasen, besserer Wechsel von Anspannung und Entspannung.
--	---

Bündelung der Schlussfolgerungen: Mengenvorstellungen entwickeln, Operationen demonstrieren (direkt vormachen, nachmachen lassen) übertragen der GA

Abb. 18: Sondierungsfragebogen

vielen Fragen eingeschätzt werden muss, dass das Kriterium oft nicht erfüllt werden kann. Optimal ist die Förderung beeinträchtigter und lernschwacher Kinder, wenn im Wesentlichen die Skalenstufen „2“ oder „3“ angegeben werden können. Das in der Abb. 18 gezeigte Beispiel liegt zwischen diesen beiden Extremen. Hier sind Überlegungen anzustellen, wodurch die Lernsituation verbessert werden kann. Die Anstriche unter dem Rating geben einige Anregungen für eine knappe Form der Förderplanung. Versuchsweise wurden abgewandelte Sondierungsfragen bei einzelnen Schülern/Schülerinnen und im gemeinsamen Unterricht verwendet um einzuschätzen, ob der gemeinsame Unterricht dem Förderbedarf dieser Kinder entspricht.

3.7 Die Arbeit mit Förderplänen

Im Allgemeinen wird der individuelle Förderplan als Planungs- und Reflexionsinstrument für die Förderung von Schülern/Schülerinnen mit zusätzlichem Förderbedarf betrachtet. Er soll Ziele definieren, Maßnahmen koordinieren, Absprachen fördern und als Arbeitsmittel überschaubar und verständlich sein (vgl. Eggert, 1997). Gleichzeitig dient der Förderplan der Individualisierung sowie Differenzierung des Unterrichts (vgl. z. B. Ahrbeck, Bleidick & Schluck, 1997). Dabei kann nur im Groben geplant werden. Konkrete Wege entstehen erst dadurch, dass sie mit dem/der Schüler/in gegangen werden. Wenn ein Teilziel erreicht worden ist, kann das nächste in Angriff genommen werden. Rückschauend erweist sich, wo der Weg erfolgreich war und wo Kräfte vertan wurden. Auf neue, unerwartet eintretende Bedingungen muss reagiert werden. Im Bezug auf Therapiepläne hat Grawe (1988) einmal das Bild des Bergsteigers verwendet. Der/Die Therapeut/in gleicht einem Bergsteiger, der/die den Aufstieg in einem vorerst noch unbekanntem Gelände sucht. Jedes neue Ziel hängt vom vorher zurückgelegten Weg ab und ist insofern nicht vorher festlegbar. Was den Bergsteiger befähigt, den Weg zu gehen, sind die Planung der Route, die Ausrüstung und die Kompetenzen und Heuristiken, die er anwendet. Nach Grawe hat aber auch dieses Bild noch eine Schwäche: In der Arbeit mit Menschen müssen wir uns ein „Gelände“ vorstellen, das in seiner Beschaffenheit nicht gleich bleibt. Abhängig von jedem Schritt verändert es sich. Ein unflexibler Plan mit Teilzielen, Methoden und Terminen hat meist wenig Erfolg. *Der Weg entsteht beim Gehen*. Wichtig sind die Zielklarheit und die Konzepte, die uns in die Lage versetzen, einen richtigen Weg zu finden. Teilziele werden sich verändern und Maßnahmen müssen an das Erreichte angepasst werden. Ein Förderplan erfüllt seine Funktion, wenn er das Bild des Schülers/der Schülerin bereichert, zu Absprachen über das Förderkonzept führt und der Koordination der Fördermaßnahmen dient. Durch die aktive Beteiligung der Eltern bei der Erstellung des Plans wird Akzeptanz und Übernahme von Verantwortung angestrebt.

Die Arbeit mit Förderplänen muss folgenden Kriterien folgen:

1. Verantwortung des/der Klassenlehrers/Klassenlehrerin

- Die Qualität der Zusammenarbeit (Erfolge, Problemstellen, Blockaden) im Blick behalten und immer wieder neue Anregungen geben.
- Informationen anfordern, weiterleiten und den Informationsaustausch moderieren.
- In den Anlagen kann eine Entwicklungsdokumentation für die Einschätzung des/der Schülers/Schülerin sowie der Erfahrungsaustausch und Kompetenztransfer entstehen.

2. Zusammenarbeit der Fachlehrer/innen und weiterer pädagogischer Kräfte

- Sich gegenseitig darüber informieren, welche Lernanforderungen gestellt werden können, und die Arbeitsvorschläge diskutieren.
- In schwierigen Situationen die Zusammenarbeit und gegenseitige Beratung suchen.
- Notwendige Unterstützung aus dem pädagogischen Team anfordern.
- Fächer übergreifend über Fortschritte und Schwierigkeiten in den Lernergebnissen und im Sozialverhalten informieren.

3. Einbeziehung des/der Schülers/Schülerin und seiner Eltern

- Den/Die Schüler/in ausreichend an der Planung beteiligen und seine/ihre Anregungen und Ideen einbringen. Ein Förderplan ist zum Scheitern verurteilt, wenn der/die Schüler/in sich nicht dafür interessiert.
- Absprachen mit den Eltern treffen.
- Einer Sonderposition des/der Schülers/in in der Klasse vorbeugen und Maßnahmen vorsehen, die die soziale Integration verbessern.
- Eine hemmende Helferbeziehung unbedingt vermeiden, vielmehr die Kompetenz des/der Schülers/Schülerin und der Schülergemeinschaft unterstützen.

Kretschmann & Arnold (1999) und Kretschmann (2003 b) schlagen die Arbeit mit Kontrakten oder Zielvereinbarungen vor, welche die Kooperation der beteiligten Personen regeln. Sie können die Verbindlichkeit der Maßnahmen erhöhen und verhindern ein unkoordiniertes Nebeneinander, in dem viele Reibungsverluste entstehen können.

3.8 Übungsaufgaben

Zu 3.1 Ablaufstruktur

1. Aufgabe:

Charakterisieren Sie die Diagnostik von Lernstörungen als Problemlösungsprozess!

Zu 3.2 Anlass, Fragestellung und Untersuchungsplanung

1. Aufgabe:

Wann sollte eine förderdiagnostische Untersuchung durchgeführt werden? Bitte wählen Sie die beiden Antworten aus, die den Anlass eindeutig kennzeichnen!

- a) Wenn für ein Kind neu geklärt werden muss, welche kognitiven, sozialen und emotionalen Lernziele angemessen sind und wie die Inhalte vermittelt werden können
- b) Wenn Lern- oder Verhaltensauffälligkeiten auftreten
- c) Wenn der Entwicklungsstand des Kindes eingeschätzt werden soll
- d) Wenn die bisherigen Methoden bei diesem/dieser Schüler/in an Grenzen gestoßen sind und an seinen/ihren Auffassungsmöglichkeiten sowie Entwicklungsstand vorbei gehen.

2. Aufgabe:

Welche der nachfolgend genannten diagnostischen Methoden bzw. Strategien eignen sich nicht für die Entscheidung, ob bei einem Kind eine förderdiagnostische Untersuchung notwendig ist,

- a) aufmerksame Dauerbeobachtung der Leistungs- und Verhaltensentwicklung
- b) suche eines Erklärungsmusters zur Interpretation der aufgetretenen Lernschwierigkeiten
- c) Bögen zur „Einschätzung des Lernstandes“ und „Einschätzung des Lernverhaltens“

3. Aufgabe:

Worauf sollen sich die Untersuchungsschwerpunkte primär richten?

- a) auf die Erfassung der hinter den Schwierigkeiten stehenden Persönlichkeitseigenschaften und allgemeinen kognitiven Problemen
- b) auf den konkreten Lernprozess (z. B. das Lesenlernen als eigenständiges Problem).

Zu 3.3 Individueller Entwicklungsweg und Entwicklungsbedingungen

1. Aufgabe:

Weshalb ist es wichtig, die Sichtweisen, Einschätzungen, und Wünsche der Eltern zu erfassen?

Zu 3.4 Gegenwärtiger Entwicklungsstand und Lernausgangslage

1. Aufgabe:

Im Text wurden folgende inhaltliche Bereiche der Diagnostik des gegenwärtigen Entwicklungsstandes und der Lernausgangslage genannt: bereichsspezifisches Vorwissen, Basiskomponenten der Informationsverarbeitung, Komponenten der Motivation, Komponenten der Handlungssteuerung. Wie lassen sich jeweils zwei dieser Bereiche zusammenfassen?

2. Aufgabe:

Welche der folgenden Aussagen trifft nicht zu? Die förderdiagnostische Lernbeobachtung ...

- a) arbeitet mit ausgewählten Lernaufgaben (aufgrund von Anforderungsanalysen).
- b) beinhaltet eine probierende Annäherung an das vorhandene Wissen.
- c) zieht ihre theoretische Begründung aus der Theorie des Lernens am Erfolg.

- d) trägt zur Klärung der individuellen, didaktischen und anderen Ursachen der problematischen Lernprozesse bei.
- e) beinhaltet eine Anforderungsvariation, durch die Wirkungen neuer Angebote und Methoden ausgelotet werden sollen.

Zu 3.5 Diagnose

1. Aufgabe:

Welche Antworten treffen zu? Die so genannte „Diagnose der Lernstörung“ umfasst:

- a) die Durchführung der Lernbeobachtung und anderer Diagnoseverfahren und -hilfen,
- b) die Angabe der Problemschwerpunkte der Lernstörung,
- c) Hinweise auf Ursachen und Bedingungen der Störung,
- d) die Ableitung von Schlussfolgerungen.

2. Aufgabe:

Bitte nennen Sie einige Beispiele für Gefährdungs- und für Unterstützungsfaktoren in den Bereichen der Persönlichkeit, der außerschulischen, der häuslichen sowie der schulischen Bedingungen!

Zu 3.6 Langfristiges Konzept

1. Aufgabe:

Für die Erarbeitung des langfristigen Konzepts ist die Identifikation von Ressourcen und Anknüpfungsmöglichkeiten wichtig. Bitte nennen Sie einige Beispiele!

2. Aufgabe:

Was wird hier definiert? _____ sind realistische (erreichbare), für die Entwicklung des Kindes zentrale Ziele, die an den Möglichkeiten des Kindes anknüpfen und für die das Kind aufgeschlossen ist bzw. aufgeschlossen werden kann.

3. Aufgabe:

Für die Erarbeitung einer Konzeption der individuellen Lernförderung wurde empfohlen zu sondieren, inwiefern die Lernangebote auf die gegebenen Lernvoraussetzungen zugeschnitten und welche Änderungen nötig sind. Unter den Fragen befindet sich die folgende: Werden individuelle Schlüsselqualifikationen vermittelt? Welchen Sinn hat diese Frage?

4. Aufgabe:

Bitte nennen Sie einige Prinzipien eines förderlichen Hilfeverhaltens!

Zu 3.7 Die Arbeit mit Förderplänen

1. Aufgabe:

Wie schätzen Sie die von Kretschmann & Arnold (1999) vorgeschlagene Arbeit mit Kontrakten oder Zielvereinbarungen ein (anstelle der klassischen Förderplanung)?

4. Durchführung der Förderung

Im vierten Kapitel behandeln wir folgende Punkte: Formen, Ziele, Aufbau und Regeln des Förderunterrichts, Gestaltung von Lernhandlungen, Förderung von Motivation und Handlungsstrategien. Das Kapitel schließt mit der Darstellung zweier Einzelfallstudien zur Arbeit mit Lernaufgaben.

4.1 Förderunterricht

4.1.1 Ziele

Die Ziele und Organisationsformen des Förderunterrichts werden in den einzelnen Bundesländern durch Verordnungen bestimmt. Nach § 6 (2) der Grundschulverordnung des Landes Brandenburg (Ministerium für Bildung, Jugend und Sport, 2003) sind differenzierte Lernangebote *und* zusätzlicher Förderunterricht Mittel zur Anpassung der Förderung an die Lernvoraussetzungen. Er ist für Schüler/innen mit erheblichen Schwierigkeiten beim Erlernen des Lesens, Rechtschreibens oder Rechnens anzubieten (§ 7, Abs. 1). Die Förderstunden sollen in Form eines Förderkurses durchgeführt werden, also nicht sporadisch als einzelne Stunden (§ 7, Abs. 2). Die Benotung kann für einen Zeitraum von sechs Monaten ausgesetzt werden (§ 7, Abs. 3). An ihre Stelle tritt eine schriftliche Information zur Lernentwicklung. In vielen Fällen wird die Hinzuziehung von Fachkräften zur Beratung (Lehrkräfte einer Sonderpädagogischen Förder- und Beratungsstelle, Schulpsychologen/Schulpsychologinnen oder Lehrkräfte, die für besondere pädagogische Beratung zur Verfügung stehen) für notwendig erachtet. Inhalte des Förderunterrichts sind z. B.:

- Rechtschreibförderung,
- Dyskalkulieförderung,
- Intelligenztraining,
- Förderung von Lernstrategien,
- Denktraining,
- Motivationstraining.

4.1.2 Begriff und Formen des Förderunterrichtes

Eigentlich soll jeder Unterricht Förderunterricht sein. Meist wird diese Bezeichnung aber für einen speziellen Unterricht verwendet, der eine Hilfe für die Teilnahme am Regelunterricht geben soll. Dafür wird zusätzliche Lehrkapazität benötigt. Der Förderunterricht kann als:

- Einzel- oder Kleingruppenunterricht,
- intern oder extern differenzierend,

- vor, während oder nach dem Klassenunterricht,
- in Räumen in der Schule oder außerhalb

angesetzt werden. Häufige Formen sind (vgl. May, 2001):

- *Binnendifferenzierender Förderunterricht*: Eine zusätzliche Lehrkraft unterstützt den/die Klassenlehrer/in und fördert die Kinder vorwiegend innerhalb des Klassenverbandes. Maßnahmen innerhalb des Klassenunterrichts fallen nur dann unter die Begriffsbestimmung des Förderunterrichts, wenn sich eine Lehrkraft speziell mit bestimmten Kindern beschäftigt, während die anderen bei einer anderen Lehrkraft lernen, z. B. bei dem/der Klassenlehrer/in.
- *Extern differenzierender Förderunterricht während der Unterrichtszeit*: Eine zusätzliche Lehrkraft fördert die Kinder während des Klassenunterrichts, aber außerhalb der Klasse in einem besonderen Förderraum. Für Zeitabschnitte gehen die Förderkinder aus der Klasse heraus, um in der Fördergruppe zu lernen. Fließende Übergänge zwischen Regel- und Förderunterricht sowie zwischen der binnen- und extern differenzierenden Form gibt es unter anderem in Gestalt des Teilungsunterrichts, des Team-Unterrichts (Team-Teaching) und der Bildung von Leistungs- und Lernstandsgruppen.
- *Zusätzlicher schulischer Förderunterricht*: Die Förderkinder erhalten außerhalb der normalen Unterrichtszeit zusätzlichen Unterricht, also z. B. vor oder nach der Unterrichtszeit der Klasse.
- *Außerschulischer Förderunterricht*: In der Regel an Nachmittagen wird er außerhalb der Schule erteilt, oft in Nachhilfeeinrichtungen, Beratungsstellen sowie Förderinstituten. Das Ausmaß hat sich in den letzten Jahren ständig vergrößert. Zur Qualitätssicherung und -kontrolle gibt es Bemühungen, die aber verstärkt weitergeführt werden müssen.

Eigentlich sollte es selbstverständlich sein, dass auch die Kinder, die Förderunterricht erhalten, hauptsächlich in dem Unterricht lernen, in dem sie den überwiegenden Teil ihrer Lernzeit verbringen. Leider kommt es aber vor, dass ihnen der Anschluss dort längst verloren gegangen ist, während sie im Förderunterricht adäquate Aufgaben erhalten, was aber nicht ausreicht, um wieder Anschluss zu gewinnen. Die nachfolgende Beschreibung des Vorgehens orientiert sich an Matthes (2004). Weitere Hinweise geben z. B. Mai (2001), Sandfuchs (Hrsg., 1989) und Burk (1993).

4.1.3 Beschreibung des Vorgehens

4.1.3.1 Entscheidung für die Durchführung einer Förderform

Über die Zuteilung der Kinder zum Förderunterricht, seine Konzeption, personelle, zeitliche, räumliche und materielle Ausstattung muss an den Schulen beraten werden. Das ist ein Bestandteil der

Arbeit am Schulkonzept. Nicht immer erhalten diejenigen Kinder den Förderunterricht, die ihn am meisten brauchen. Vorüberlegungen gelten:

- der Zusammenstellung der Fördergruppen, der Entscheidung über Organisationsformen, Ziele und Inhalte, der Sicherung der personellen, zeitlichen und räumlichen Voraussetzungen,
- der klaren Definition der Aufgaben von Klassen-, Fach- und Förderlehrer/innen sowie Absprachen zur gegenseitigen Information über die Lernfortschritte und Schwierigkeiten der Kinder,
- der Bestimmung der Förderziele (Inhalte und Strategien, die bei einem/einer Schüler/in eine Schlüsselfunktion für das weitere Lernen erfüllen) und der Kriterien für die Bestimmung von Lernfortschritten,
- der Grobplanung der Ziele, Inhalte und Methoden der einzelnen Förderabschnitte.
-

4.1.3.2 Förderdiagnostische Untersuchung

Eine detaillierte Analyse ist sowohl in den ersten Stunden als auch während des Verlaufes der Förderung immer wieder notwendig.

4.1.3.3 Förderziele und Förderplanung

Förderziele beziehen sich auf diejenigen Qualifikationen, die das Kind für das Weiterlernen dringend benötigt und die in einem überschaubaren Zeitraum erreichbar sind. Lernziele können sich auf das Training spezifischer Fertigkeiten, den Wissenserwerb im Fach, die Entwicklung allgemeiner oder spezifischer Lernstrategien, die Verbesserung der Konzentrationsfähigkeit oder Stärkung des Selbstvertrauens u. a. m. konzentrieren. Ziele mit *geringerer Reichweite* sollen Voraussetzungen für den Erfolg bei bevorstehenden umgrenzten Anforderungen schaffen. Durch die zeitlich vorangehende Beschäftigung mit Inhalten, die zu Stolpersteinen werden können, soll die Chance zum Erfolg im Regelunterricht verbessert werden. Die Kinder erhalten gezielte Anregungen und Hilfen z. B. für die Wochenplanarbeit, die Sinnerfassung eines Textes, die Freiarbeit, ein bevorstehendes Diktat. Zielstellungen mit *größerer Reichweite* streben in relativ geschlossenen Programmen ein besseres Lernausgangsniveau an. Der Förderunterricht realisiert dann z. B. Trainingsprogramme zur Förderung der Lesefertigkeit, der phonemischen Bewusstheit, der Nutzung von Morphemen für die Rechtschreibung, der Einsichten in das Dezimalsystem. Nur in wenigen Fällen zu empfehlen sind spezielle Trainings allgemeiner Teilfunktionen der Wahrnehmungs- oder Gedächtnistätigkeit. Hoffnungen, das Kind könne in isolierten Übungsprogrammen trainierte Fertigkeiten später im Zusammenhang selbständig anwenden, werden meist enttäuscht. Dagegen hat sich die Konzentration auf die Erarbeitung und Sicherung von spezifischem Wissen und Fertigkeiten als effektiv erwiesen. Um den Erfolg eines Förderlehrgangs zu sichern, sollen die Ziele in der Form konkreter Lern-

aufgaben angegeben werden. So erhält man eindeutige Kriterien für die Erfolgskontrolle und ermöglicht es den Kindern, sich auch selbst von den eigenen Lernfortschritten zu überzeugen.

4.1.3.4 Durchführung der Förderung

Für die einzelnen Förderstunden ist allgemein folgender Aufbau zu empfehlen:

1. Festigung bisheriger Inhalte, Auswertung, was davon angewandt werden konnte, z. B. in der vergangenen Woche,
2. Einführung oder Festigung individueller Lernhilfen und Arbeit an Lerninhalten, die für das Weiterlernen hilfreich sind,
3. Auswertung der Förderstunde und Vorbereitung für die Nutzung des Gelernten im weiteren Unterricht (Vornahmen, wie etwas zur Geltung gebracht werden kann, Hinweise auf Hilfestellungen und Tricks dafür, Stärkung der Selbstwirksamkeit).

Wir konkretisieren diesen Aufbau in den Abschnitten 4.2 und 4.3. Methodisch-didaktisch hat der Förderunterricht die dazu an der Schule getroffenen Entscheidungen zu berücksichtigen. Wurde dort z. B. ein bestimmter Leselehrgang gewählt, sollte jetzt nicht nach einer ganz anderen Methode unterrichtet werden. Das würde das Kind verwirren. Förderunterricht kann aber viel bewirken, indem er:

- auf die Vermittlung der grundlegenden individuellen Lernziele gerichtet ist,
- das individuelle Lerntempo berücksichtigt,
- zielerreichendes Lernen realisiert (erfolgssicheres Lernen, Prinzip des mastery-learning, zum nächsten Schritt wird erst weitergegangen, wenn der vorhergehende beherrscht wird, nachgewiesen durch Probeaufgaben),
- mit wenigen und gut überschaubaren Arbeitsmitteln und Lernhilfen arbeitet (bildliche Darstellungen, Visualisierung von Schrittfolgen, Hilfsvorstellungen, Orientierungskärtchen, Lautgebärden, Merkkärtchen für Selbstinstruktionen u. a. m.),
- die Übungen dabei bis zur Automatisierung und Anwendbarkeit im normalen Unterricht führt,
- auf eine sorgfältige Arbeitsweise achtet, zu der auch eine „saubere“ und übersichtliche Heftführung gehört (z. B. ein Heft, in das die richtig geschriebenen Wörter in Schönschrift eingetragen werden).

Binnendifferenzierung und Förderunterricht sollten kooperatives Lernen nutzen. Die Kinder einer Fördergruppe üben z. B. in Lernpartnerschaften. Dort unterweisen sie sich wechselseitig, prüfen ihr Wissen ab und korrigieren ihre Fehler (unter Anleitung). Sie übernehmen abwechselnd die „Lehrerrolle“, was wiederum ihr Selbstvertrauen stärkt. Zu empfehlen ist die Führung eines Lerntagebuchs (s. Abschnitt 4.3.5.4). Sofern die Kinder über ausreichende Schreibfertigkeiten verfügen, tragen sie in ihr Tagebuch ein, was sie neu dazugelernt haben. Die Beherrschung persönlicher Hilfen und Tricks stützt die Motivation, kann doch das Kind die Erfahrung gewinnen, dass es Wege

zum Erfolg gibt. Der Einsatz des Computers als Lernmedium ist u. a. deshalb vorteilhaft, weil dessen Fehlerrückmeldungen die Lehrer-Schüler-Beziehungen nicht belasten.

4.1.3.5 Nachbereitung

Neben der Diagnostik der Lernausgangslage muss eine Verlaufsdiagnostik durchgeführt werden, um die Lernangebote und -hilfen immer wieder an den Kenntnisstand der Kinder anzupassen. Die Lernfortschritte sollten dokumentiert werden (z. B. in der Form von Lernkurven), damit sie für die Kinder gut sichtbar werden. Wichtige Gesichtspunkte der Nachbereitung sind:

- Wurde die Zielstellung erreicht?
- Waren die Handlungsebene, die Größe der Arbeitsschritte, die Begriffe u. a. richtig gewählt?
- Was hat den Kindern Spaß gemacht, wobei waren sie selbständig und haben ihre Fähigkeiten umsetzen können?
- Welche Zielkonflikte traten auf (z. B. Stofforientierung ↔ Schülerorientierung)? Wie können sie zukünftig gelöst werden?
- Welche Probleme entstanden durch Ablaufstörungen und enttäuschte Erwartungen?
- Welche Gefühle und Gedanken hat das jeweilige Kind mit seinem Verhalten ausgelöst? Welche Rolle spielten die Übertragung und Gegenübertragung von Gefühlen (Unsicherheit, Ärger, Aggressivität, Mitleid, Angst, Niedergeschlagenheit etc.)?
- Ergeben sich Schlussfolgerungen für die Diagnose (z. B. Symptomverschiebung, Beschäftigtsein mit den eigenen Emotionen)?
- Welche Schlussfolgerungen ergeben sich für die nächsten Förderstunden (Veränderungen im Programmaufbau und in den Methoden)?

4.2 Gestaltung von Lernhandlungen

4.2.1 Prinzipien und Schritte der Gestaltung von Lernhandlungen

Bisher gängige Interventionsmethoden zur Förderung der Motivation und der Handlungsausführung sind: Ausbildung der Metakognition, Selbstinstruktions-, Aufmerksamkeits-, Attributionstraining, Kontingenzmanagement, Verhaltensverträge u. a. m. (s. Borchert, Hrsg., 2000, S. 703 ff. u. S. 717 ff.). Oft sind diese Methoden allgemein, d. h. inhaltsunspezifisch angelegt. Vertreter inhaltspezifischer Lehr-Lerntheorien neigen jedoch zur Ablehnung allgemeiner Strategie- und Motivationsstrainings (z. B. Scheerer-Neumann, 2002; Kretschmann & Mertens, 1990). Allerdings ist damit das Problem, wie lerngestörte Kinder nachhaltig vorangebracht werden können, noch nicht gelöst. Diese Problemlage erfordert neue Ansätze in Form der Gestaltung von Lernhandlungen.

4.2.1.1 Prinzipien

Vollständige Lernhandlungen dienen der Lösung der Lernaufgaben mit Hilfe der Orientierungsgrundlagen und mit dem Resultat des angestrebten Lernziels. Eine vollständige Lernhandlung setzt das für die Aufgabe notwendige Wissen voraus und zeichnet sich dadurch aus, dass der/die Lernende adäquate Lernziele bildet und das Handeln steuert und reflektiert (s. Abschnitt 1.4.1). Die Gestaltung von Lernprozessen als Folge von Lernhandlungen richtet sich nach dem individuellen Erkenntnisfortschritt und kann nicht weit voraus geplant werden. Die Schüler/innen werden zur planvollen Lernaktivität, Reflexion über die Lernaufgaben, realistischen Selbsteinschätzung und Zielbildung angeregt. Die Arbeit folgt vier Prinzipien:

Einem *ersten Prinzip* zufolge beinhalten *die Lernaufgaben sicher beherrschte Inhalte und Operationen und einen neuen Lernschritt, den das Kind gut überschauen kann*. Beispiel: Die Lernaufgabe – „Ordne die Wörter nach der Länge bzw. Kürze des Stammselbstautes in die Tabelle ein!“ – setzt u. a. das sichere Identifizieren der Stammselbstaute und die Konzepte „langer“ und „kurzer Selbstlaut“ voraus. Der konkrete Inhalt und die Abfolge der Lernschritte ergeben sich aus dem fachdidaktischen Modell.

Das *zweite Prinzip* umfasst die Hilfe für den neuen Lernschritt. Wir sprechen hier von der Erarbeitung einer *Orientierungsgrundlage*, die vom Kind im Handeln umgesetzt werden muss und deshalb sehr einfach zu halten ist. Die Orientierungsgrundlage beinhaltet die eindeutige, fassliche Anleitung zur Lösung der Aufgabe (vgl. Galperin, 1972). Je nach individuellen Voraussetzungen kann sie konkret oder allgemein gestaltet werden. In einem Beispiel, in dem es um die Unterscheidung von langem und kurzem Stammselbstlaut ging, bestand sie aus einem Kärtchen mit der Darstellung eines Punktes für den kurz gesprochenen und eines horizontal verlaufenden Striches für den lang gesprochenen Stammselbstlaut. Unter dem Punkt stand das Wort „Hand“ und unter dem Strich das Wort „Hase“. Eine größere Informationsmenge konnte das Kind beim Lösen der Aufgabe nicht präsent halten und verarbeiten.

Das *dritte Prinzip* beinhaltet die *Bekräftigung der richtigen Handlungsschritte bzw. Operationen*, z. B.: „Richtig, du hast herausgehört, dass das „a“ kurz klingt und an den doppelten Mitlaut gedacht!“ Das Kind gelangt allmählich zu Konkretisierungen und Verallgemeinerungen. Bei Fehlern kann der Handlungsablauf, d. h. die Anwendung der Orientierungsgrundlage, gezeigt werden. Nicht das Wiederholen einer verbalen Orientierung ist wichtig, sondern die Erleichterung der Handlungsausführung. Kann das Kind davon nicht profitieren, muss die Aufgabenkomplexität weiter vermindert werden.

Das *vierte Prinzip* besagt, dass das Kind *angeregt wird, über die Lösung zu reflektieren und ein nächstes Lernziel zu bilden*. Dabei kann es unter mehreren Aufgaben wählen, die sich im Inhalt oder im Schwierigkeitsgrad unterscheiden.

Diese Herangehensweise eignet sich für die individuelle Lernhilfe, ist aber als allgemeine Lern-Lehrstrategie zu aufwändig und detailliert. In den genannten Prinzipien realisiert sich eine Anforderungsgestaltung, die sich konsequent auf die „Zone der nächsten Entwicklung“ (Wygotski, 1964) richtet. Der Lernprozess wird als Aneignung von Orientierungsgrundlagen des Handelns (Galperin, 1972) und Ausbildung vollständiger Lernhandlungen (Lompscher u. a., 1972; Lompscher et al., 1987; Lompscher u. a., 1978) organisiert (s. Abschnitt 2.3.1). Die Lern-Lehrtheorie der *kognitiven Handwerkslehre* nennt die Leitlinien (s. Abschnitt 2.3.2). Danach führt ein Experte die Lernenden durch eine *Handlungsanleitung* mit häufigen Rückkoppelungen und Übungen der Teilkompetenzen (vgl. Krapp & Weidemann, 2001, S. 619 ff.).

Die Gestaltung von Lernprozessen beginnt mit der Bestimmung des *Lernziels*. Welches Lernziel hat bei einem Kind eine Schlüsselfunktion für den weiteren Lernaufbau? Umfassendere Lernziele müssen in Portionen aufgegliedert werden, die in einer Förderstunde erarbeitet werden können. Beispiele für Lernziele:

- Zerlegungsstrategie beim Subtrahieren von Einern bis 20 mit Unterschreiten des ersten Zehners,
- Begriff Quadrat (Variierung der Lage, der Farbe, der Größe, der Lage zueinander, der Einbeziehung in eine bildlich dargestellte Situation),
- Erkennen und Schreiben der Vorsilbe >ver-< in einem Wortdiktat,
- Anwendung der „Pilotsprache“.

Diese Lernziele sind überprüfbar.

Eine *fassliche Lernaufgabe* liegt zwischen Können und „Trotz-Hilfe-nicht-Können“, also in der Zone der nächsten Entwicklung. Ihre Anforderungen übersteigen das sicher Beherrschte, können aber mit Hilfestellung gelöst werden (s. Abschnitt 2.3.1). Beim Lesen dieser Definition könnten die Fragen entstehen: Ist die Formulierung nicht zu vage? Kann ein Kind nicht sehr viele Aufgaben lösen, falls nur die Hilfe groß genug ist? Solche Einwände sind jedoch nicht berechtigt. Die Definition leistet sehr konkrete Dienste bei der Erarbeitung fasslicher Lernaufgaben. „Mit Hilfe können“ heißt nämlich nicht, dass das Kind die Lösung mehr oder weniger äußerlich nachvollziehen kann, sondern dass es die Hilfe selbstständig nutzt und umsetzt. Es muss die Aufgabe bei gebotener Hilfe wirklich können. Hilfen werden in der Form von Orientierungsgrundlagen erarbeitet. Falls dem Kind eine selbstständige Nutzung nicht gelingen sollte, so liegt die Anforderung nicht in der Zone der nächsten Entwicklung. Die Zone der nächsten Entwicklung ist nicht leicht zu treffen, weil sie relativ klein ist. Die Formel lautet:

„Völlig selbstständig bewältigtes Anforderungsniveau“ + „Hilfe, die das Kind geistig selbstständig verarbeiten und nutzen kann“ = „Zone der nächsten Entwicklung“.

In der entwicklungspsychologischen Literatur wird der Begriff der „Zone der nächsten Entwicklung“ in einem sehr allgemeinen Sinn verwendet. Der Wert dieses Begriffs für die Förderung wird

allerdings erst dadurch ausgeschöpft, dass konkret bestimmt werden kann, welche Anforderungen zur Zone der nächsten Entwicklung gehören. Hilfen bestehen erstens in Hinweisen für die Handlung (individuelle Orientierungsgrundlage) und zweitens in der Rückmeldung.

Die *individuelle Orientierungsgrundlage* enthält die im Einzelfall notwendigen Hinweise für die Lösung der Lernaufgabe. Sie weist den Weg vom „Nicht-Selbstständig-Können“ zum „Selbstständig-Können“, braucht also keine vollständige Lösungsstruktur enthalten. Die gegebenen Hinweise müssen vom Kind beachtet werden können und sich deshalb auf ein bis zwei Informationen beschränken.

Die *Rückmeldung* bezieht sich auf die richtige Anwendung der Orientierungsgrundlage. Sie muss knapp und eindeutig sein und kann mit einer Begründung verbunden werden. Die Selbstbewertung wird der Fremdbewertung durch die Lehrkraft vorgezogen. Bei Schwierigkeiten kann die Orientierungsgrundlage in sehr kurzer Form noch einmal wiederholt und eventuell mit etwas anderen Worten formuliert werden. Lange Erklärungen verunsichern. In der Regel, d. h. wenn keine anderen Gesichtspunkte dagegen sprechen, sollte die Handlung bereits dann unterbrochen und korrigiert werden, wenn der falsche Weg erkennbar wird. Die Aufgaben sollten deshalb möglichst so gestaltet werden, dass die einzelnen Handlungsschritte beobachtet werden können, z. B. indem das Kind eine Abfolge von Kärtchen legt, Begriffe auswählt, Zuordnungen vornimmt, Fragen beantwortet, (Teil-)Ergebnisse aufschreibt.

4.2.1.2 Schritte

Wir unterscheiden folgende Lern-Lehrschritte:

1. Zielstellung:

Das Ziel wird aus einer motivierenden Ausgangs- und Problemsituation abgeleitet. Nach Möglichkeit soll das Kind die Lernaufgabe aus einem Angebot von Aufgaben selbst auswählen (Aufgabenangebot mit unterschiedlichen Inhalten, Gestaltungsformen oder Anforderungsniveaus).

2. Arbeit an der Orientierungsgrundlage:

Der Schritt beinhaltet die Ableitung der Regel bzw. der Lösungsschritte und ihre Begründung. Bei der Erarbeitung wird dem Kind entweder ein bestimmter Weg vorgegeben oder es konstruiert die Lösungsstrategie selbst. Die Orientierungsgrundlage umfasst die Information, die das Kind über das von ihm Beherrschte hinausgehend benötigt, um die Aufgaben lösen zu können. Diese Zusatzinformation darf nur den Umfang haben, der im Arbeitsspeicher erfasst werden kann. Wir lassen uns hier nicht von abstrakten Prinzipien leiten, die z. B. darin bestehen, dass das Kind den Lösungsweg selbst finden muss. Überforderungssituationen hat es oft genug erlebt.

3. Elementare Übung:

Die Übungsaufgaben erfordern die Anwendung der individuellen Orientierungsgrundlage. Nicht gewollte Schwierigkeiten können sich, gerade bei Kindern mit Lernschwierigkeiten, daraus ergeben, dass immer wieder neue, ungewohnte Übungsformen verwendet werden. Weil viele lernge-

störte Kinder nicht gern schreiben, können Aufgabenkärtchen verwendet werden. Bei Aufgaben vom Typ „ZE + ZE“ wird das Zerlegen des Einers im zweiten Summanden mit Hilfe von Zahlenkärtchen geübt. Bei einer Rechtschreibübung, in der Wörter mit >eu< und >äu< in eine Tabelle eingetragen werden sollen, können Wortkärtchen verwendet werden, bei denen die Stelle des Stammmorphems zunächst offen bleibt (z. B. „Baum – B__me“). Falsche Lösungswege werden bereits im Ansatz unterbrochen. Zur Bekräftigung können Bekräftigungspunkte, Lobstempel, Klebepunkte für ein vormarkiertes Bild oder der Ziegelstein-Stempel für eine Lernburg gewählt werden.

4. Zusammenfassung und Reflexion:

Damit der Zusammenhang nicht verloren geht, muss jetzt der gesamte Handlungsbogen überschaut werden. Die richtig gelösten Übungsaufgaben können gezählt werden. Es wird festgestellt, was in der Stunde gelernt wurde und darüber gesprochen, was leicht und was schwer war. Das Kind nennt die Gründe für seinen Erfolg.

5. Weitere Übungen und Anwendung:

Angebahnt wird das Anwenden des Gelernten bei einer Übung in der Schulklasse oder in der Wochenplanarbeit. Dabei wird mit dem Kind darüber gesprochen, wie es sich an den richtigen Lösungsweg und die Lernhilfe erinnern kann. Dieses Erinnern kann trainiert werden. Das Kind soll die Ernstsituation üben (wie es sich in der Schulstunde das Wortbild vorstellt, die Lautfolge für sich spricht u. a. m.).

4.2.2 Beispiele

4.2.2.1 Addition und Subtraktion im Bereich bis neun

1. Lernausgangslage und Bestimmung des Lernziels:

Für die Übung werden folgende Lernvoraussetzungen benötigt: Vorstellung vom Zahlenraum bis zehn; Lösung von Additions- und Subtraktionsaufgaben bis neun mit den Fingern; oder bei einer Aufforderung, ohne Schwierigkeiten mit Hilfe der Rechenplättchen; Addition und Subtraktion der Menge eins ohne Anschauung; Verständnis der Rechenzeichen +, -, =; Fähigkeit zur Durchführung von Mengenvergleichen. Das Kommutativgesetz muss noch nicht spontan angewendet werden können.

Bei diesem Stand kann, neben anderen Zielen zur Weiterentwicklung des Zahlbegriffs, an der Automatisierung mit Hilfe von Zahlentripeln gearbeitet werden. Das Lernziel lautet: Das Kind soll die Vornahme entwickeln, Aufgaben im Bereich bis neun ohne Zuhilfenahme der Finger zu lösen und einige in Zahlentripeln verbundene Aufgaben automatisieren. Die Arbeitsform sollte bereits bekannt sein. Das Rechnen mit der Null kann zunächst ausgeklammert werden.

2. Zielstellung:

„Aufgaben bis zehn kannst du schon gut rechnen. Besonders gut rechnest du mit den Plättchen. Manchmal haben wir keine Plättchen und müssen das Ergebnis aus dem Kopf wissen, ohne die Finger und Plättchen zu benutzen. Plus eins und minus eins geht bei dir schon ganz schnell, wie ein Blitz. Und ein paar andere Aufgaben bestimmt auch schon. Heute sollst du noch mehr Aufgaben ganz schnell ausrechnen. Dabei helfen uns diese Dreiecke“.

3. Arbeit an der Orientierungsgrundlage:

Die Orientierungsgrundlage besteht aus dreieckigen Kärtchen mit Zahlentripeln (z. B. das Dreieck 6/4/2 – s. Abb. 19).

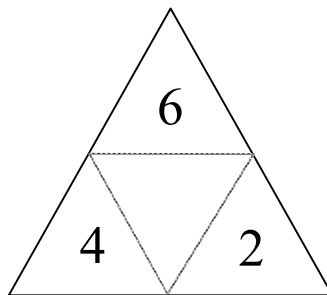


Abb. 19: Zahlentripel 6/4/2

Sie sollen dem Kind helfen, auf den eingeschliffenen Ablauf des „Abzählens“ zu verzichten, *wenn es die Aufgabe auch ohne dies beherrscht*. Ein A4-Briefumschlag mit der Aufschrift „Meine schnellen Aufgaben“ liegt bereit. „Diesen Umschlag legen wir hier hin. Das ist der Umschlag für die Aufgaben, die du schon ganz schnell kannst.“ Der Umschlag kann mit einem Symbol versehen werden. Das Fingerrechnen soll überflüssig werden.

4. Elementare Übung:

Die Aufgaben werden mit Hilfe der Zahlentripel gestellt. Der/Die Lehrer/in nimmt das Dreieck 4/3/1 zur Hand und kippt die „4“ nach hinten, ohne dass die Zahl für das Kind sichtbar ist. „Hier sollst du drei plus eins rechnen. Wie heißt das Ergebnis?“ Wenn das Kind nicht innerhalb einer Sekunde antwortet, wird die Vier nach vorn geklappt und sofort „vier“ gesagt. Das Kind beherrscht die Aufgabe dann nicht gedächtnismäßig-spontan. Wenn das Kind das Schnelligkeitskriterium bereits bei Aufgaben mit + oder – 1 verfehlt, ist die gewählte Lernaufgabe zu schwer. Weil manche Kinder eine lange Anwärmphase benötigen, müssen allerdings mehrere solcher Aufgaben gestellt werden, bevor diese Schlussfolgerung gezogen werden kann. Antwortet das Kind schnell, wird gesagt: „Richtig, drei plus eins ergibt vier.“ Jetzt klappt der/die Lehrer/in die „4“ erneut nach hinten und fragt: „Und wie viel ist eins plus drei?“ oder: „Weißt du dazu noch eine Plus-Aufgabe?“. Auf die Additionsaufgabe mit vertauschten Summenden kann verzichtet werden, wenn das besondere Schwierigkeiten bereitet. Im nächsten Schritt klappt der/die Lehrer/in die „3“ nach hinten und

sagt: „Jetzt heißt die Aufgabe vier minus eins. Wie heißt das Ergebnis?“ Bei spontan richtiger Antwort sagt der/die Lehrer/in: „Gut vier minus eins ist gleich drei.“ und klappt die „3“ auf. Schließlich wird die „1“ nach hinten geklappt: „Wir haben noch eine Aufgabe: vier minus drei.“ Antwortet das Kind auch hier spontan richtig, wird gesagt: „Das ging schnell. Sage die Aufgaben und die Ergebnisse bitte noch einmal an!“ Dabei liegt das Zahlendreieck vor dem Kind. Nennt das Kind die Gleichungen „ $3 + 1 = 4$ “ (evtl. auch noch „ $1 + 3 = 4$ “); „ $4 - 1 = 3$ “ und „ $4 - 3 = 1$ “ weitgehend flüssig, kann das Dreieck in den Briefumschlag mit den schnellen Aufgaben gelegt werden. Nach dem jetzt geschilderten Muster wird mit weiteren Zahlentripeln gearbeitet. Kann das Kind eine Lösung nicht ansagen, wird das Resultat aufgeklappt und die Gleichung vom Kind oder dem/der Lehrer/in gesprochen. Durch das schnelle Zeigen des Ergebnisses, soll das Kind gar nicht erst die Gelegenheit zum Fingerrechnen erhalten. Aufgabenpool in Form der Zahlentripel:

- $4/3/1$; $4/2/2$; $5/4/1$; $5/3/2$; $6/5/1$; $6/4/2$; $6/3/3$; $7/6/1$; $7/5/2$; $7/4/3$; $8/7/1$; $8/6/2$; $8/5/3$; $8/4/4$; $9/8/1$; $9/7/2$; $9/6/3$; $9/5/4$.

Obwohl die Addition und Subtraktion der Einermenge zu den Lernvoraussetzungen dieser Lernaufgaben gehört, wird auch die Eins als Summand oder Subtrahend mit einbezogen. Die Vertrautheit dieser Aufgaben kann die Lernfreude steigern und die Anwendung des Kommutativgesetzes erleichtern.

5. Zusammenfassung und Reflexion:

„Du hast heute schon viele Aufgaben ganz schnell ausgerechnet. Die Dreiecke, die auf dem Briefumschlag liegen, zeigen deine Blitz-Rechenaufgaben. Wir wollen sie in den Umschlag legen. Auf den Umschlag schreiben wir, was drin ist. Das nächste Mal üben wir weiter. Vielleicht kannst du dann noch ein Dreieck mehr ausfüllen.“ (s. Abb. 20)

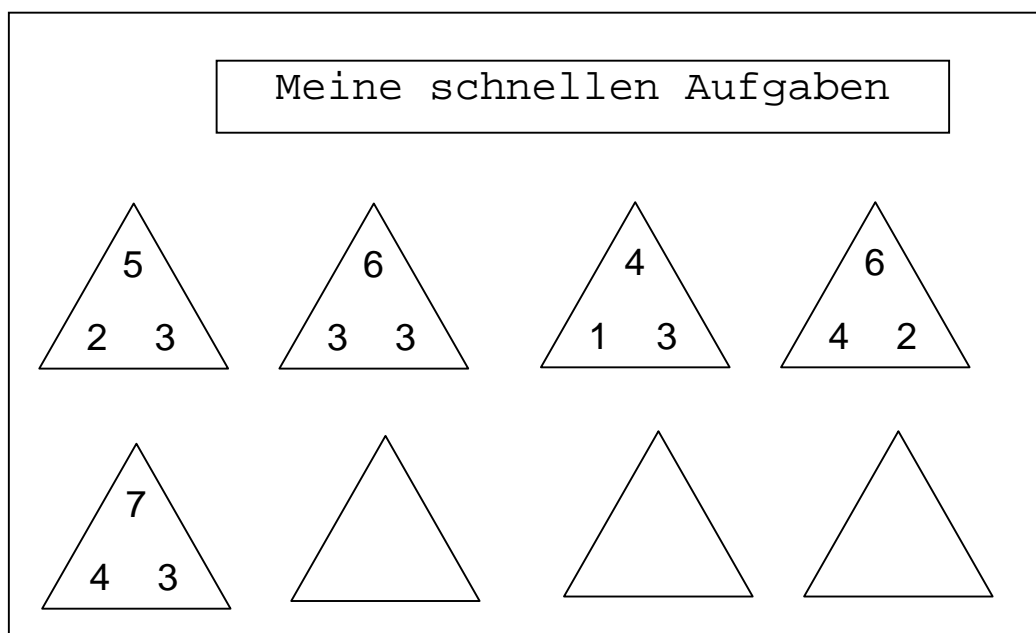


Abb. 20: Briefumschlag mit den schnellen Aufgaben

6. Spätere Weiterführung:

Die Übung muss häufig wieder aufgegriffen werden. Auch einfache Aufgabenkärtchen können verwendet werden. Auf der Vorderseite eines Kärtchens steht die Aufgabe „ $3 + 5$ “ auf der Rückseite das Ergebnis. Übungsform und Übungsinhalt sind zu variieren. So erscheinen jetzt nicht mehr nur die zum Zahlentripel gehörenden Aufgaben, sondern ein „gemischtes Angebot“, z. B. „ $4 + 3$ “; „ $5 + 3$ “; „ $6 + 3$ “; „ $9 - 4$ “; „ $9 - 6$ “; „ $8 - 5$ “. Für eine Kurzübung reichen einige Minuten. Die Kärtchen liegen in unterschiedlichen Kombinationen vor dem Kind. Es nennt rasch die Ergebnisse; danach werden die Kärtchen in eine neue Anordnung gebracht.

4.2.2.2 Zerlegungsstrategie für Zahlen im Zwanzigerraum mit Zehnerübergang

1. Lernausgangslage und Bestimmung des Lernziels:

Die Übung erfordert folgende Lernvoraussetzungen: Sicherheit im Zerlegen von Einern ohne Hilfsmittel; keine Schwierigkeiten beim Angeben von Vorgänger und Nachfolger bis 20; Zählen vorwärts und rückwärts; automatisierte Beherrschung der Additions- und Subtraktionsaufgaben bis zehn; Subtraktion von der Zehn u. U. durch Rückwärtszählen; bei schriftlich gestellten Aufgaben E + E m. Ü. (mit Übergang) soll das Zerlegen des zweiten Summanden beherrscht werden, muss aber nicht automatisiert sein; schriftlich gestellte Aufgaben ZE – E o. Ü. (ohne Übergang) werden durch Anwendung der Grundaufgabe gerechnet; anschaulich gruppiert dargestellte Mengen bis 20 sollen rasch erfasst werden können; richtiges Eintragen der Zahlen in die Stellenwerttafel.

Als Ziel kann nun die Vermittlung der Zerlegungsstrategie zur Lösung von Aufgaben ZE – E m. Ü. im Bereich bis 20 vorgesehen werden (ohne anschauliche Darstellung der Mengen). Dieses Lernziel ist bei diesem Stand nicht das einzig mögliche. In Frage kommt auch eine weitere Festigung von Aufgaben ZE – E o. Ü. und E + E m. Ü. Die Zerlegungsstrategie ist wichtig, weil sie die Voraussetzung dafür schafft, später weitere Übungen mit den Umkehroperationen und Zerlegungen durchzuführen, z. B. „ $7 + 5 = 12$ “; „ $12 - 5 = 7$ “; „ $12 - 7 = 5$ “; „ $12 = 5 + 7$ “; „ $12 = 7 + 5$ “.

2. Zielstellung:

Der/Die Lehrer/in wählt die Rechensituation „Kaufmarkt“. Sie sagt: „Ich habe heute drei Aufgaben mitgebracht!“ und legt die folgenden Aufgabenkärtchen vor das Kind:

- „Im Regal des Kaufmarktes standen am Morgen 17 Dosen Erdbeeren. Jetzt haben die Leute schon neun Dosen gekauft. Wie viel Dosen stehen noch da?“
- „Im Regal des Kaufmarktes standen am Morgen elf Tüten mit Reis. Jetzt haben die Leute schon fünf Tüten gekauft. Wie viel Tüten stehen noch da?“
- „In einer Kiste sind 14 Beutel mit Äpfeln. Weil die Kiste sehr voll ist, nimmt die Verkäuferin sechs Beutel heraus und legt sie an eine andere Stelle. Wie viel Beutel blieben in der Kiste?“

Das Kind soll sich für eine Sachaufgabe entscheiden und die notwendige Rechnung auf ein Kärtchen schreiben. Die Zielangabe lautet: „Wir wollen heute lernen, wie solche Aufgaben ganz leicht gelöst werden können. Hast du dazu schon eine Idee?“

3. Arbeit an der Orientierungsgrundlage:

Als Orientierungsgrundlage wird in diesem Fall ein *Beispiel* erarbeitet, das schließlich in vergegenständlichter Form als Beispielkärtchen vorliegt (s. Abb. 21).

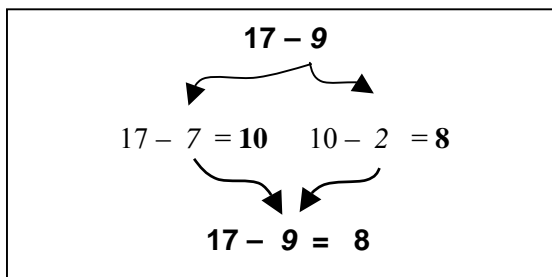


Abb. 21: Beispielkärtchen

Fragen und Impulse zur Erarbeitung des Beispielkärtchens lauten zum Beispiel: „Lies die Aufgabe noch einmal vor! Was ist schwierig an dieser Aufgabe? ... Was können wir tun? Ja, wir gehen erst einmal bis zur Zehn zurück. Wir ziehen nicht gleich neun von siebzehn ab. Wie viel wollen wir erst einmal abziehen? Ja, sieben. ... Siebzehn minus sieben ergibt zehn. ... Wir haben jetzt sieben abgezogen und sind bei der Zehn. Wie viel müssen von der Zehn noch abgezogen werden? Es müssen ja neun abgezogen werden, nicht bloß sieben. ... Ja, zwei müssen noch von der Zehn abgezogen werden. Zehn minus zwei ist gleich acht. ...“

Nach der Erarbeitung überzeugt sich der/die Lehrer/in, ob alles verstanden wurde: „Lies die Aufgabe noch einmal vor! ... Weshalb steht hier sieben? Weshalb steht hier zwei? ... Erkläre bitte die letzte Zeile! Ich decke jetzt etwas ab. Welche Zahlen stehen hier darunter? ... Die Aufgabe ist leicht geworden. Wie haben wir das gemacht? Was war das für ein Trick? Warum ist es leicht, bis zur Zehn zurück zu gehen?“

Das Beispielkärtchen ist die schriftliche Orientierungsgrundlage, die für das Rechnen der weiteren Aufgaben sichtbar liegen bleibt. Sie befindet sich nur dann in der Zone der nächsten Entwicklung, wenn sie leicht verstanden wird. Falls die Erarbeitung größere Schwierigkeiten bereitet und viele Worte erfordert, sollte das Lernziel vereinfacht werden (z. B. gründlicheres Üben des Zerlegens der Einer oder der Subtraktion von zehn). Die Orientierungsgrundlage hat hier keine verallgemeinernde Form, deren Anwendung mehrere Konkretisierungsoperationen benötigen würde.

4. Elementare Übung:

Die individuelle Orientierungsgrundlage muss jetzt vom Kind soweit verstanden worden sein, dass sie genutzt werden kann. Dabei wird sie angeeignet und innerlich umgestaltet. Es werden etwa 20 Aufgaben des Typs ZE – E (m. Ü.) in Kärtchenform gegeben. Das Kind hat ebenfalls Zahlenkärtchen zur Verfügung, um das Resultat anzugeben (aufzuschreiben, anzusagen, mit Zahlenkärtchen

zulegen). Bei jeder richtigen Anwendung des Lösungsweges erhält das Kind einen Klebepunkt für den Schmuckrand des Orientierungskärtchens. Bei falschen Lösungen wird auf dem Orientierungskärtchen auf die *Zerlegungsbewegung* hingewiesen. Jetzt zeigt sich, ob sie die Zone der nächsten Entwicklung getroffen hat.

5. Zusammenfassung und Reflexion:

Das Kind sagt, was heute gelernt wurde. Die Ergebnisse werden in das Lerntagebuch eingheftet.

6. Weitere Übungen und Anwendung:

Die Erarbeitung der Aufgaben ZE – E m. Ü. bis 20 bilden den Hauptinhalt mehrerer Stunden. Spätere Übungen gelten der Verkürzung der Strategie, bis sie schließlich ohne bewusste Aufmerksamkeitssteuerung ablaufen kann.

4.2.2.3 Vertiefung der Einsicht in die Beziehung von Multiplizieren und Dividieren

1. Lernausgangslage und Bestimmung des Lernziels:

Im folgenden Beispiel wird von folgenden Lernvoraussetzungen ausgegangen:

Das Kind beherrscht die Multiplikation bis 20 durch Addieren ($3 * 6 = 6 + 6 + 6$), wobei häufig Fehler entstehen. Die Vorstellung von der Division muss noch nicht völlig klar sein. Gekonnt werden sollte aber die Division bei einfachen Aufgaben bis 20 auf der konkret-handelnden Ebene (z. B. Aufteilen von zwölf Bonbons an drei Kinder), so dass die nächste Abstraktionsebene angestrebt werden kann. Das Kommutativgesetz der Multiplikation (Vertauschbarkeit der Faktoren) soll ansatzweise bekannt sein. Beim Malnehmen und Teilen sollte in der Vergangenheit mit Plättchen gearbeitet und auch Kästchenfelder (s. Abb. 22) sollten genutzt worden sein.

Das Lernziel besteht in der Erkenntnis: „Beim ($3 * 6$)-Feld kann ich malnehmen und teilen. Eine Malaufgabe ist $3 * 6$. Eine Teilaufgabe ist $18 : 3$ “

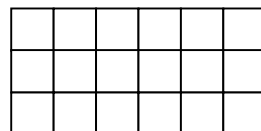


Abb. 22: ($3 * 6$)-Feld

Nach der Arbeit mit verschiedenen konkreten Aufgaben wird eine Verallgemeinerung angestrebt, aber nicht „aufgeschwätzt“. Um nicht zu überfordern, werden dem ($3 * 6$)-Feld nur die Aufgaben zugeordnet, die das Kind selbst findet, nicht alle möglichen. Die Kästchenfelder können aus Hunderterquadraten ausgeschnitten werden. Die Felder ($3 * 6$), ($2 * 4$) und ($3 * 4$) liegen bereit.

2. Zielstellung für das Kind:

„Wir wollen heute mit den Kästchenfeldern arbeiten. Ein paar habe ich schon hierhin gelegt: ...

Woher kennst du sie? Was habt ihr mit den Kästchenfeldern gemacht? ... Richtig, die Kästchenfelder helfen beim Malnehmen und Teilen. Mit welchen Kästchen wollen wir zuerst rechnen?“

3. Arbeit an der Orientierungsgrundlage:

Für die Erarbeitung der individuellen Orientierungsgrundlage kann ein Kärtchen ausgewählt werden. „Suche Dir ein Kästchenfeld aus!“ Das Kind wählt zum Beispiel das $(3 * 6)$ -Feld“. „Kannst du dazu Rechenaufgaben bilden?“ Beispiele: $6 + 6 + 6$; $3 * 6$; $6 * 3$; $18 : 3$; $18 : 6$. Die genannten Operationen werden *ausgeführt* (Schneiden und Zusammenfügen, z. B. $(6 * 3)$ -Feld: sechs Dreier-Streifen, drei Sechser-Streifen). Ob die Aufgaben ausgerechnet werden, wird aus der Situation heraus entschieden. Falls das Kind nicht alle möglichen Aufgaben nennt, beschränken wir uns auf die vom Kind selbst gefundenen. Das Kästchenfeld bzw. die zusammengefügt Streifen können auf eine Karte geklebt werden und in den folgenden Übungen als Orientierungshilfe dienen (s. Abb. 23). Sie repräsentiert die Erkenntnis, dass dem Kästchenfeld mehrere Gleichungen zugeordnet werden können.

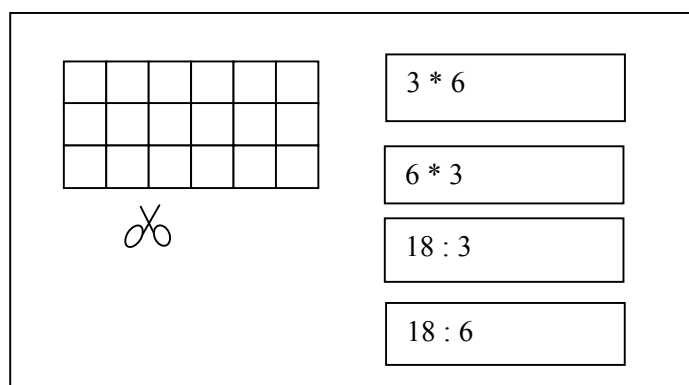


Abb. 23: Orientierungsgrundlage zur Beziehung von Multiplikation und Division

In verkürzten Arbeitsformen wird auf das Schneiden verzichtet und das ausgewählte Kästchenfeld aufgeklebt. Danach werden zugehörige Aufgaben, die das Kind selbst findet, neben das Kästchenfeld geschrieben.

4. Elementare Übung:

Zu Kästchenfeldern, die das Kind nun wählt, soll es Multiplikations- und Divisionsaufgaben ansagen und die Operation zeigen oder durch Zerschneiden realisieren. Als Hilfestellung kann auf die Orientierungskarte hingewiesen werden: „Du sollst zu dem Kästchenfeld Aufgaben nennen, so wie wir es hier gemacht haben.“ Es werden aber keine weiteren Erklärungen gegeben. Bekräftigt werden z. B. das Nennen einer Aufgabe, die zu dem Kästchenfeld gehört, das Zeigen und das richtige Resultat. Wie viel Aufgaben einbezogen werden, hängt vom Lernstand des Kindes ab.

5. Zusammenfassung und Reflexion:

Es wird ein Gespräch darüber geführt, was heute gelernt wurde und was dabei leicht oder auch „ein bisschen schwer“ war. Die Orientierungskarte mit den Bekräftigungspunkten kann in das Lerntagebuch eingefügt werden.

6. Spätere Weiterführung:

Durch weitere Übungen und Lernaufgaben müssen folgende Ziele angestrebt werden:

- Vertiefung der Erkenntnisse: z. B. sollen, falls das Kind bisher meist nur eine Divisionsaufgabe genannt hat („ $18 : 6 = 3$ “), später beide verstanden werden („ $18 : 6 = 3$ “ und „ $18 : 3 = 6$ “).
- Verallgemeinerung (weitere Aufgaben, wenn in den Lehrgang passend auch über 20 hinaus, und Übertragung auf die Arbeit mit anderen Arbeitsmitteln, z. B. Plättchen),
- Automatisierung.

4.2.2.4 Laute verbinden

1. Lernausgangslage und Bestimmung des Lernziels:

Die Übung „Laute verbinden“ ist eine Übung zur phonologischen Bewusstheit: In der hier dargestellten Form setzt sie keine Buchstabenkenntnis, aber ein bestimmtes Niveau der phonologischen Bewusstheit voraus. Andere mögliche Übungen bestehen im Herausfinden der Klangunterschiede in Wortpaaren (waschen – wachen; Kahn – kann; Miete – Mitte; Wind – Kind), Segmentieren von Wörtern in Silben, Heraushören von Lauten („Hörst du ein i in Liege?“) (Knüspert & Schneider, 2000).

2. Zielstellung für das Kind:

In der Regel sind dem Kind Übungen zur Förderung der phonologischen Bewusstheit bereits bekannt. Für das „Laute verbinden“ können die Kinder aufgeschlossen werden, indem z. B. die bereits aus früheren Übungen bekannte Rahmenhandlung mit den Zirkuskindern Paul und Anna genutzt wird: „Heute lernen wir wieder mit den Zirkuskindern ... Anna übt mit ihrem Papagei. Er soll das Sprechen lernen. Ganz langsam und abgehackt spricht sie ihm die Wörter vor und der schlaue Vogel errät das Wort und spricht es schnell.“

3. Arbeit an der Orientierungsgrundlage:

Vorgelegt werden mehrere Bildkärtchen (Lampe, Igel, Tasse, Brot). Das Kind hat einen ausgeschnittenen Papagei. Die Lehrerin (Anna) lautiert „I - g - e - l“ und das Kind (der Papagei) errät das Wort, setzt sich auf das Igel-Bildkärtchen und spricht: „Igel, I - g - e - l“. Eine vorbereitete Sprechfahne zeigt: „I - g - e - l, Igel;“. Diese *Sprechfahne* ist die Orientierungsgrundlage. Sie bleibt auf dem Übungsplatz liegen.

4. Elementare Übung:

Weitere Bildkärtchen werden vorgelegt. Die Lehrerin (Anna) lautiert ausgewählte Wörter, zu denen es Bildkärtchen gibt. Das Kind (der Papagei) „errät“ die Wörter, setzt den Papagei auf die entsprechenden Bildchen, lautiert nach und verbindet dann die Laute zum Wort.

5. Zusammenfassung und Reflexion:

Auswertung des Übungsverlaufs, Bekräftigung

6. Spätere Weiterführung:

Zur Förderung der phonologischen Bewusstheit wird das Identifizieren von lautierten Wörtern weiter geübt, auch ohne Bildkärtchen. Übungsformen und Schwierigkeit des Wortmaterials werden variiert. Es sollte auch daran gedacht werden, dass das Kind gern die Lehrerrolle übernimmt.

4.2.2.5 Wortbaustelle (Analyse)

1. Lernausgangslage und Bestimmung des Lernziels:

Wortbausteinübungen können das Lernen bereits dann unterstützen, wenn das lautliche Differenzieren noch nicht immer gelingt (z. B. Kleinemann, 2002; Walter & Uplegger, 1997). Im Schreiben müssen jedoch zumindest das Beherrschen der Graphem-Phonem-Korrespondenz, das lautgetreue Schreiben einfacher Wörter und die Schreibung einzelner Merkwörter vorausgesetzt werden. Unbekannte Wörter müssen erlesen werden können. Durch die „Wortbaustelle“ soll die Baustein-Analyse des Wortes zur Gewohnheit werden. Dabei werden die Begriffe verwendet, die dem Kind aus dem Regelunterricht bekannt sind (z. B. „Wortstamm“, „Nachbau“, „Vorbau“). Hat das Wort einen Vorbau? Wie heißt der Wortstamm bzw. das Grundwort? Gibt es bei diesem Wort einen Nachbau? Im nachfolgenden Übungsvorschlag wird eine vereinfachte, für das Lernstadium aber geeignete Form der Analyse des Wortes verwendet. Sie verzichtet auf die Unterscheidung von Flexionsmorphem und Suffix (Nachsilbe) und fasst beides als „Nachbau“ zusammen.

2. Zielstellung für das Kind:

„Heute wollen wir wieder mit der Wortbaustelle lernen. Ich bin gespannt, ob du die Wortbausteine findest.“

3. Arbeit an der Orientierungsgrundlage:

Die individuelle Orientierungshilfe soll die Zerlegungshandlung repräsentieren (s. Abb. 24). Die Handlung ist real durchzuführen. Dazu werden die Wortkärtchen in die Wortbestandteile zerschnitten und wieder zusammengesetzt. Die Orientierungsgrundlage stellt die Analyseschritte anregend und einprägsam mit verschiedenen Farben dar. Fragen lauten:

„Wie heißt das Grundwort? Hat das Wort einen Vorbau? Hat das Wort einen Nachbau?“

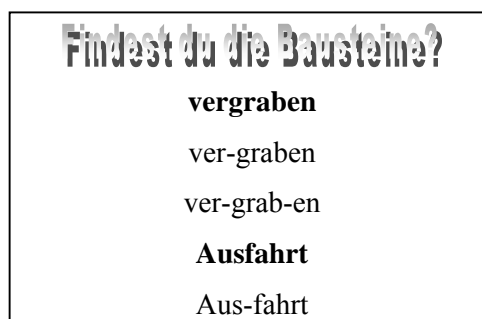


Abb. 24: Orientierungsgrundlage Wortbaustelle (Analyse)

4. Elementare Übung:

„So, wie wir es auf der Karte gemacht haben, wollen wir auch bei anderen Wörtern die Bausteine suchen. Immer, wenn du es richtig gemacht hast, bekommst du einen Ziegelstein, mit dem du deine Lernburg weiter bauen kannst.“ Zur Bekräftigung werden hier Legosteine verwendet.

5. Zusammenfassung und Reflexion:

„Was hast du heute gelernt? Was war leicht? Wo kannst du das gebrauchen?“

6. Spätere Weiterführung:

Diese Übungen sollen häufig durchgeführt werden. Sie nehmen nur wenige Minuten in Anspruch.

4.2.2.6 Wortbaustelle (Synthese)

1. Zielstellung für das Kind:

„Heute wollen wir wieder mit der Wortbaustelle lernen. Wir wollen Wörter bauen.“

2. Arbeit an der Orientierungsgrundlage:

Es bereitet den Kindern Freude, aus einem bekannten Wortstamm die Schreibweise eines weiteren Wortes abzuleiten. Vor ihnen liegen Kärtchen mit Wortbausteinen, die sie zusammensetzen können.

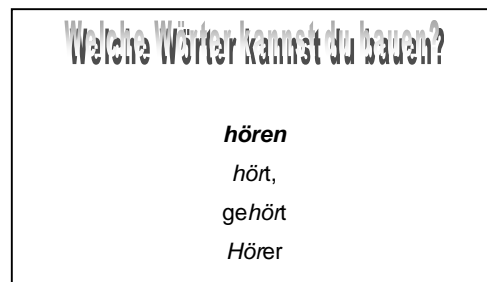


Abb. 25: Orientierungsgrundlage Wortbaustelle (Synthese)

3. Elementare Übung:

Als Material sind Kärtchen notwendig, auf die das Grundwort und mögliche Vor- und Nachbauten geschrieben werden. Dabei sollte unterschiedlich farbiger Karton verwendet werden, z. B. weiß für das Grundwort, hellblau für den Nachbau. „So, wie wir es auf der Karte gemacht haben, wollen wir auch andere Wörter zusammenbauen. Immer, wenn du es richtig gemacht hast, bekommst du einen Ziegelstein, mit dem du deine Lernburg weiter bauen kannst.“

4. Zusammenfassung und Reflexion:

„Was hast du heute gelernt? ... Was war leicht? ... Hast du das, was wir gemacht haben, schon einmal gebraucht? ... Wie erklärst du das, was wir heute gelernt haben, einem anderen Kind.“

5. Spätere Weiterführung

4.2.2.7 Einprägen von Wortbildern

1. Lernausgangslage und Bestimmung des Lernziels:

Zu den Informationen, die für richtiges Schreiben aus dem Gedächtnis abgerufen werden, gehört auch die Erinnerung an das Wortbild. Daraus ergibt sich eine Übungslinie, die bei unterschiedlichen Lernniveaus eingesetzt werden kann. Dieses Prinzip wird zwar in allen Rechtschreib-Lehrmethodiken beachtet, beim neurolinguistischen Programmieren (NPL) jedoch ganz besonders betont. Beim NPL sind diese Methoden allerdings „... recht einseitig ausgerichtet und scheinen eher für die englische als die deutsche Schriftsprache geeignet zu sein. Sie beruhen auf dem Einprägen von Wortbildern als Ganzes unter Vermeidung der Lautanalyse“ (Suchodoletz, 2003, S. 231). Trotzdem sind die NLP-Vorschläge anregend. Der optische Zugangsweg sollte geübt werden, ohne ihn zu verabsolutieren. Er bietet eine wichtige ergänzende Möglichkeit bei Wörtern, die anders bereits erarbeitet wurden (durch das Sprechen, die Lautanalyse, die Wortbaustelle u. a.). Für das Einprägen soll das Wortbild für kurze Zeit im Arbeitsgedächtnis gehalten werden. Aus entsprechend häufigen Übungen kann eine Langzeitspeicherung resultieren.

2. Zielstellung für das Kind:

„Heute wollen wir Wörter mit unseren Augen abfotografieren“.

3. Arbeit an der Orientierungsgrundlage:

- Das Wortbild **Reise** wird vorgelegt und bleibt für zwei Sekunden liegen. Die Lehrkraft spricht das Wort.
- In diesen zwei Sekunden soll das Kind das Wort „abfotografieren“.
- Die Konzentration auf diese Aufgabe muss geübt werden.
- Danach soll das Kind das gezeigte Wortbild unter mehreren Wortbildern wieder erkennen: **Riese** – **Riss** – **Reise** – **Rose**.
- Ist das Wort herausgefunden, kann weiter an ihm gearbeitet werden: „Vergleiche das Kärtchen **Reise** mit den anderen Wortbildern! Was ist gleich, was ist unterschiedlich?“

Für die Übung werden Kärtchen verwendet, auf denen die Wörter deutlich zu erkennen sind (dem Lernniveau angemessene Schriftgröße – fett).

4.2.2.8 Verbesserung der Lesefertigkeit

1. Lernausgangslage und Bestimmung des Lernziels:

Die Übungen bauen auf der elementaren Lesekompetenz auf. Die Kinder müssen ihren Erstleseunterricht zuvor absolviert haben. Sie müssen die Buchstaben kennen, Wörter durch Zusammenschleifen erlesen können und viele Wörter bereits ganzheitlich erfassen. Das Übungsziel besteht nun in der Verbesserung der Lesefertigkeit. Das dafür von Wember (1999) entwickelte Konzept ist beispielgebend, indem

- Übungstexte ausgewählt werden, die dem Lernniveau des Kindes entsprechen, sich also in der Zone der nächsten Entwicklung befinden,
- eine anschauliche und das Kind überzeugende Erfolgsmessung realisiert wird,
- die Konzentration auf den jetzt relevanten Lernprozess nicht durch viele Erklärungen, unterschiedlichste Sinneinbettung der Übungen und Vielfalt der Übungsformen erschwert wird (Beachtung der Gesetzmäßigkeiten des KZG).

Die Übungen verwenden Texte, die dem Lernniveau des Kindes genau angepasst sind. Unseres Erachtens ist das dann der Fall, wenn das Kind den Text wahrscheinlich nach vier bis sechs etwa 15-minütigen Übungssitzungen weitgehend flüssig und sinnerfassend lesen kann. Die Textwahl hat dafür zu sorgen, dass das Kind nicht durch zu viele unbekannte und zu schwere Wörter überfordert wird. Eine sinnvolle Leseförderung muss die Lesestrategie der Kinder weiter entwickeln, ihnen Zufriedenheit mit den erreichten Fortschritten vermitteln und verdeutlichen, wie viel sie mit ihren Fähigkeiten schon anfangen können.

2. Zielstellung für das Kind:

„Heute wollen wir unsere Leseübungen fortsetzen. Dazu nehmen wir einen Lesetext, den du das letzte Mal schon geübt hast, und schauen auf die Lesekurve. Die Übungszeit beträgt wieder zehn bis fünfzehn Minuten. Danach sollst du noch Fragen zum Text beantworten. Wir tragen in die Lesekurve ein, wie viel du geschafft hast und wie viel Fehler du gemacht hast.“

3. Arbeit an der Orientierungsgrundlage:

Für das Kind soll es darauf ankommen, den Text mit möglichst flüssig und mit wenigen Fehlern vorzulesen und einige Fragen zum Text zu beantworten. Dazu muss eine geeignete Aufmerksamkeitssteuerung eingeübt werden. Sie nutzt Sinn- und grammatische Erwartungen für ein flüssiges Lesen. Wenn erforderlich, wird das Lesetempo verlangsamt, eine Silbengliederung versucht, ein unbekanntes Wort notfalls Buchstabe für Buchstabe erlesen. Dafür schlagen wir die Arbeit mit Orientierungsgrundlagen vor. Als Orientierungsgrundlage kann *ein* Hinweis für die Lesestrategie bzw. Aufmerksamkeitssteuerung gegeben und symbolisch dargestellt werden (z. B. auf die Silben achten, nicht zu viel raten, sondern unbekannte Wörter zerlegen, den Lesepfeil oder das Lesefenster verwenden, um nicht in der Zeile zu verrutschen, mit Betonung lesen, Korrekturen zulassen).

4. Elementare Übung:

Notwendig ist ein systematisches und häufiges Üben mit Textmaterial bzw. Übungswörtern auf Instruktionsniveau (Wember, 1999, S. 54 ff.). Der Autor schlägt vor, Texte mit 200 bis 500 Wörtern zu verwenden. Das Kind liest den Text laut vor. Der/Die Lehrer/in korrigiert Fehler, assistiert bei nicht lesbaren Wörtern und achtet auf eine konzentrierte und intensive Arbeit. Während der Übung liest das Kind intensiv. Die Rückkoppelung besteht darin, dass an holprigen Stellen geholfen wird bzw. „Noch einmal!“ gesagt oder das Wort vorgelesen wird. Die Übungszeit beträgt zehn bis fünfzehn Minuten. Die Übungssitzung wird mit einer zwei- oder dreiminütigen Erfolgsmessung abgeschlossen. Dazu soll das Kind den Text möglichst flüssig lesen. Der/Die Lehrer/in zählt die Verlesungen und bricht nach zwei bzw. drei Minuten ab. Er/Sie errechnet, wie viel Wörter in *einer* Minute richtig gelesen wurden (RWM) und wie viel Fehler pro Minute unterlaufen (FWM). Die Werte werden in eine Grafik eingetragen. Weiterhin stellt er/sie die Fragen zum Text.

Zu jedem Text werden etwa vier bis fünf Übungssitzungen durchgeführt. Wenn Texte auf dem Instruktionsniveau, also in der Zone der nächsten Entwicklung, ausgewählt werden, können sie nach diesen wenigen Übungen weitgehend korrekt gelesen werden. Dann sollte zu einem neuen Text übergegangen werden. Allmählich werden schwierigere Texte ausgewählt, weil das Instruktionsniveau steigt. Für eine längere Übungsstrecke über 30 Übungssitzungen müssen etwa sechs bis acht Texte auf dem Instruktionsniveau vorbereitet werden.

5. Zusammenfassung und Reflexion:

Die Ergebnisse werden in eine Lernerfolgsgrafik eingetragen (s. Abschnitt 4.3.5). Eine externe Bekräftigung (Belohnungspunkte o. ä.) ist nach Wember nicht erforderlich. Mit dem Kind wird auch darüber gesprochen, ob bei der nächsten Übung bereits ein neuer Lesetext genommen werden kann. Nach Wember soll dazu ein Erfolgskriterium herangezogen werden, das dem Leistungsvermögen des Kindes angepasst ist, z. B. mindestens 120 RWM bei höchstens drei bis fünf FWM. Infolge der Übungen wird ein allmählicher Fortschritt erreicht. Für einen nachhaltigen Erfolg sind ausgedehnte Übungsphasen notwendig, z. B. über 60 Sitzungen, in denen etwa 15 Texte geübt werden.

Das hier entwickelte Konzept lässt sich auf Übungen in anderen Fächern übertragen, z. B. auf das Rechnen und auf das Lesen englischer Texte. Wichtige Konzeptelemente sind:

- die ständig fortschreitende Orientierung an einem Schwierigkeitsniveau, das von Wember (1999) als „Instruktionsniveau“ und von uns als „Zone der nächsten Entwicklung“ bezeichnet wird,
- die Minimierung der Instruktion sowie Erklärungen (beschränkte Kapazität des KZG),
- das kontinuierliche Üben,
- die konkrete und das Kind überzeugende Lernerfolgsmessung anhand inhaltlicher Kriterien, nicht anhand des Vergleichs mit anderen Kindern.

4.3 Förderung von Motivation und Handlungsstrategien

Die Motivation und Handlungsstrategien werden bei der Beschäftigung mit den Lernaufgaben gefördert. Attraktive Lerninhalte, die vom Erleben des Kindes ausgehen, und die Aussicht auf Erfolg und Bekräftigung können das Lernen in Gang bringen. Lernziele und Strategien der Handlungsregulation werden herausgebildet und reflektiert. Bei der Ausführung der Lernaufgaben muss die Motivation unterstützt werden, indem das Kind emotional begleitet und ermutigt wird und den Umgang mit Fehlern sowie Strategien der Selbstregulation erlernt. Bei „Tiefs“ sind emotionale Stützung und Ansporn notwendig. Dem Kind müssen Wege aus Schwierigkeiten und Lernfortschritte deutlich werden.

4.3.1 Lernaufgaben mit hohem Aufforderungscharakter

Die Wahl der Aufgabeninhalte und die Form der Aufgabenstellung entscheiden darüber, wie ein Kind, das in seiner Lerngeschichte zu vielen negativen Lernerfahrungen gelangt ist, die Lernanforderung sieht, ob seine Aversionen oder Ängste vor der Beschäftigung mit dem Lerngegenstand in den Vordergrund treten oder Interesse geweckt wird. Kretschmann und Rose (2000, S. 23 f.) fordern faszinierende Lernangebote, die einen Lebensweltbezug aufweisen und dem Bedürfnis nach Erlebnissen entgegenkommen. Attraktive Angebote und die Ich-Nähe der Inhalte sind lernförderliche Bedingungen. Jegliche Motivation geht verloren, wenn die Kinder keinen Bezug zu ihrer Lebenswelt finden und die Aufgaben sie nicht persönlich ansprechen. Die Ich-Nähe der Methode wird durch einen „persönlichen Lernbegleiter“ erhöht (s. Abschnitt 4.3.4.2). Es kann ihn – z. B. den Lernfuchs – auf eine Karte oder einen schönen Stein malen, aus Ton formen und mit sich tragen.

4.3.2 Herausbildung realistischer Lernziele

Die Kinder müssen dabei unterstützt werden, anspruchsvolle, aber realistische Leistungsziele zu setzen, die auch Grenzen berücksichtigen. Soweit sinnvoll, sollen sie mitbestimmen, welche Lernaufgaben sie übernehmen wollen und wann sie diese erledigen wollen. Viele Kinder mit Lernstörungen betrachten ihre Leistungsmöglichkeiten nicht offen, sondern wunschtüchtig und verdrängend, unmittelbar verbunden mit Vermeidungstendenzen. Oft überschätzen sie sich, was aber letztlich auch Ausdruck von Vermeidung ist. Sie sollen lernen, ihre Leistungsziele den Leistungsmöglichkeiten anzupassen.

Den Weg dazu kann die Arbeit mit *entlastenden und beruhigenden Hilfestellungen* bereiten. Kretschmann und Rose (2000, S. 41) schildern diese Methode: „Wir nehmen den Kindern an Pflichten und Aufgaben zunächst alles ab, was ihnen Angst bereiten könnte. Wenn ein Kind unüberwindliche Hemmungen hat, eine Geschichte zu Papier zu bringen, sagen wir: ‚Erzähle mir

deine Geschichte und ich schreibe sie auf'. Wenn ein Kind Hemmungen hat, einen Text zu lesen, kann es eine Aufforderung erhalten wie diese: ‚Komm, wir lesen diese Geschichte zusammen. Du fängst an, und wenn es zu schwer wird für dich, lese ich weiter‘ – oder ‚Ich fange an zu lesen. Wenn du glaubst, du kannst ein Wort lesen, dann benennst du es.‘ Manchmal bricht das bereits den Bann. Es lässt sich niemals genau vorhersagen, wie passend das gewählte Schwierigkeitsniveau einer Aufgabe für ein Kind ist. Mit angekündigten Entlastungsangeboten kann man in der Situation gleichsam ‚nachregulieren‘ und ggf. exaktere Schwierigkeitspassungen vornehmen“. So kann das Kind wieder zu positiven Lernerfahrungen gelangen und sich von seinen Fähigkeiten überzeugen. Gelobt werden soll es für die Überwindung von Schwierigkeiten. Warten auf Hilfe kann sonst zur Vermeidungsstrategie werden.

Für die Herausbildung adäquater Lernziele entwickelten Emmer, Hofmann & Matthes (2000) ein spezielles Training. Wichtig ist es, dass die Kinder an überschaubaren Aufgaben direkt ausprobieren, was die einzelnen Anforderungen verlangen, ob, wie gut und wie schnell die Aufgaben gelöst werden können. So erproben sie Ziele, welche die Kräfte herausfordern, aber doch realistisch sind. Für dieses Setzen realistisch-anspruchsvoller Ziele kann der/die Lehrer/in ein Verhaltensmodell darstellen. An geeigneten Beispielen (Zielwerfen, Angelspiel, Memory u. a.) verbalisiert er/sie Gedanken zur Einschätzung des Schwierigkeitsniveaus und der eigenen Leistungsfähigkeit – und kommt schließlich zu einem Ziel, welches nicht völlig überfordert, auf das er/sie aber stolz sein kann. Je kindgerechter er/sie dieses Modell darstellt, umso nachhaltiger werden die Wirkungen sein.

Beispiel: Welche Wörter kannst du schon?

In der folgenden Übung (Dehn, 1994, S. 30) erhält das Kind einen Tafeltext oder ein Arbeitsblatt mit mehreren Sätzen (s. Abb. 26). Es erfährt, dass diese Sätze gleich diktiert werden sollen. Die Wörter, die das Kind sich noch nicht zutraut, darf es aber bereits vorher eintragen. Nach dieser Ankündigung muss das Kind sich damit beschäftigen, welche Wörter es schon kann. Es wird einerseits dafür bekräftigt, dass es sich die gekonnten Wörter auch zutraut und sie nicht vorsichtshalber bereits vor dem Diktat einträgt. Es wird aber auch dafür gelobt, dass es die Wörter, die es noch nicht beherrscht, bereits vor dem Diktat einträgt. Bei dieser Lernaufgabe muss ausprobiert werden, wie realistisch die Selbsteinschätzung ist, die sich darin zeigt, welche Wörter das Kind bereits vor dem Diktat aufschreibt.

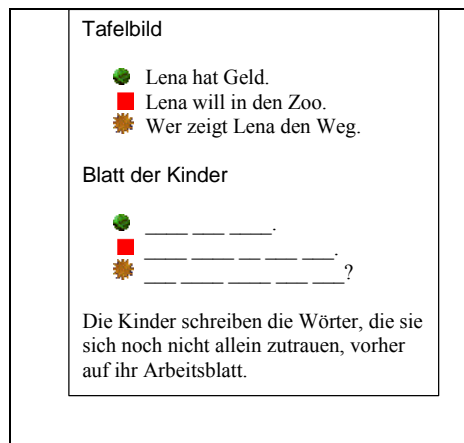


Abb. 26: Selbsteinschätzung und Diktat
Quelle: Dehn (1994, S. 30)

Im Allgemeinen gilt für Übungen im Setzen realistischer Lernziele folgende *Schrittfolge*:

1. „Zeige mir die Aufgaben (die Wörter ...), die du schon kannst! Was kannst du hier schon? Was weißt du darüber?“ Wir müssen dafür sorgen, dass das Kind wirklich hinschaut. Wir fragen: „Was muss man tun, um herauszufinden, was man bereits kann?“
2. Einige der als „gekonnt“ angegebenen Aufgaben werden überprüft. „Zeige mir, wie du das machst!“
3. Einigung auf ein realistisches Ziel. „Zeige mir, welche Aufgaben (Wörter usw.) du lernen möchtest!“
4. Erarbeitung, Herausarbeiten des Lösungsprozesses, Festigung.
5. Reflexion, Bekräftigung.

Dieser Weg gewährleistet, dass das Kind beim Bestimmen seiner Lernziele selbst aktiv ist und die Aufmerksamkeit auf die Lösungsprozesse richtet.

In der lösungsorientierten Kurzzeittherapie beschäftigt die Probanden weniger die Auseinandersetzung mit ihren Problemen als vielmehr die Erarbeitung realistischer Veränderungsziele. In „Die Logik des Gelingens“ übertrug Walter Spieß diesen Ansatz auf die Sonderpädagogik. Für den individuellen Mathematikunterricht schlagen Spiess & Werner (2001) „entwicklungsorientierte Gespräche“ vor:

Leitfaden für entwicklungsorientierte Gespräche im Kontext der Lern- und Leistungsförderung (Spiess, Hrsg., 1998; vgl. Spiess & Werner, 2001, S. 7)

1. *Begrüßung*
2. *Beschreibung aktueller Stärken und Suche nach Bedingungen des Gelingens*
 “Wenn du an (Rechnen, Zahlen, Einkaufen, Geld, Bezahlen usw.) denkst:...”
 - beim ersten Gespräch: „Was kannst du gut? Wie machst du das, dass es dir gelingt?“
 - bei den weiteren Gesprächen: „Was kannst du seit dem letzten Mal besser? Wie machst du das, dass es dir jetzt besser gelingt?“

3. *Analyse der Entwicklungsgeschichte aktueller Stärken*

“Wie hast du das gemacht, dass du das jetzt so gut kannst? Wie bist du so gut geworden?“

4. *Entwurf künftiger Stärken*

“Was von dem, was du derzeit tust, möchtest du (noch) besser machen/können?“

5. *Anregungen und Tipps*

“Was hat dir (oder anderen) bei der Lösung vergleichbarer Aufgaben geholfen?“

6. *Gemeinsame Reflexion*

“Was haben wir diesmal gemacht? Was ist gelungen?“

4.3.3 Ausbildung metakognitiver Strategien

Ganz allgemein sind Lernstrategien Strukturkomponenten der Handlungssteuerung, die den Erfolg begünstigen. Straka & Macke (2002) klassifizieren Lernstrategien wie folgt:

- Metakognitive Strategien: „Was will ich? Genau hinsehen! Stopp! Ruhe, langsam machen! Toll!“
- Primärstrategien: Wiederholungsstrategien, Elaborationsstrategien, Reduktionsstrategien, Organisationsstrategien.
- Sekundärstrategien: Fördern emotionaler Absicherung, Management innerer und äußerer Ressourcen u. a. m.

Die Tab. 13 beschreibt zwei Strategien, die keine festen Schrittfolgen bilden, sondern als flexible innere Impulse existieren. Weitere Strategien können für Planung, Selbstberuhigung und Selbstberückung entwickelt werden.

Tab. 13: Metakognitive Strategien

Kurzfassung	Schwerpunkte
STOPP – IMMER MIT DER RUHE! Langsam machen!	Unterbrechen des Handlungsflusses beim Auftreten von Realisierungsschwierigkeiten („Orientierungsfenster“); neue Orientierung zur Aufgabe; Kontrollprozesse (Vergleich von Soll und Ist); Umgang mit Misserfolg und Leistungsangst; Temporegulation.
WAS SEHE ICH?	Zielbezogene, systematische Informationsaufnahme, „ordnendes Sehen“; Konzentration auf die Aufgabeninhalte, nicht auf das „Umfeld“; Aufnahme und Analyse aller nötigen Informationen vor der eigentlichen Aufgabenlösung (Wonach ist gefragt? Was weiß ich? Was soll ich tun?); sachliche Informationsanalyse während der Arbeit, keine Orientierung auf Misserfolgs- und Bewertungsgedanken.

Die Strategien, die in der Tabelle in allgemeiner Form angesprochen werden, sind aufgabenspezifisch zu konkretisieren. Sie bestehen aus einer inneren Kommunikation, in der man sich Fragen stellt, wie z. B.:

- „Was soll ich tun?“
- „Was weiß ich schon?“
- „Wie kann ich mir helfen?“

Als wichtiger Bestandteil steuernder Selbstgespräche gelten Selbstaufforderungen zur Genauigkeit („Ganz genau hinsehen, dann wird es richtig!“, „Ich mach das ganz genau.“) und zur Temporegulation („Ich kann mir ruhig Zeit lassen.“, „Ich habe genug Zeit.“, „Ich muss ganz langsam machen. Hauptsache es wird richtig.“). Fehler werden benannt, verbessert und das Fehler-Erleben reguliert („Das ist nicht schlimm, schön, dass ich den Fehler gesehen habe.“). Auch die Selbstbestätigung und Selbstbekräftigung richtiger Lösungen („Toll, ich habe es geschafft!“) sind äußerst wichtige Elemente dieser inneren Kommunikation (z. B. Wagner, 1976; Krowatschek, 1995, 1996; Lauth & Schlotke, 1998).

Es kommt nicht auf die Vermittlung eines „vollständigen Inventars“ von Strategien an, sondern darauf, überhaupt eine Handlungsregulation anzubahnen. Mit einem Lerninhalt beginnend können sich allmählich allgemeine Formen herausbilden. Systematisch wird eine Strategie bei der Arbeit an der Orientierungsgrundlage vermittelt, z. B. für

- die Sinnerfassung eines Textes,
- das Ausrechnen einer arithmetischen Aufgabe,
- das Lösen einer Sachaufgabe,
- das Abschreiben eines Textes,
- die Zusammenfassung zu einem Thema.

Der/Die Lehrer/in zeigt die „Kommunikation mit der Aufgabe“, einschließlich der Auseinandersetzung mit Fehlern, der Tempoverzögerung, der Selbstbekräftigung. Wir bezeichnen das als Modell-demonstration und wollen den Kindern ein Modelllernen ermöglichen. In den weiteren Übungs- und Anwendungsphasen wird die schrittweise Verinnerlichung angestrebt. Als anschauliche Hilfe können Signalkärtchen dienen, welche gleichsam als Symbole für die jeweilige Strategie dienen. Mit den Kärtchen können die Kinder den Strategieeinsatz erproben, trainieren und festigen. Der Lehrkraft dient der Gebrauch der Signalkarten durch die Kinder zur Kontrolle des Lernerfolgs und damit auch als Nachweis weiterer Ziele in der Strategieanwendung. Der Einsatz der Signalkarten ist ein wesentlicher Lerninhalt, der auch in der Reflexionsphase ausgewertet wird.

So, wie es keine inhaltsunabhängige Förderung der Motivation gibt, ist auch eine Förderung der Planmäßigkeit oder der Sorgfalt außerhalb der inhaltlich bestimmten Lernprozesse ausgeschlossen. Wer annimmt, er könne heute mit einem Kind das Handlungsmuster der Selbstberuhigung beim Lösen bestimmter Aufgaben erarbeiten, und das Kind werde diese nützliche Strategie bald bei anderen Gelegenheiten anwenden, unterliegt einer verbreiteten Illusion. Ein weiterer Irrweg folgt der Annahme, Lernstrategien sowie das Lern- und Arbeitsverhalten würden sich bei lernschwächeren Kindern auch ohne spezielle Förderwege entwickeln. Bei ihnen ist es notwendig, die Strategien des Lernens und Arbeitens explizit und erfolgssicher individuell zu erarbeiten und zu üben. Entschei-

dend hängt die Effizienz dieser Strategievermittlung davon ab, welche Verhaltensweisen im individuellen Fall als Zielverhalten definiert werden. Das Ziel besteht in der Ausbildung solcher Verhaltensweisen, deren Fehlen den Lernerfolg blockiert. Wenn ein Kind z. B. trödelt, so trifft man mit dem Ziel der Ausbildung einer „Strategie des schnelleren Arbeitens“ wahrscheinlich nicht ins Schwarze. Zu analysieren sind die Ursachen der Trödelei:

- Findet es keinen Anfang?
- Lässt es sich leicht ablenken und ist zu sehr am Nachbarn interessiert?
- Traut es sich nichts zu?
- Flüchtet es immer wieder in interessantere Ersatzhandlungen?

Ausgebildet werden müssen nun Prozesse, die einen weiteren Fortschritt möglich machen. Trödelt das Kind z. B. vor allem deshalb, weil es sich zu sehr ablenken lässt, kann eine Selbstinstruktion erarbeitet, eingeführt und emotional verankert wird: „Ich lasse mich nicht ablenken!“. Mit dem Kind muss nun individuell geübt werden, beim Lösen von Aufgaben *darin* zu denken. Als anschauliches Symbol für diesen Gedanken könnte z. B. eine Zielscheibe geeignet sein, die aber ihrerseits nicht ablenken darf. In der Phase der Reflexion wird mit dem Kind darüber gesprochen, ob es sich gut konzentrieren konnte und wie ihm das gelungen ist. Für das Erreichen dieses Ziels wird es bekräftigt.

Bederski & Labas (2002, S. 21) unterbreiten einen Vorschlag für ein so genanntes „Metakognitives Interview“. Es werden dabei Fragen oder Impulse ausgewählt, auf die es bei der jeweiligen Lernaufgabe ankam.

Metakognitives Interview

1. Verständnis der Aufgabe (Problemdefinition)

- „Wenn Du noch mal überlegst, wie Du vorgegangen bist, was war der erste Schritt, womit hast Du angefangen?“
- „Hast Du Dich gefragt, worum genau es geht?“

2. Strategien (Regelerkennung)

- „Wie hast Du herausgefunden, worum es geht?“
- „Wie bist Du vorgegangen?“

3. Ressourcen (Coping, Selbstvertrauen und Ausdauer, Zuversicht, Probierfreude, Selbstanweisung)

- „Hast Du beim Draufschauen die Lösung erkannt?“
- „Was hast Du gemacht, wenn Dir nicht gleich eine Lösung einfiel?“
- „Hast Du etwas zu Dir gesagt? Hat das was genutzt?“
- „Was machst Du, wenn eine Aufgabe nicht ganz so gut klappt?“

4. Abrufen von Wissen (Erkennung struktureller Ähnlichkeiten)

- „Kennst Du ähnliche Aufgaben?“

- „Worin besteht die Ähnlichkeit?“
- „Hat Dir das geholfen? Hat es Dich an etwas erinnert?“

5. Überwachung der Strategien (Befolgen metakognitiver Akte)

- „Hast Du bei einer Aufgabe bemerkt, dass da was falsch läuft?“
- „Was hast Du daraufhin gemacht?“
- „Als Du Dich mit den Aufgaben beschäftigst, hast Du sie dann überprüft (am Anfang, in der Mitte, am Ende)?“
- „Bei allen Aufgaben oder bei manchen? Bei welchen? Was war der Grund?“

6. Bewertung der Lösung (Selbstreflexion)

- „Als Du die Lösung herausgefunden hast, was hat Dich sicher gemacht, dass e* die richtige Lösung ist?“
- „Was hast Du lieber: leichte oder schwierige Aufgaben? Was gefällt Dir daran besser?“

Abschlussfrage: „Wenn Du Deinem Freund oder Deiner Freundin die Aufgabe so erklären willst, dass er/sie keine Fehler macht, was würdest Du ihm/ihr sagen?“

4.3.4 Reflexion und Vollendungsmotivation

4.3.4.1 Arbeit an den Attributionen

Die subjektive Erklärung der Ursachen eines Erfolges oder Misserfolges wirkt sich auf die Motivation bei zukünftigen Anforderungen und das Selbstwertgefühl aus (s. Abschnitt 1.4.2.6). Eine vertrauensvolle und echte Lehrer-Schüler-Beziehung ist allein schon dafür wichtig, dass der/die Lehrer/in jene Überzeugungskraft aufbringen kann, die dem Kind eine leistungsförderliche Attribution nahe legt, es z. B. von der Meinung abbringt, ein Misserfolg habe erneut gezeigt, dass es auf diesem Gebiet unfähig ist. Förderlich ist die Rückführung des Misserfolgs auf geringe Anstrengung, konkrete Fehler, die abgestellt werden können, oder äußere Störungen. Diese Attribution beinhaltet nämlich auch: "Ich könnte es schaffen." Nun kann überlegt werden, was dazu notwendig ist. Die Motivation steigt, wenn ein Erfolg bei neuen oder schwierigeren Aufgaben auf die Lernanstrengungen und den Übungserfolg zurückgeführt wird. Man hat sich bewiesen, solche Anforderungen meistern zu können.

4.3.4.2 Individuelle Lernbegleiter und Identifikationsfiguren

Lernbegleiter finden wir in vielen Lehr- und Arbeitsbüchern für Kinder. Es sind lustige und ansprechende Figuren, die am Seitenrand, im Lehrbuch unten oder oben, auf Arbeitsblättern oder Auswertungsbögen immer wieder auftauchen (Lernfuchs, Zauberer, Superheld, Rabe, Märchenfiguren und vieles mehr). Sie erklären etwas, geben Ziele an, ermutigen.

Die möglichen Funktionen sind weit gefasst.

- Die Figuren können für die Bekräftigung eingesetzt werden („Bienenstempel“). Sie können in Lernerfolgskurven erscheinen und sich über die Fortschritte des Kindes freuen. Für die Bekräftigung des Erfolgs können Klebebildchen des Lernbegleiters vergeben werden. Die einzelnen Bildchen werden aufgeklebt, so dass daraus schließlich ein schönes Bild oder eine Schmuckkante entsteht.
- Lernbegleiter können Selbstinstruktionen verkörpern („Schritt für Schritt!“, „Nicht ablenken lassen!“) und Lernstrategien symbolisieren (die Schildkröte als Symbol für ein Ziel gerichtetes, ruhiges Vorankommen, der Lernfuchs als Symbol für kluge Lernstrategien).
- Die Ermutigungsfigur kann für das Kind zum Sinnbild, Vorbild oder Modell der Überwindung von Schwierigkeiten (Misserfolgen) und der Freude am Lernen werden. Mit dem Kind wird zum Beispiel darüber gesprochen, wie der Superman, den es sich als Lernbegleiter ausgewählt hatte, mit solchen Schwierigkeiten umgeht. Die junge Hexe Susi (Martschinke u. a., 2001 a, b) kann noch nicht richtig schreiben. Manche Laute hört sie schlecht. Um das Hören von Silben zu lernen, geht sie zum Raben, der ihr die Wörter nach Silben gegliedert vorspricht. Durch solche Umdeutungen von Problemen verändert sich die subjektive Sicht auf Schwierigkeiten. Sie erscheinen in einem anderen Licht. Der Sache, der sich die Ermutigungsfigur annimmt, werden die negativen Emotionen genommen. Das Problem kann zuversichtlich angegangen werden.

4.3.4.3 Energiestein

Ein „Energiestein“ ist hilfreich bei der Überwindung von Motivationstiefs. Er dient der Vermittlung von Selbstermutigung, ein Ziel schaffen zu können. Die „Energiesteine“ (auch andere Bezeichnungen sind möglich) werden persönliche Begleiter, indem die Kinder hilfreiche Figuren darauf malen oder kleben, die ihnen dann bei Schwierigkeiten zur Seite stehen können. Die Steine können immer in der Tasche getragen und bei Bedarf herausgeholt werden. Das Kind denkt an seinen Energiestein und spürt seine Kraft. Dazu muss dieser in einer emotional wirksamen Form eingeführt werden. In dem Moment, in dem ein Tief droht, soll das Kind nicht an „Aufgeben“ denken, sondern aktivierende Vorstellungsbilder und Gedanken hervorbringen. Jener so erwünschte Fall wird aber nur eintreten, wenn der Energiestein mit positiven Erinnerungen belegt ist und das Kind an ihn glaubt.

Vorschlag zur Einführung: Zu angenehmer 60-Takt-Musik wird eine Geschichte erzählt, die den Kindern die Kraft magischer Steine suggeriert. Das Kind wählt einen Stein, fühlt ihn mit seiner Hand, empfindet die Kraft und Stärke, die Ausstrahlung. Das Kind spürt, wie die Kraft des Steines in den Körper hineinfließt. Gemeinsam wird überlegt, wobei der „magische“ Stein helfen könnte.

4.3.4.4 Mutmachsätze und kluge Gedanken

„Mutmachsätze und kluge Gedanken“ sind Selbstinstruktionen zur Schwierigkeitsüberwindung:

- „Mit Mut geht's gut!“
- „Ich kann auch mit Angst leisten!“
- „Ich will das schaffen!“
- „Ich überlege mir, wo ich anfangen kann!“
- „Langsam und Schritt für Schritt geht es besser!“
- „Einen Fehler kann ich korrigieren.“
- „Wenn ich mich anstrenge, dann komme ich vorwärts.“

Die Arbeit mit Ermutigungssätzen und Sinnbildern für kluge Gedanken soll in Situationen stützen, die ohne diese Gedanken in einer Weise verlaufen würden, die vom Kind oder Jugendlichen selbst nicht gewünscht ist. Nach Kretschmann & Rose (2000, S. 139) können Mutmachsätze aus einem Angebot ausgewählt, gestaltet und an gut sichtbare Stellen geheftet werden, z. B. „Suche dir deinen Lieblingssatz aus! Kreuze ihn an. Schreibe ihn in dein Heft! Warum ist er dein Lieblingssatz? Was möchtest du verändern? Was ist dein nächstes Ziel?“. Oft empfiehlt sich eine individuelle Erarbeitung, Nutzung und Festigung dieser Selbstinstruktionen.

4.3.5 Bewertung und Selbstbewertung

In diesem Abschnitt werden einige Möglichkeiten zur Förderung der Motivation nach Abschluss der Lernhandlung oder nach Teilergebnissen genannt.

4.3.5.1 Positive Verstärkung

Positiv verstärkt werden sollen weniger die Lösungen von Lernaufgaben, als vielmehr Verhaltensweisen, die zum Erfolg führen. Dazu können auch allgemeine Strategien gehören, z. B. Zeiteinteilung, Arbeitsvorbereitung, Abschirmen von Ablenkungen, Selbstbekräftigung. Zur Verstärkung können z. B. Punkte eingesetzt werden. Durch die Verwendung von Bildern kann die Verstärkervergabe attraktiver gemacht werden (Apfelbaum: die Punkte sind die Äpfel, die am Baum hängen; Strauch: die Punkte sind die Blüten, die den Strauch verschönern; Aquarium: die Punkte stellen die schwimmenden Fische dar).

4.3.5.2 Lernkurven und Fehlerkurven

Das durch Lernstörungen zurückgeworfene Kind darf in keiner Unterrichtsstunde ohne sichtbaren Erfolg beim Lernen bleiben. Da es die Erfolge nicht mehr sieht, müssen sie ihm anschaulich nachgewiesen und vor Augen geführt werden. Der Maßstab des Vergleichs mit der Alters- oder Klassengruppe ist nicht geeignet. Gerade diese Art des Vergleichs wurde mit zum Auslöser der Entmu-

tigung und zur Ursache des Mangels an Leistungszuversicht. Für den Erfolgsnachweis eignen sich der individuelle Maßstab, der einen Vergleich mit der eigenen früheren Leistung bringt, und der anforderungsbezogene Maßstab, der die Annäherung an ein Lernziel ausdrückt. Beide Maßstäbe lassen sich in Erfolgskurven ausdrücken, die von Woche zu Woche fortgeschrieben werden. Aus ihnen kann die Verbesserung abgelesen werden.

Für die einzelne Stoffeinheit (z. B. vier bis sechs Stunden) entstehen Lernkurven, die den Übungsfortschritt anhand der Fehlerzahlen, der Zahl der richtig geschriebenen Wörter u. a. charakterisieren. Dazu können im Computer vorbereitete Grafiken verwendet werden (s. Abb. 27). Der Phantasie sind hier kaum Grenzen gesetzt. Der Aufwand ist gerechtfertigt, weil die Darstellungen neue Anstrengungsbereitschaft hervorbringen. Wember (1999, S. 57) weist darauf hin, dass eine sorgfältige grafische Darstellung die Wichtigkeit der Sache signalisiert. Er teilt die Erfahrung mit, dass die Kinder solche Grafiken relativ leicht verstehen und den Verlauf der eigenen Lernkurve mit einer gewissen Spannung verfolgen. Eine besondere Freude könnte es sein, wenn der/die Lehrer/in die Daten, die das Kind sich Tag für Tag erkämpft und anschließend aufgezeichnet hat, parallel dazu in den Computer eingibt und zu einem besonderen Anlass eine professionell gestaltete Grafik überreicht, die das Kind seiner Familie stolz präsentieren kann (ebenda). Im Wember'schen Training der Lesefertigkeit (s. Abschnitt, 4.2.2.8) wird der Lernfortschritt anhand der Verminderung der Lesefehler und der größeren Lesegeschwindigkeit gezeigt. Wenn ein Lesetext hinreichend beherrscht wird, übt das Kind mit dem nächsten Lesetext weiter. Da ihm bekannt ist, dass dieser Text nun schwieriger ist, kann es wahrscheinlich auch die zunächst höhere Fehlerzahl und geringere Geschwindigkeit beim neuen Text akzeptieren. Sicherlich können noch weitere Gestaltungsformen für die Lernerfolgskurve dieses Trainings erdacht werden, die auch den wachsenden Schwierigkeitsgrad des Textes veranschaulichen.

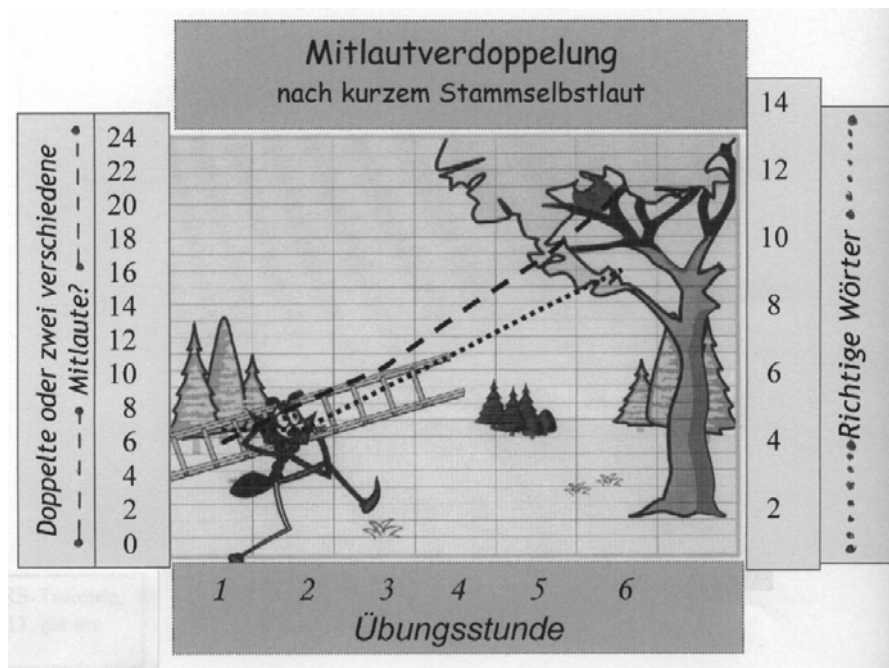


Abb. 27: Beispiel einer Lernerfolgskurve (Ergebnisse Stefanie)
Quelle: Gestaltung nach Schulte-Körne & Mathwig (2004, S. 3-21)

Während bei Lernkurven die Zahl der richtigen Lösungen, die Verbesserung der Zeit und ähnliches im Vordergrund steht, können Fehlerkurven dadurch überzeugend wirken, dass sie die Verminderung der Fehlerzahl von Förderstunde zu Förderstunde zeigen. In der Rechtschreibförderung wird z. T. damit gearbeitet, jede Woche oder alle zwei Wochen ein Diktat zu schreiben. Dazu lassen sich die Fehlerprozentage errechnen ($F\% = \text{Zahl der Fehler} \cdot 100 : \text{Zahl der Wörter}$). Eine Kennzahl, welche die Verbesserungen noch deutlicher abbildet, ist die Kategorienprozentzahl. Hierfür finden wir bei Betz & Breuninger (1998, S. 271) die Formel: $K\% = \text{Zahl der Kategorienfehler} \cdot 100 : \text{Zahl der Fehler insgesamt}$. Hier wird ausgezählt, wie viel Fehler vor, während und nach der Lernphase zu einem gesetzten Übungsschwerpunkt (z. B. bezeichnete Länge des Selbstlautes, Mitlautverdoppelung, Vorsilben, s – ss – ß, Groß- und Kleinschreibung) unterlaufen. Durch diese Kurven lernen die Kinder, dass sie an ihren Fehlern etwas *ändern* können (Betz & Breuninger, 1998, S. 269).

4.3.5.3 Selbsteinschätzungsleiter

Die Metapher der Leiter hat in der pädagogisch-therapeutischen Arbeit eine gute Tradition, zum Beispiel als Selbsteinschätzungsleiter. Ihre Popularisierung ist Kretschmann & Rose (2000) zu verdanken. Auf diesem Wege können Selbsteinschätzungen reflektiert, Lernerfolge nachgewiesen und neue Vorhaben fixiert werden. Das Arbeitsmittel kann selbst angefertigt werden (Kopiervorlage: Kretschmann & Rose, 2000, S. 176). Es besteht aus der Darstellung einer Leiter mit zehn Sprossen. Neben der Leiter stehen zwei Kinder. Die Figuren der Kinder können ausgeschnitten werden. Für die Anwendung sind folgende Schritte typisch, die aber kein starres Schema bilden sollen (vgl. hierzu auch Abschnitt 4.3.2):

- *Kennzeichnung der Anforderung, der die Einschätzung gelten soll:*
Im ersten Schritt wird die Anforderung gekennzeichnet, zu der die Selbsteinschätzung erfolgen soll. Es kann z. B. um das Vorlesen eines Lesetextes aus dem Lesebuch gehen, aber auch um das Basteln, das Schwimmen und vieles mehr.
- *Markierung des Anfangs- und des Endpunktes (Bedeutung der unteren und der oberen Sprosse):*
Anschaulich und kindgemäß wird darüber gesprochen, dass manche Kinder noch nicht vorlesen können, weil sie das Lesen noch nicht gelernt haben. Ein solches Kind steht auf der ersten Stufe. Eine ausgeschnittene Figur nimmt diesen Platz ein. Ein anderes Kind kann schon sehr gut vorlesen (ausschmücken, weshalb das so ist, etwa weil das Kind bereits in die vierte Klasse geht!). Dieses stellen wir auf unserer Leseleiter ganz oben hin. Auf diese Weise sind nun die untersten und die obersten Sprosse definiert.
- *Einschätzung des eigenen Standes:*
In einer Selbsteinschätzung soll das Kind angeben, auf welcher Stufe der Leseleiter es selbst steht („Wo würdest denn du auf dieser Leiter stehen? Stehst du genau in der Mitte, etwas mehr in der Nähe des sehr guten Lesers oder etwas näher an das Kind herangerückt, das noch nicht vorlesen kann?“)
- *Begründung der Einschätzung:*
Das Kind setzt sich selbst zum Beispiel auf die dritte oder vierte Stufe. Die Einschätzung wird in der Regel akzeptiert und bietet Gelegenheit zu einem Gespräch: „Ja, manches kannst du schon gut und manches noch nicht so gut. Was kannst du denn schon? ... Und was kannst du noch nicht so gut? ...“ In diesem Gespräch kann die Selbsteinschätzung korrigiert werden.
- *Erarbeitung des nächsten Ziels und Gedanken über den Weg dorthin:*
Danach wird herausgearbeitet, was der nächste Schritt sein kann (z. B. besser auf die Endungen achten, ausdrucksvoller lesen, nach dem Punkt eine Sprechpause machen) und was dafür getan werden könnte.
- *Erarbeitung von Kriterien für das neue Ziel:*
Schließlich wird darüber gesprochen, woran man sieht, dass das Ziel erreicht ist. Das neue Ziel kann in kindgemäßer Form fixiert werden.

Mit Hilfe der Leiter kann über Gegenstände reflektiert werden, bei denen es ein „schlechter – besser“ oder „mehr – weniger“ gibt, von Fähigkeiten in bestimmten Fächern über die Beliebtheit eines Faches bis hin zur Angst vor dem Lesen oder Schreiben. Ein sozialer Vergleich mit anderen Kindern der Klasse kann ebenso erreicht werden (falls dies einmal sinnvoll sein sollte) wie ein Vergleich mit sich selbst (intraindividueller Maßstab: „Wo standest du am Anfang dieses Schuljahres, wo stehst du heute? ...“).

4.3.5.4 Lerntagebuch und Portfolio-Arbeit

Für Förderkurse empfiehlt sich ein Lerntagebuch, in das neben Arbeitsergebnissen auch die Lern- und Fehlerkurven eingeordnet werden. Hier kann sich ein Übersichtsbild über die Etappen (Stoffeinheiten) des ganzen Förderkurses befinden. Ein Schüler wählte dafür das Thema „Bergsteigen“. Die einzelnen Etappen stellten die verschiedenen Lager der Bergsteiger vom Fuß des Berges über das Basislager bis zum Gipfel dar. An diesen Stellen klebte der Schüler verkleinerte Kopien der Lernkurven ein, deren Anfertigung mit dem Computer keine Mühe bereitete. Zwei weitere Kinder wählten Darstellungen einer Urlaubs-Städtefahrt bzw. der Tour de France.

Über Portfolio-Arbeit wird in den letzten Jahren häufiger berichtet. Empfehlungen werden z. B. bei Kretschmann (2003) sowie Grace & Shores (2005) gegeben. Ein *Portfolio ist eine strukturierte Sammlung von Arbeitsergebnissen über einen längeren Zeitraum*. Sie dokumentiert Lernwege und Lernerfolge in Form von Arbeitsergebnissen. Das können:

- Zeichnungen des Kindes,
- Diktate (vom Anfang und Ende der Behandlung eines Fehlerschwerpunktes),
- Tonbandaufnahmen von Leseleistungen (z. B. nach jeweils zehn Übungen),
- Lernstandskontrollen Mathematik (alle acht Wochen),
- Aufnahmen von freien Sprachäußerungen,
- Grafiken,
- Lernerfolgskurven,
- Ergebnisse des künstlerischen Gestaltens oder Fotos davon,
- Niederschriften,
- von dem/der Lernenden angefertigte Mind-Maps.

u. v. m. sein. Das Portfolio kann keineswegs alle Lernergebnisse enthalten. Eine Auswahl ist zu treffen, an welcher die Lernenden maßgeblich zu beteiligen sind. Möglichst wird die Sammlung von den Lernenden selbst zusammengestellt und kann zu jedem Zeitpunkt ergänzt und aktualisiert werden. In gewissem Sinne bergen das Diktat-, das Mathematikarbeits-, das Aufsatzheft und die Sammelmappe mit den Zeichnungen, aber auch das Fotoalbum, Ansätze für die Portfolio-Arbeit. Ein richtiges Portfolio aber weist noch einen anderen Charakter auf. Es hat ein Thema und eine klare Struktur. Die Anlage verfolgt einen Plan. Kretschmann nennt folgende Gliederung: Titelseite – Inhaltsverzeichnis – Einleitung – Arbeiten und Dokumente – Reflexion der im Berichtszeitraum erbrachten Leistungen – Rückmeldungen und Kommentare der Lehrperson – Zielsetzungen für künftiges Lernen. Künstler stellen ein Portfolio, eine Mappe zusammen, um anderen die eigenen Kompetenzen überzeugend und sachgerecht darzustellen. Auch an anderer Stelle werden Möglichkeiten gesucht, nachgefragte Teilkompetenzen in differenzierter und überzeugender Weise zu dokumentieren.

Die Vorzüge der Portfolio-Arbeit liegen auch in der Verlagerung von Verantwortung zu den Lernenden. Sie sollen im Umgang mit ihrem Portfolio Ziele setzen, das Erreichen der Ziele überprü-

fen, über Lernwege reflektieren, also mehr Verantwortung für ihr Lernen übernehmen. Anhand der Arbeitsergebnisse entsteht ein Bild vom erreichten Stand, wenigstens in illustrativen Ausschnitten. Die einzelnen Ergebnisse bieten Gelegenheit, sich die Veränderungen vor Augen zu führen. „Der vielleicht größte Beitrag von Portfolios besteht darin, dass sie Schülern die Gelegenheit geben, sich ihre Produkte und Leistungen wiederholt anzusehen und darüber nachzudenken. Für die meisten Schüler ist Leben in der Schule eine unaufhörliche Abfolge von Papieren, Leistungen, Arbeitsaufträgen und Produktionen. Jeden Tag wird eine weitere Menge davon hergestellt und die Produkte des vorausgegangenen Tages sind dann abgeschüttelt, sowohl im geistigen als auch physikalischen Sinne“ (Airasian, nach Mietzel, 2003, S. 432). Die Eintragungen sind ein ausgezeichneter Ausgangspunkt für aktivierende Gespräche über das Erreichte. Stärken, Schwächen und Gütekriterien können thematisiert und Ursachen für Erfolge sowie Misserfolge debattiert werden.

4.4 Zwei Einzelfallstudien

4.4.1 Problem

Viele Publikationen zum Thema der Diagnostik und Förderungen von Kindern mit Lernstörungen bleiben einen Erfolgsnachweis schuldig, selbst dann, wenn die Autoren einen theoretisch fundierten Ansatz verfolgen. Erfolgskontrollen müssen aber heute verlangt werden, um nicht bei Behauptungen und Glaubensansätzen zu verharren. Zum Teil ist der beträchtliche Mangel an empirischer Absicherung durch forschungsmethodische Restriktionen des gruppenstatistischen Ansatzes begründet. Die für gruppenstatistische Auswertungen notwendige Anzahl von Probanden lässt sich schwer gewinnen, zumal der Diagnose- und Förderungsaufwand meist hoch ist. Die gruppenstatistischen Versuchspläne betrachten die individuellen Besonderheiten als Varianz, die durch den Versuchsplan ausgeglichen wird. Es werden durchschnittliche Erfolge berechnet, an denen der/die Anwender/in weniger interessiert ist als an Hilfen für die Berücksichtigung individueller Besonderheiten. Ein in der gruppenstatistischen Erfolgsmessung kaum zu bewältigendes Problem besteht schließlich darin, dass die Förderung lange Zeiträume umfassen muss und die Intervention in Abhängigkeit von den individuellen Verläufen in Abschnitte zu gliedern ist, welche die Vergleichbarkeit einengen. In den letzten Jahren hat sich nun ein forschungsmethodischer Ansatz weiterentwickelt, nämlich die kontrollierte Einzelfallstudie, der die Nachteile des gruppenstatistischen Ansatzes weitgehend vermeidet und sich gerade für praxisorientierte Untersuchungen zur individuellen Lernförderung anbietet. Allerdings sind bisher nur sehr wenig einzelfallanalytische Untersuchungen zur individuellen Lernförderung durchgeführt worden. In diesem Abschnitt wird eine eigene Untersuchung referiert (Matthes, 2005), in der Kinder mit Lernstörungen anhand der in diesem Buch entwickelten Konzeption gefördert wurden. Die Untersuchung sollte zur Beantwortung der Frage beitragen, wie ein Förderunterricht als Abfolge von Lernhandlungen zur Überwindung von

Lernstörungen (s. Abschnitt 4.2) gestaltet werden kann. Im Förderunterricht wurde mit fasslichen Lernaufgaben gearbeitet und dafür gesorgt, dass die Kinder zu vollständigen Lernhandlungen gelangten. Die Einzelfallstudien dienten der Erfolgskontrolle und Ableitung von Aussagen über die Tragfähigkeit des Konzepts, die über den Einzelfall hinausgehen. Wir konzentrierten uns auf den Lerngegenstand der Regelanwendung in Rechtschreibung. Dieser Lerngegenstand ist nach Scheerer-Neumann (1979) ab der zweiten bis dritten Grundschulklasse notwendig und ordnet sich in das kognitive Entwicklungsmodell des Schriftspracherwerbs ein (Frith, 1985; Scheerer-Neumann, 2002). Somit ergaben sich folgende Hypothesen:

Hypothese 1: Ein nach der Strategie der Arbeit mit fasslichen Lernaufgaben gestalteter Förderunterricht (s. Abschnitt 4.2.1) wirkt sich in einer Verbesserung der Motivation und Ausführung der Lernhandlungen im regulären Rechtschreibunterricht aus.

Hypothese 2: Die Intervention erreicht einen kontinuierlichen Übungsfortschritt in den Schwerpunkten, die in den Förderstunden gesetzt werden.

Hypothese 3: Die Rechtschreibleistungen verbessern sich nicht nur in den Übungsschwerpunkten der Förderstunden, sondern im Sinne eines generalisierenden Transfers auch in weiteren Komponenten der Rechtschreibung.

4.4.2 Die Versuchspersonen

In die Untersuchung wurden vier Kinder einer vierten und fünften Grundschulklasse zweier Berliner Schulen einbezogen. Die Kinder hatten erhebliche Rechtschreibschwierigkeiten, befanden sich aber auf einer Lernstufe, in der eine systematische Beschäftigung mit Rechtschreibregeln im Förderunterricht sinnvoll war. Eine kognitive Beeinträchtigung lag nicht vor. Charakteristisch waren die misserfolgsorientierte Motivation und Mängel im Lernverhalten (Arbeitsvorbereitung, Selbstkontrolle, Ablenkbarkeit). Zur Auswahl der Kinder führten wir strukturierte Interviews mit Lehrerinnen durch und wählten zunächst sechs Kinder aus, die für die Untersuchung in Frage kamen und nun dem „Diagnostischen Rechtschreibtest 3“ (Müller, 2003) unterzogen wurden. Bei zweien der sechs Kinder führte das zu der Empfehlung, sich zunächst auf die Entwicklung der phonemischen Bewusstheit zu konzentrieren. Sie kamen deshalb für die Untersuchung nicht in Betracht. Die folgende Beschreibung der vier Kinder, die die Auswahlkriterien erfüllten, stützt sich auf die Interviews mit den Lehrerinnen, Gespräche mit den Kindern und den Eltern sowie den Diagnostischen Rechtschreibtest. Die Namen der Kinder wurden geändert. Die Altersangaben beziehen sich auf den Untersuchungsbeginn.

Stefanie (10;2 Jahre) besuchte die Klasse 4 altersgerecht. In den Fächern Deutsch und Mathematik hatte sie große Rückstände. Die Lehrerinnen stellten Mängel im Lern- und Arbeitsverhalten und aktives Ausweichverhalten fest. Eine besonders große Abneigung habe die Schülerin gegen Recht-

schreibung gehabt, während sie sich am Lesen relativ gern beteiligt habe. Die entstandenen Wissenslücken seien mittlerweile sehr groß gewesen, ließen sich aber wegen der Leistungsschwankungen schlecht abschätzen. Die Schülerin konnte einfach strukturierte Wörter lautlich analysieren, hatte einige Erfahrungen in der Morphemanalyse von Wörtern und bestimmte Regelkenntnisse. Bereits im dritten Schuljahr wurde ein Feststellungsverfahren eingeleitet, aber kein sonderpädagogischer Förderbedarf zuerkannt. Durch die Mitarbeit einer Förderlehrerin konnte Stefanie im vierten Schuljahr zusätzlichen Förderunterricht erhalten.

Ira (10;9 Jahre), die das erste Schuljahr wiederholt hatte und jetzt die Klasse 4 besuchte, wurde als ein temperamentvolles Mädchen geschildert, das aber in der Schule immer weniger Selbstvertrauen gezeigt habe und ängstlich gewesen sei. Das Lernverhalten habe zwischen den Extremen eifriger Mitarbeit und Verweigerung (zuweilen Weinen) geschwankt. Nach Einschätzung der Fachlehrerin entsprachen die Schreib- und Leseleistungen knapp dem Erwartungsniveau der Hälfte des dritten Schuljahres. Informelle Aufgaben ergaben gute phonematische Differenzierungs- und Gliederungsleistungen, wenn Ira sich konzentrieren konnte und nicht unter Zeitdruck stand. In der Rechtschreibung besaß sie einige Regelkenntnisse, die sie aber bei nicht gespeicherten Wörtern nicht nutzte. Zum Lernstand in Mathematik wies die Klassenlehrerin auf große Unsicherheiten im Sachrechnen hin. Im Rahmen einer LRS-Diagnostik waren in der dritten Klasse Intelligenztests eingesetzt worden (IQ-Bänder: 88–98, 95–102 im „Schlussfolgernden Denken“); eine klare LRS-Diagnose wurde allerdings nicht getroffen. Vor Beginn unserer Intervention wurde Ira im Unterricht individuell gefördert und erhielt Förderstunden.

Kaspar (11;0 Jahre) begann die Klasse 5. Die Leistungen in Mathematik lagen bei der Zensur drei. Unbekannte Texte habe Kaspar nur nach großem Zuspruch und stockend gelesen. Die Sinnentnahme sei höchstens ganz grob gelungen. Die Leistungen in den Diktaten seien meist ungenügend, in der Einzelsituation jedoch besser gewesen. Ihm seien weniger legasthenie-typische Fehler, sondern mehr Regel- und Merkfehler unterlaufen. Eine Selbstkontrolle und Überarbeitung sei nur bei intensiver Zuwendung zu sehen gewesen. Bereits im vierten Schuljahr wurde Kaspar mehrere Monate jeweils zwei bis drei Wochenstunden in der sog. „Lerninsel“ betreut, die nach lerntherapeutischen Prinzipien arbeitete und in der er auch Rechtschreib-Förderstunden erhielt. Diese Maßnahme gehörte zur sonderpädagogischen Förderung, die Kaspar im sozial-emotionalen Förderschwerpunkt erhielt. Ziele waren unter anderem die Verminderung der früher häufig auftretenden Konflikte mit Lehrern/Lehrerinnen und Mitschülern/Mitschülerinnen und der Abbau der Leistungsverweigerung. Die bisherige Entwicklung des Jungen hatte sich den Angaben der Lehrerinnen zufolge durch mehrere extreme Umbrüche in der Lebenssituation problematisch gestaltet.

Kate (10;0 Jahre) besuchte die Klasse 4 altersgerecht. Von den Lehrerinnen wurde auf Lernschwierigkeiten in Lesen, Rechtschreibung und Mathematik hingewiesen. Kate habe lange Zeit Probleme beim Behalten von Buchstaben und Zusammenziehen von Lauten gehabt, die Lesetexte aber rasch auswendig gekonnt. Sie galt früher als Schülerin mit beträchtlichen Schwierigkeiten in der akusti-

schen Durchgliederung von Wörtern. Eine Leistungsverbesserung sei durch die Pilotsprache erreicht worden. Die Leistung im Lesen sei gestiegen, als Kate ohne Zeitdruck las und beruhigende Worte hörte. In Mathematik habe sie lange an den Fingern abzählend gerechnet, aber jetzt bessere Mengenvorstellungen entwickelt. Arbeitsanweisungen habe Kate nur nach mehrmaligen Wiederholungen befolgt und ihre Arbeit häufig unterbrochen, um sich Rückversicherungen zu holen. Auch sonst habe Kate sich oft ängstlich-zögerlich verhalten. Die Schülerin bekam vor Interventionsbeginn eine spezielle Lese- und Rechtschreibförderung im Rahmen der äußeren und inneren Differenzierung. Einige Wochen nach Beginn der Untersuchung stellte die Schule einen Antrag auf Feststellung des sonderpädagogischen Förderbedarfs.

4.4.3 Setting und Versuchsplan

Jede/r Schüler/in konnte an ca. 20 Förderstunden (jeweils 45 Minuten) teilnehmen, die in Kleingruppen mit jeweils zwei bis vier Schülern/Schülerinnen stattfanden. An den Schulen standen dafür kleine Räume zur Verfügung. Den Förderunterricht für Stefanie und Kate erteilte Frau S., wobei die beiden Schülerinnen, die aus Parallelklassen kamen, unterschiedliche Fördergruppen besuchten. Kaspar und Kate erhielten Förderunterricht bei Frau R., ebenfalls in unterschiedlichen Gruppen. Der Förderunterricht fand etwa je zur Hälfte als zusätzlicher Förderunterricht in einer Eckstunde und als extern differenzierender Förderunterricht in der normalen Unterrichtszeit statt, während die anderen Kinder Rechtschreibunterricht hatten. Wöchentlich wurden eine bis zwei Förderstunden durchgeführt. Einen derartigen Förderunterricht erhielten die Kinder bereits vor der Intervention. Er beinhaltete Nachhilfe, in der die Inhalte des Klassenunterrichts vor- und nachbereitet wurden. In der Interventionsphase wurde der Förderunterricht nach den Prinzipien und Schritten der Gestaltung von Lernhandlungen mit fasslichen Lernaufgaben durchgeführt. Im Zeitraum vor, aber auch während der Intervention arbeiteten die Förderlehrerinnen und die Klassenlehrerinnen, die jeweils den regulären Rechtschreibunterricht erteilten, zusammen. Sie informierten einander über die aktuellen Unterrichtsinhalte (etwa alle zwei bis drei Wochen) und auftretende Schwierigkeiten. Im Regelunterricht wurde den Schülern/Schülerinnen, wenn möglich, Gelegenheit zur Anwendung der im Förderunterricht gelernten Inhalte gegeben. Bei Stefanie und Ira begann die Untersuchung Anfang Januar 2004 und wurde im Juni beendet. Bei Kaspar und Kate war der Untersuchungszeitraum August 2004 bis Januar 2005.

Zur Beantwortung der Fragestellung und Prüfung der Hypothesen musste eine Versuchsanlage gewählt werden, die eine ca. 15 Wochen lange Interventionsphase vorsah. Wir entschieden uns für zwei multiple Grundratenversuchspläne (Multiple Baseline Design, MBD), in denen die Entwicklung der Lernaktivität abgebildet wurde. Ein MBD beinhaltet eine zeitlich versetzte Aneinanderreihung mehrerer AB-Versuchspläne dergestalt, dass sich die Länge der Grundraten- und Interventi-

onsphasen unterscheidet. So können die Auswirkungen einer Intervention klar eingeschätzt werden (Petermann, 1996; Julius, Schlosser & Goetze, 2000, S. 77 ff.). In das erste MBD wurden Stefanie und Ira einbezogen, in das zweite Kaspar und Kate. Daneben sah der Versuchsplan eine Kontrolle des Übungserfolgs der einzelnen Förderstunden und einen Prä-Post-Vergleich der Rechtschreibleistungen vor. Zu den Lehrerinnen hielten wir durch wöchentliche Telefonate Kontakt, so dass eventuelle Änderungen in der Lern- und Lebenssituation der Kinder registriert werden konnten.

4.4.4 Intervention

In der Interventionsphase wurde ein Förderunterricht durchgeführt, in dem die Kinder zu vollständigen Lernhandlungen gelangen sollten (Arbeit mit fasslichen Lernaufgaben). Um den praktischen Vorbereitungsaufwand in einem vertretbaren Rahmen zu halten, stützten die Förderlehrerinnen sich auf ein bereits gut ausgearbeitetes Förder- oder Trainingsprogramm, das die notwendigen Diagnoseaufgaben, eine differenzierte Schwierigkeitsabstufung und ausreichendes Aufgabenmaterial enthielt und so auf unsere Konzeption zugeschnitten werden konnte. Diese Voraussetzungen erfüllte das Marburger Rechtschreibtraining (Schulte-Körne & Mathwig, 2004). Es bietet eine hierarchisch-sequentielle Struktur. Einzelne Kapitel und Aufgaben können herausgenommen und für sich bearbeitet werden. Für die Entwicklung der Lernaufgaben findet man ansprechendes Material. In Konsultationen beschäftigten sich die Förderlehrerinnen mit der Schwierigkeitsverminderung von Aufgaben und arbeiteten an Beispielen. So vorbereitet zogen sie das Marburger Training heran, um einen entsprechenden Förderunterricht vorzubereiten. Aus ihrer bisherigen Kenntnis der Schüler/innen und mittels diagnostischer Proben aus dem Marburger Training wählten die Lehrerinnen bei allen vier Schülern/Schülerinnen folgende Förderschwerpunkte aus:

- „Unterscheidung von langem und kurzem Stammselbstlaut“,
- „Mitlautverdoppelung“,
- „zusammengesetzte Wörter“,
- „Umlaute“.

Innerhalb dieser Schwerpunkte nahmen sie eine Individualisierung im Einstiegsniveau, Übungsinhalt und Tempo des Voranschreitens vor.

Die einzelnen Förderstunden begannen meist mit einer kleinen Übung und einem Gespräch über das bisher Gelernte. Folgende Schritte schlossen sich an (s. Abschnitt 4.2.1.2):

1. Zielstellung:

Hier wurde eine interessante Ausgangs- und Problemsituation entwickelt, aus der sich das Lernziel für den/die Schüler/in ableiten ließ, z. B.: „Wir wollen heute lernen, wie das Schreiben dieser Wörter ganz leicht wird...“

2. Erarbeitung der Orientierungsgrundlage:

Aus Beispielen konnten die Kinder die Rechtschreibregel und ihre Begründung bzw. die Schritte der Regelanwendung ableiten. Die Regelkarten des Marburger Trainings wurden stark vereinfacht (Angabe eines oder mehrerer Beispiele der Anwendung und wenige grafische Hinweise).

3. Elementare Übung:

Hier wurde die Handlungsorientierung umgesetzt. Zum Beispiel sollten die Kinder etwa 20 Wörter danach ordnen, ob die Umlautregel angewandt werden muss. Nach jeder richtigen Antwort wurde eine Bekräftigung gegeben, die dem Kind zeigte, dass es auf dem richtigen Weg war. Bei falschen Antworten wurde auf die Orientierungsgrundlage hingewiesen, jedoch nicht stärker eingegriffen, auch wenn das Kind Hilfe haben wollte. Die eigene Auseinandersetzung musste gewährleistet sein.

4. Zusammenfassung und Reflexion:

Die richtig bearbeiteten Wörter, die gelösten Aufgaben usw. konnten gezählt und ausgewählte Ergebnisse in das Lerntagebuch eingeklebt werden. Das Kind nannte konkrete Gründe für seinen Erfolg, z. B. dass es sich gesagt hatte: „Aus a wird ä.“ Vorbereitet wurde die Anwendung des Gelernten im weiteren Unterricht oder den Hausaufgaben (Transferanbahnung).

5. Weitere Übungen und Anwendung:

Das Gelernte wurde in anderen Zusammenhängen weitergeführt und automatisiert.

Von den Arbeitsprinzipien (s. Abschnitt 4.3.1.1) ließen sich die Lehrerinnen in ihrer Unterrichtsvorbereitung leiten, versuchten aber auch, in der Förderstunde selbst zu reagieren. Wenn nötig, gingen sie zu einem einfacheren Lernziel über.

Beispiel: In der Erarbeitungsphase war eine Orientierungsgrundlage für das richtige Schreiben abgeleiteter Formen von Verben mit Mitlautverdoppelung und „ck“ erarbeitet worden, die von der bereits behandelten Regel ausging: „Nach einem kurzen Stammselbstlaut folgen zwei verschiedene Mitlaute oder ein doppelter Mitlaut.“ In der Übung zeigte sich aber, dass Kaspar keine klare Unterscheidung der Begriffe „zwei verschiedene Mitlaute“ und „doppelter Mitlaut“ gebildet hatte. Deshalb wurde das Ziel der Förderstunde nun auf diese Begriffe konzentriert.

4.4.5 Instrumente und Auswertungsmethode

Zur Erfassung der Interventionswirkungen setzten wir eine modifizierte Kurzform des Handlungsregulationsbogens (HRB; Matthes, 1999) ein. Der Aufbau der zehn Items, die mit einem siebenstufigen Rating einzuschätzen sind, wird in der Tab. 14 gezeigt. Der Beobachter kreuzt die Einschätzung „6“ an, wenn die rechts stehende Aussage voll und ganz zutrifft. Der Wert „0“ steht für die links angegebene Aussage. Dazwischen wird eine kontinuierliche Abstufung angenommen.

Tab. 14: Beispiel-Item aus dem modifizierten Handlungsregulationsbogen

3. Reaktion bei ablenkenden Reizen								
Reagiert auf ablenkende Reize sehr schnell und aktiv.	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	Arbeitet auch bei bestimmten Ablenkungen konzentriert.

Jeweils fünf Items werden zu den beiden Beobachtungsmerkmalen „Handlungsausführung“ und „Motivation“ zusammengefasst. Zur „Handlungsausführung“ gehören die Items:

1. Zurechtlegen von Arbeitsmitteln und Vorbereitung des Arbeitsplatzes,
2. Aufgabenanalyse,
3. Reaktion bei ablenkenden Reizen,
4. Systematische und planvolle Arbeitsweise,
5. Selbstbeobachtung und Selbstkontrolle.

Zur „Motivation“ gehören die Items:

1. Anfangsmotivation,
2. Freude an der Tätigkeit,
3. Sicherheit und Erfolgszuversicht,
4. Schwierigkeitserleben,
5. Reaktion auf Fehler und Misserfolge.

Die Gütekriterien des HRB wurden überprüft und die Faktorenstruktur ermittelt (Matthes, 1999). Da es sich bei der modifizierten Form um eine Kurzform des HRB handelt, wurde die Retest-Reliabilität bei einer Stichprobe von $N = 21$ erneut ermittelt. Sie beträgt für „Handlungsausführung“ $r_{tt} = 0,86$ und für „Motivation“ $r_{tt} = 0,82$. Beide Werte sind befriedigend, zumal sie neben eventuellen instrumentellen Unschärfen die situative Variation ausdrücken. Die Urteilerübereinstimmung beträgt $R = 0,89$.

Mit dem Verfahren schätzten die Klassenlehrerinnen (nicht die Förderlehrerinnen, welche die Intervention durchführten) das Lernverhalten der Beobachtungsschüler/innen in vorher ausgewählten regulären Unterrichtsstunden (Rechtschreibung) der Klasse ein. Die Einschätzungen wurden vom Untersuchungsleiter bei den wöchentlichen Telefonaten erfragt. Um auszuschließen, dass ein Einblick in das Untersuchungsanliegen die Beobachtungsangaben beeinflusst, informierten wir die Klassenlehrerinnen nicht über den konkreten Einschätzungszweck und teilten mit, es gehe um die Erfassung der Stabilität bzw. Veränderung von Verhaltensmerkmalen. Darüber hinausgehend waren die einschätzenden Klassenlehrerinnen nicht einbezogen und konnten nicht erwarten, dass nun ein anderer Förderunterricht durchgeführt werden sollte, von dem wir Auswirkungen auf das Lernverhalten im normalen Rechtschreibunterricht erhofften. Wir konnten davon ausgehen, dass die Reaktivität des Verfahrens, also die Auswirkung der Einschätzung selbst auf die neue Einschätzung, als gering zu vernachlässigen war. Die Fachlehrerinnen und Förderlehrerinnen legten bereits seit langem viel Wert auf eine förderdiagnostische Begleitung und setzen verschiedene Beobachtungsinstrumente und diagnostische Proben ein.

In Anlehnung an die entsprechenden Lernzielkontrollen bei Schulte-Körne & Mathwig (2004) wurden zu jedem der vier Übungsschwerpunkte Lückentexte zur informellen Lernstandsermittlung konstruiert (in jeweils mehreren Parallelformen). In jeder Übungsstunde wurde eine solche Parallelform mit ca. 14 Wörtern eingesetzt und dadurch die Lernentwicklung innerhalb der Übungs-

schwerpunkte erfasst. Vor und nach der Förderung diente der Diagnostische Rechtschreibtest (DRT 3; Müller, 2003) der quantitativen Einstufung der Rechtschreibleistung insgesamt und in den Fehlerschwerpunkten. Die Ergebnisse wurden für die Förderplanung genutzt.

Die Beobachtungsreihen zur Handlungsausführung und Motivation wurden zunächst durch eine visuelle Inspektion der Daten ausgewertet (Julius, Schlosser & Goetze, 2000, S. 129 ff.). Zur Grundrate und klar abgrenzbaren Abschnitten der Intervention wurden arithmetische Mittelwerte berechnet. Als einfaches statistisches Maß für die Interventionswirkung wurde der „Prozentsatz nicht überlappender Daten (PND)“ ermittelt (ebenda, S. 137 f.).

Die individuelle Lernentwicklung in den Übungsschwerpunkten wurde anhand der Lückentexte ausgewertet. Zu jedem Übungsschwerpunkt gab es vier bis sechs Förderstunden mit je einem parallelen Lückentext. Von jedem wurde die Zahl der richtig geschriebenen Wörter herangezogen. Da es sich dabei um ordinalskalierte Daten handelt, kann eine Rangfolge der Zahl der richtigen Wörter in den Lückentexten gebildet und diese gegen den Zufall geprüft werden (vgl. Petermann, 1996). Das heißt, es wurden zu jedem der vier Übungsschwerpunkte Rangkorrelationen (Spearman) zwischen den Ergebnissen im Lückentext und der Folge der Förderstunden berechnet. Signifikante positive Korrelationen weisen auf Übungsfortschritte innerhalb des Schwerpunktes hin.

Individuelle Veränderungen in der DRT-Rechtschreibleistung wurden mit Hilfe des Prä-Post-Vergleiches im Gesamt-Prozentrang und den Prozenträngen der Wahrnehmungs-, Merk- und Regelfehler untersucht und dabei die vom Testautor angegebenen kritischen Differenzen genutzt.

4.4.6 Ergebnisse

Stefanie: Die Beobachtungsdaten der Grundrate und der Intervention sind in Abb. 28 (S. 167) zu sehen. Die ersten vier Punkte bilden die Grundraten. Die Handlungsausführung (durchgezogene Linie) erhielt mit einer geringen Schwankungsbreite den Wert 2,4. Sie blieb also unterhalb des Wertes drei, der die Skala teilt. In den Items der Motivation (unterbrochene Linie) betrug der Mittelwert der Grundrate bei ebenfalls geringer Schwankungsbreite 3,5. Die Schülerin zeigte also relativ oft Zeichen von Ausweichverhalten, Demotivation und Entmutigung, war aber teilweise auch gut motiviert.

Die weiteren Datenpunkte bilden die Entwicklung im Verlauf der Intervention ab. Die visuelle Dateninspektion zeigte deutliche Veränderungen in Richtung des Zielverhaltens. Die Handlungsausführung verbesserte sich bereits ein bis zwei Wochen nach Interventionsbeginn. Stefanie arbeitete systematischer und planvoller, war konzentrierter und kontrollierte das Geschriebene. Die Tendenz hielt auch in den darauf folgenden Wochen an, so dass die Werte bis zum Ende der Messungen auf einem hohen Niveau blieben. In der Handlungsausführung lag der Durchschnitt der letzten acht Messpunkte bei 4,8. Bei einem maximal möglichen Wert von sechs zeigte sich hier ein wesentlicher Fortschritt. Diese positiven Veränderungen wurden von analogen Tendenzen in der Motivation begleitet. Vom vierten Messpunkt an hatten sich die Lernfreude und Erfolgszuversicht

deutlich verbessert. In den letzten Wochen der Interventionsphase war die Schülerin stabil gut motiviert und begegnete Schwierigkeiten mit erfreulichem Selbstvertrauen. Die Berechnung des PND ergab folgendes: In der Handlungsausführung überlappten sich 94 % der Daten von Grundrate und Interventionsphase nicht. In der Motivation war das bei 81 % nicht der Fall. Das sprach für eine hohe Reliabilität der Interventionseffekte (vgl. Kern, 1997).

Die Abb. 30 (s. S. 169) ordnet die Resultate der Lückentexte nach den vier Übungsschwerpunkten, den Einzelstunden und den Schülern/Schülerinnen. Die Kegelhöhe zeigt die Zahl der richtig geschriebenen Wörter in den Lückentexten der Übungsschwerpunkte. Bei Stefanie (jeweils untere Zeile der Teildarstellungen) ergaben sich in allen vier Übungsschwerpunkten signifikante Rangkorrelationen zwischen dem Ergebnis im Lückentext und der Folge der Förderstunden, was auf kontinuierliche Übungsfortschritte innerhalb jedes Schwerpunktes hinwies.

Im DRT 3 erreichte Stefanie in der Zahl der vollständig richtig geschriebenen Wörter (Gesamt-PR) noch keinen Fortschritt (s. Tab 15, S. 169), jedoch verminderte sich die Fehlerzahl *pro Wort*. Das zeigt sich in der Auswertung der Merkfehler und der Regelfehler. Höhere Prozenträge bedeuteten eine Verminderung der Fehlerzahl.

Ira: Zur Handlungsregulation wurden bei Ira (s. Abb. 28, S. 167) in der Grundratenphase sechs Messpunkte erhoben. Sie zeigten einen stabilen Verlauf (arithmetisches Mittel „Handlungsausführung“ = 3,5; „Motivation“ = 2,8). Mit der Intervention begannen allmähliche Verbesserungen in beiden Skalen. Vom dritten Messpunkt der Intervention an wurde der Wert vier in der Handlungsausführung nicht mehr unterschritten. Die Berechnung der Prozentsätze der nicht überlappenden Daten von Grundrate und Interventionsphase zeigt den Interventionserfolg: In der Handlungsausführung und in der Motivation überlappten sich jeweils 86 % der Daten der Interventionsphase nicht mit denen der Grundphase.

Iras Leistungsentwicklung in den Förderstunden wird in Abb. 30 (S. 169) veranschaulicht (jeweils zweite Zeile von unten). Im ersten, zweiten und dritten Übungsschwerpunkt nahm Ira an fünf und im vierten Schwerpunkt an vier Förderstunden teil; in weiteren Förderstunden, für welche die Werte fehlen, schrieb sie die Lückentextdiktate nicht oder nicht vollständig mit, weil sie etwas früher gehen musste. In den Übungsschwerpunkten drei und vier zeigte der Rangordnungstest einen kontinuierlichen Übungsfortschritt. Im ersten Schwerpunkt war die Zahl der Werte zu gering und im zweiten Schwerpunkt wurde keine Signifikanz erreicht. Wie nach den mündlichen Einschätzungen der Lehrerinnen und den Ergebnissen des DRT zu erwarten war, brachte Ira bereits ein relativ gutes Niveau mit. Der Vergleich der Anfangs- und der Endleistungen im DRT (s. Tab. 15, S. 169) zeigte Lerngewinne in der Zahl der richtig geschriebenen Wörter (Gesamt-PR), der Verminderung der Merkfehler und der Verminderung der Regelfehler. Ira erlangte in diesen Kategorien den Anschluss an ein durchschnittliches Lernniveau. Der bei den Wahrnehmungsfehlern zu sehende Rückgang war nicht signifikant.

Kaspar: Die Grundraten (s. Abb. 29, S. 168) umfassen fünf Messpunkte. Sie wiesen die arithmetischen Mittel 2,0 (Handlungsausführung) und 2,4 (Motivation) auf. In der Phase der Grundrate war das Lernverhalten stabil problematisch. Mit Beginn der Intervention änderten sich die Einschätzungen zunächst nicht. Erst etwa vom siebenten Einschätzungspunkt an zeigte sich ein kontinuierlicher positiver Trend. Die PND-Werte betragen für die Handlungsausführung 67 % und für die Motivation 73 %. Nach Julius, Schlosser und Goetze (2000, S. 137f.) lagen diese Werte an der Grenze zwischen fragwürdigem und zuverlässigem Fördererfolg. In den Lückentexten (s. Abb. 30, S. 169) lagen zum ersten Schwerpunkt nur zwei Werte vor. Im zweiten und vierten Schwerpunkt ließen sich keine Verbesserungen nachweisen, nur im dritten Schwerpunkt. Die Leistungen im DRT-Prätest waren relativ schwach und wiesen nicht das typische Regelfehler-Syndrom auf (s. Tab. 15, S. 169). Ihm unterliefen vorwiegend Merkfehler. Dennoch war unser Training der Rechtschreibregeln für Kaspar sinnvoll. Am Ende des Förderzeitraumes war das qualitative Profil insgesamt ausgeglichener und die Gesamtzahl der richtig geschriebenen Wörter zeigte signifikante Verbesserungen.

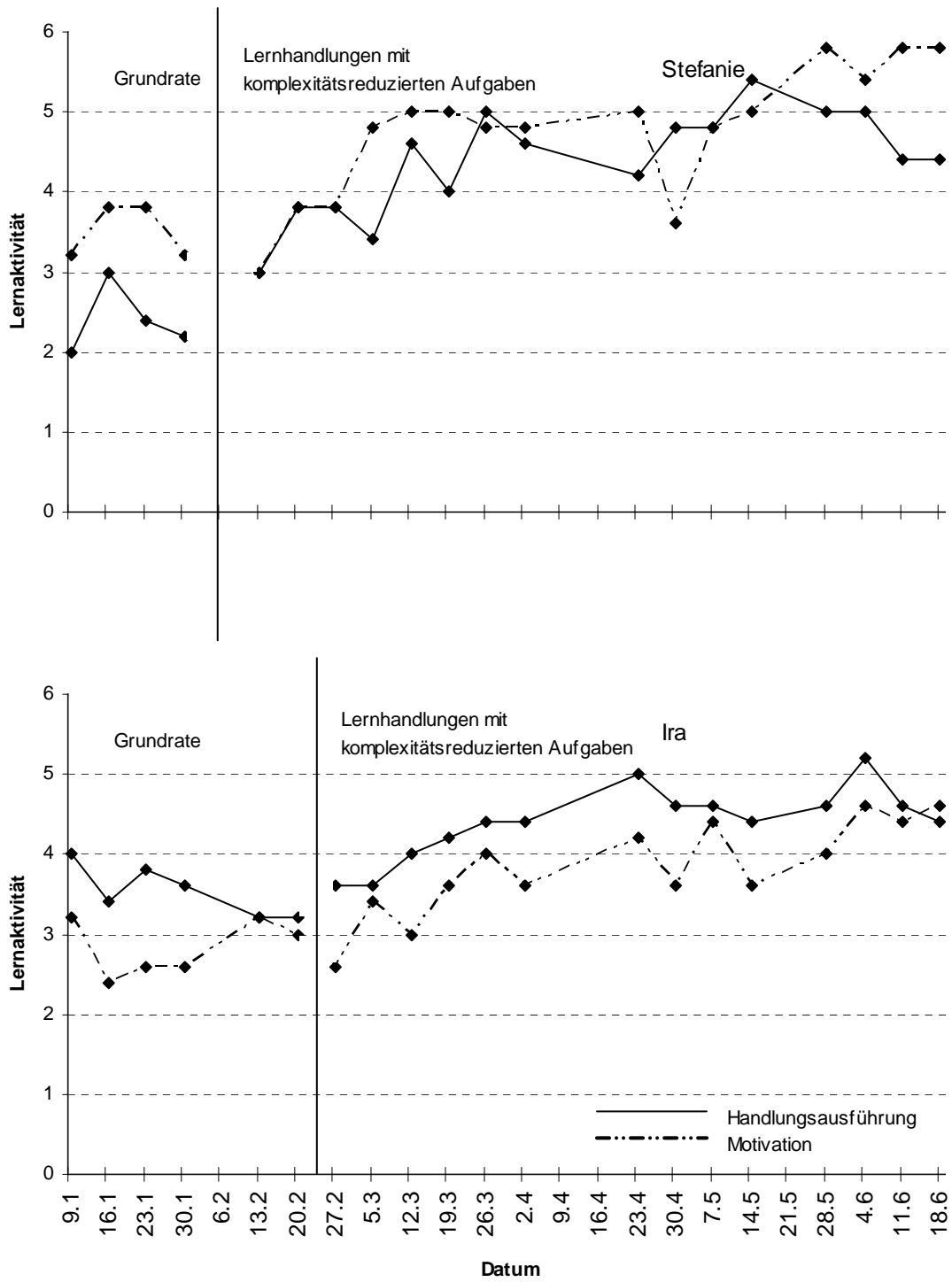


Abb. 28: Ergebnisse der Unterrichtsbeobachtungen Stefanie und Ira

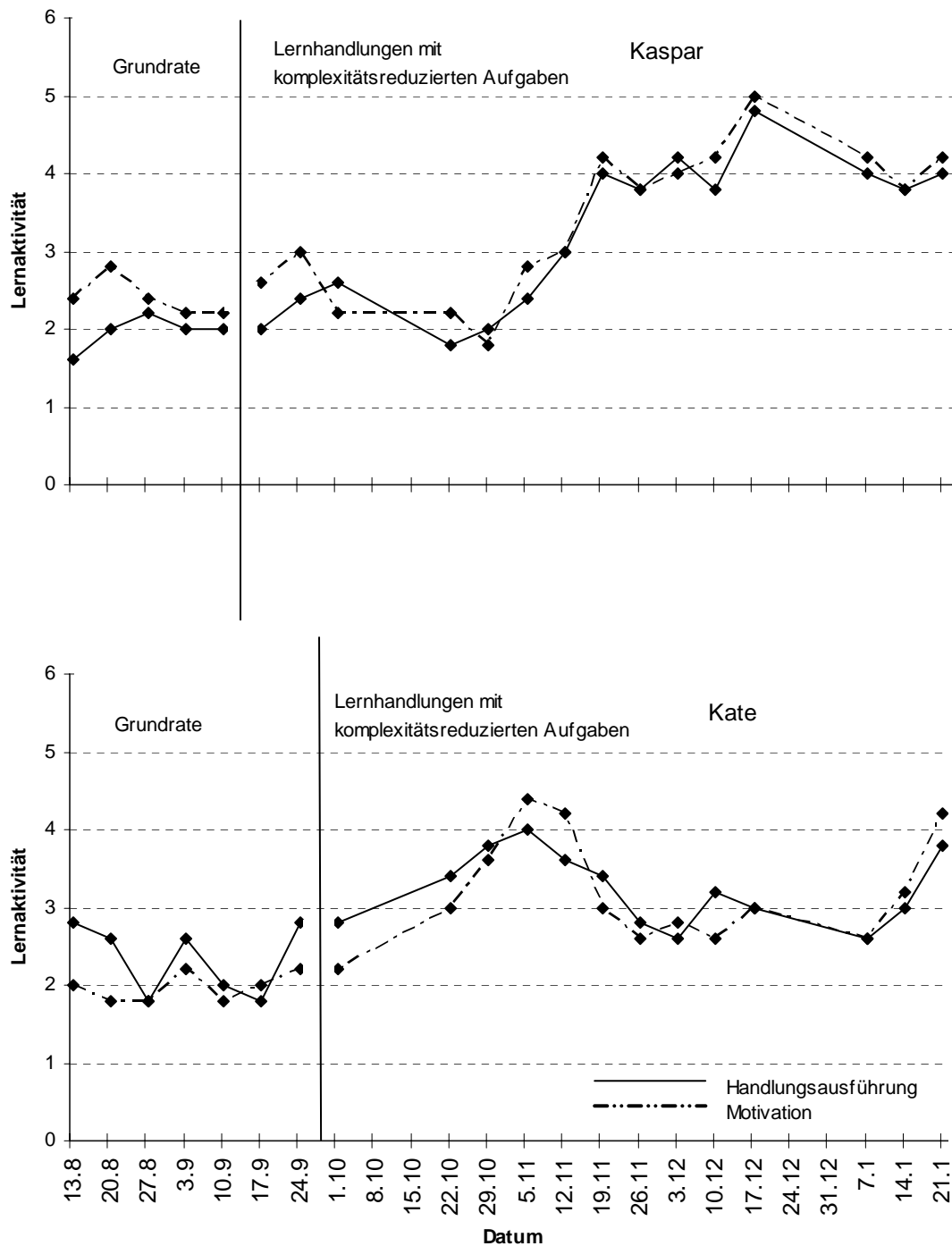
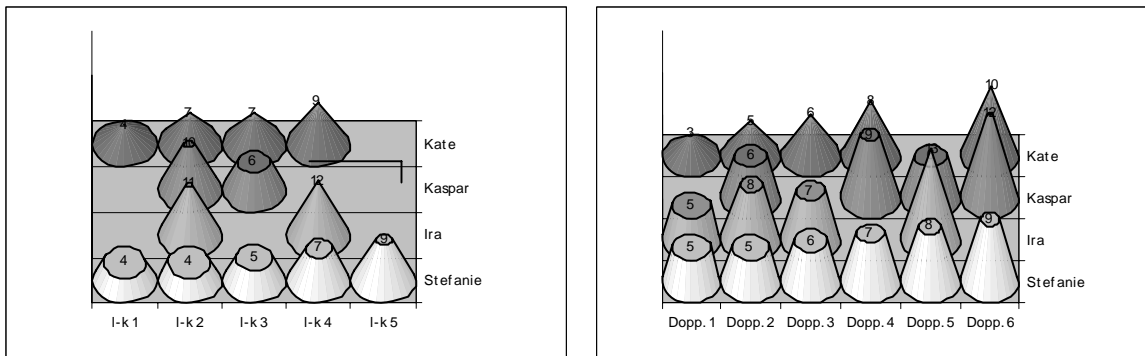


Abb. 29: Ergebnisse der Unterrichtsbeobachtungen Kaspar und Kate

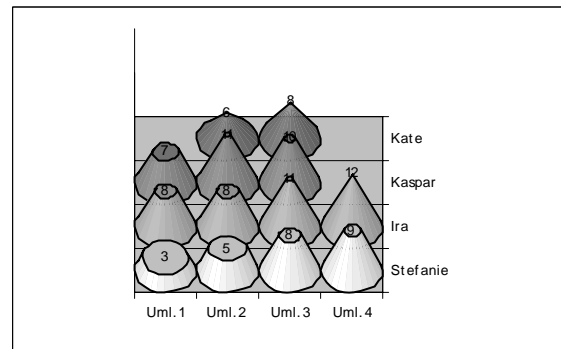
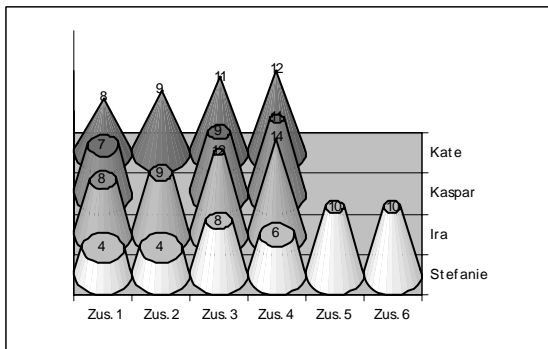
Kate: In der Grundratenphase wurden sieben Messpunkte erhoben (s. Abb. 29). In der Handlungsausführung sahen wir ein arithmetisches Mittel von 2,3; in der Motivation betrug es 2,0. Nach dem Interventionsbeginn zeigte bereits die zweite Einschätzung große Verbesserungen, was sich auch in den darauf folgenden Wochen fortsetzte. Vom Messpunkt fünf der Interventionsphase an war eine rückläufige Tendenz zu sehen, wobei die Werte nach wie vor über der Grundrate lagen. Schließlich ergaben sich in den letzten beiden Messpunkten erneut große Steigerungen. In der Handlungsaus-

führung überlappten sich 69 % der Daten von Grundrate und Interventionsphase nicht. In der Motivation betrug dieser PND-Wert = 92. Diese belegten den Interventionseffekt.



1. Schwerp.: „Unterscheidung Länge-Kürze“

2. Schwerp.: „Mitlautverdopplung“



3. Schwerp.: „Zusammengesetzte Wörter“

4. Schwerp.: „Umlaute“

Abb. 30: Leistungsentwicklung in den Übungsschwerpunkten

Kates Übungserfolg in den Förderstunden kann in Abb. 30 betrachtet werden. In den Schwerpunkten eins und zwei wurden, jeweils von einem relativ niedrigen Niveau ausgehend, Fortschritte erreicht; im Schwerpunkt drei zeigten sich bei besserem Ausgangsniveau ebenfalls Verbesserungen. Im letzten Schwerpunkt nahm Kate nur an zwei Förderstunden teil. Im DRT 3 ergaben sich signifikante Steigerungen in der Zahl der richtigen Wörter (Gesamt-PR), Wahrnehmungsfehler und Regelfehler (s. Tab. 15). Die Merkfehler verminderten sich nicht.

Tab. 15: Prozenträge im DRT 3

		Gesamt-PR	Wahrn.fehler	Merkfehler	Regelfehler
Stefanie	Prätest	5	13	7	9
	Posttest	8	19	22	19
Ira	Prätest	15	48	17	14
	Posttest	29	38	34	26
Kaspar	Prätest	11	16	5	22
	Posttest	26	29	17	36
Kate	Prätest	5	11	10	5
	Posttest	17	23	10	14

4.4.7 Diskussion

Zu Hypothese 1: Erwartet wurde, dass die Intervention im Förderunterricht zu einer Verbesserung des Lernverhaltens (Handlungsausführung und Motivation) bei Rechtschreibanforderungen im normalen Unterricht führte. Diese Hypothese konnte dann als verifiziert betrachtet werden, wenn sich das Zielverhalten in der Interventionsphase in der gewünschten Richtung änderte, während es sich ohne diese Behandlung nicht änderte. Dazu sei zuerst das MBD Stefanie/Ira betrachtet: Bei Stefanie folgte dem Beginn der Intervention eine Verbesserung in den Werten der Handlungsausführung und Motivation. Die Befragung der Lehrerinnen ergab keine Anhaltspunkte dafür, dass die Verbesserung durch Faktoren außerhalb der Intervention hervorgerufen worden sein könnte. Bereits vor Beginn der Intervention arbeiteten die Klassenlehrerin und die Förderlehrerin zusammen. Der erteilte Förderunterricht lehnte sich allerdings eng an den Unterrichtsstoff der Klasse an (meist im Sinne einer zusätzlichen Übung). Erst in der Intervention gab es einen konsequent am Lernniveau der Schülerin orientierten Förderunterricht nach unserer Konzeption. Obwohl Iras Intervention später begann, kam es in den ersten Wochen der Intervention nach der Grundratenphase zu einer positiven Tendenz. Diese blieb jedoch im weiteren Verlauf der Förderung nicht erhalten. Anhaltspunkte dafür, dass die positive Tendenz durch andere Bedingungen als die Intervention ausgelöst wurde, konnten auch bei ihr nicht festgestellt werden. Wie bei Stefanie arbeitete die Förderlehrerin auch bei Ira bereits vor der Intervention mit der Klassenlehrerin zusammen und erteilte Förderunterricht. Es kann geschlossen werden, dass die Wirkungen durch das neue Herangehen im Förderunterricht ausgelöst wurden.

In das zweite MBD wurden Kaspar und Kate einbezogen, deren Interventionsphasen zeitlich versetzt begannen. Bei Kaspar wurde eine Verbesserung der Beobachtungswerte unmittelbar nach der Grundrate erst zu einem späteren Zeitpunkt erfasst. Allerdings nahm der Schüler die Angebote der Förderstunden zunächst nicht an. Er hatte, wie bereits mitgeteilt wurde, in der vierten Klasse an der „Lerninsel-Arbeit“ teilgenommen, die im neuen Schuljahr nicht in der Form fortgesetzt werden konnte, die er sich wünschte. Er beteiligte sich deshalb zunächst nur an der zweiten und fünften Förderstunde, danach aber regelmäßig ab der siebenten Stunde. (Die grafischen Darstellungen zeigen nicht, wann und an welchen Förderstunden die Kinder teilnehmen. Beobachtet wurde zu den festgelegten Zeitpunkten im regulären Unterricht, unabhängig von der Teilnahme an den Förderstunden. So unterscheidet sich die Zahl der Beobachtungspunkte von der Zahl der Förderstunden.) Vom Zeitpunkt der regelmäßigen Teilnahme an zeichnete sich eine positive Tendenz ab. Hier ist zu erwägen, inwiefern diese Verbesserung dadurch ausgelöst worden sein könnte, dass die Lehrerinnen nunmehr eine Erhöhung der Lernbereitschaft Kaspars erreichen konnten. In diesem Fall könnte die Verbesserung in den Beobachtungswerten auch eine Folge der besseren Lernbereitschaft, nicht der Intervention als solcher, gewesen sein. Dieser Schluss kann weder verifiziert noch falsifiziert werden. Bei Kate zeigten sich nach Beginn der Intervention starke Verbesserungen des Lernverhaltens. Danach sank die Beobachtungskurve bis in die Nähe des Grundratenniveaus, um später

wieder zu steigen. Zu den Ursachen des zwischenzeitlichen Rückgangs ergab die Befragung der Klassenlehrerin, dass Ereignisse im Zusammenhang mit dem inzwischen laufenden Feststellungsverfahren zum sonderpädagogischen Förderbedarf in dieser Zeit demotivierend gewirkt haben könnten. Angemerkt sei noch, dass Kates Feststellungsverfahren nicht weitergeführt wurde. Im Ergebnis der Diagnostik war davon auszugehen, dass kein sonderpädagogischer, jedoch ein zusätzlicher individueller Förderbedarf bestand. Insgesamt sprechen auch die Ergebnisse des zweiten MBD für die Annahme der Hypothese 1.

Hypothese 2 nahm einen kontinuierlichen Fortschritt in den Übungsschwerpunkten während der Interventionsphase an. Die Daten sprechen für die Annahme dieser Hypothese.

Nach *Hypothese 3* gehen die Verbesserungen in der Rechtschreibung über die in den Förderstunden geübten Inhalte hinaus. Alle Kinder erzielten im Interventionszeitraum Verbesserungen in der mittels DRT 3 geprüften Rechtschreibkompetenz. Hier zeigte sich der im Förderunterricht erreichte Kompetenzgewinn. Darüber hinaus ist anzunehmen, dass die Verbesserung des Lernverhaltens im regulären Unterricht zu einer größeren Ausnutzung der Lernzeit auch in diesem Unterricht geführt hat. Somit leitete der Förderunterricht eine erfreuliche Wirkungskette ein.

Julius, Schlosser und Goetze (1999, S. 80) empfehlen, in einem MBD mit mindestens drei Probanden zu arbeiten, um kausale Zusammenhänge zu erschließen (vgl. auch Kern, 2000, S. 972). Aus untersuchungsorganisatorischen Gründen konnten wir dieser Empfehlung nicht folgen, realisierten jedoch zwei inhaltlich und methodisch identische MBD mit je zwei Probanden und konnten die Hypothesen auf diesem Weg prüfen. In beiden MBD wurden hypothesenkonforme Ergebnisse erzielt. Die Veränderungen in den abhängigen Variablen des Lernverhaltens können mit großer Wahrscheinlichkeit als Wirkung des Förderunterrichts interpretiert werden, der nach der oben dargestellten Konzeption aufgebaut war. Die Kinder lernten aktiver und stärker erfolgsorientiert. Durch die Intervention lernten sie, die Regeln besser anzuwenden, verbesserten sich aber auch in anderen Rechtschreibstrategien.

Die beteiligten Lehrerinnen schätzten ein: „Die Übungen waren für die Kinder sehr klar und übersichtlich und machten ihnen deshalb Spaß. Sie erhielten viele Bekräftigungen und konnten ihre Verbesserungen an den Kurven sehen. Auch die Aufgabenangebote, aus denen sie die Aufgaben selbst auswählen konnten, waren wichtig.“ „Es zeigte sich, dass die Schüler von der engen Führung durch die Lehrkraft profitieren und sehr viel individuelle Zuwendung benötigen. Erst dadurch kommen sie auch in der Selbstständigkeit voran.“ Als sehr wichtig eingeschätzt wurde „die Portionierung der Lernziele, so dass nach der Erarbeitung keine Hilfe mehr nötig ist. Bei den Übungen (nach der Erarbeitung der Orientierungsgrundlage – G.M.) muss ich mich mehr als gewohnt zurücknehmen.“ „Gern füllten die Schüler ihre Lernkurven aus, in die unter anderem die Resultate in den Lückentexten eingetragen wurden. Die Lernkurven hatten eine wichtige Funktion. Sie machten den Lernfortschritt anschaulich, so dass neue Ziele gesetzt werden konnten.“

Zu den Wirkungsbedingungen des Interventionserfolgs gehörten weitere Bedingungen,

- insbesondere die guten Lehrer-Schüler-Beziehungen,
- die vertrauensvolle Zusammenarbeit der Lehrerinnen,
- das individuelle Eingehen im Regelunterricht.

Diese Bedingungen gab es bereits vor und auch während der Intervention. Der neue Förderunterricht hätte ohne sie wahrscheinlich weniger Erfolg gehabt. Andererseits reichten sie für einen guten Fördererfolg nicht aus.

Bei der Einschätzung der externen Validität muss berücksichtigt werden, dass wir mit Kindern arbeiteten, deren Motivation und Handlungsausführung beim Rechtschreiblernen verbesserungsbedürftig war. Gleichwohl handelte sich bei den erreichten Fortschritten im Lernverhalten nicht um psychische Neubildungen (Wygotski, 1964). Das heißt, potenziell waren die entsprechenden Verhaltensmöglichkeiten bei den Kindern auch vor der Intervention vorhanden, wurden aber infolge von Entmutigung oder fehlender Übung nicht ausreichend aktiviert. Durch die Intervention gelang eine Aktivierung von Kompetenzen, weil die Kinder neue, ermutigende Lernerfahrungen gewannen. Erst vor diesem Hintergrund kann man das erhebliche Ausmaß der Verbesserung bei relativ geringem Aufwand begreifen. Die mangelnde Lernaktivität war vor allem ein Performanzproblem.

4.6 Übungsaufgaben

Zu 4.1 Förderunterricht

1. Aufgabe:

Welche Formen des Förderunterrichts können unterschieden werden?

2. Aufgabe:

Bitte nennen Sie einige Durchführungsbedingungen und Methoden eines erfolgreichen Förderunterrichts!

Zu 4.2 Gestaltung von Lernhandlungen

1. Aufgabe:

Welchen Prinzipien folgt die Gestaltung von Lernprozessen als Abfolge von Lernaufgaben bei Kindern mit Lernstörungen?

2. Aufgabe:

Worauf sollen sich die Rückmeldungen oder Bekräftigungen beziehen und wie sollen Sie gestaltet werden?

3. Aufgabe:

Weshalb sollen lange Erklärungen vermieden werden, wenn das Kind eine Aufgabe nicht versteht?

4. Aufgabe:

Was wird hier definiert? _____ dienen der Lösung der Lernaufgaben mit Hilfe der Orientierungsgrundlage und mit dem Resultat des angestrebten Lernziels. Eine _____ setzt das für die Aufgabe notwendige Wissen voraus und zeichnet sich dadurch aus, dass der/die Lernende adäquate Lernziele bildet und sein/ihr Handeln steuert und reflektiert.

5. Aufgabe:

Welche Schritte können für die Gestaltung von Lernhandlungen empfohlen werden?

Zu 4.3 Förderung von Motivation und Handlungsstrategien

1. Aufgabe:

Bitte nennen Sie einige Gedanken, wie die Attraktivität von Lernaufgaben erhöht werden kann!

2. Aufgabe:

Welche Bedeutung hat die Arbeit mit entlastenden und beruhigenden Hilfestellungen (nach Kretschmann & Rose, 2000)?

3. Aufgabe:

Wie kann Kindern mit Lernstörungen geholfen werden, adäquate Lernziele zu entwickeln?

4. Aufgabe:

Wie können metakognitive Strategien systematisch vermittelt werden?

5. Aufgabe:

Welche Verhaltensweisen sollten bei Lernstörungen als Lernziele definiert werden?

6. Aufgabe:

Bitte nennen Sie einige Möglichkeiten zur Verbesserung der Ursachenzuschreibung bei Erfolgen und Misserfolgen und zur Unterstützung lernförderlicher Gedanken, die die Motivation bei Schwierigkeiten unterstützen.

7. Aufgabe:

Bitte nennen Sie einige Möglichkeiten zur Förderung der Motivation nach Abschluss der Lernhandlung oder nach Teilergebnissen!

8. Aufgabe:

Bitte beschreiben Sie die Arbeit mit der Selbsteinschätzungsleiter!

Zu 4.5 Zwei Einzelfallstudien

1. Aufgabe:

Welche Variablen wurden für die Beobachtung verwendet?

2. Aufgabe:

Wodurch wurden die Verbesserungen in der kontrollierten Einzelfallstudie erreicht?

3. Aufgabe:

Handelte es sich bei den erreichten Verbesserungen um psychische Neubildungen (Wygotski)?

Lösungshilfen

Zu 1. Lernstörungen

Zu 1.1 Definition

1. Lösungshilfe:

Die Definition lautet: Durch innere oder äußere **Beeinträchtigungen** bleibt der/die Lernende hinter der sonst möglichen **Lernentwicklung** zurück, so dass die **Persönlichkeitsentwicklung** beeinträchtigt oder gefährdet ist.

Zu 1.2 Klassifikation

1. Lösungshilfe:

1. Stadium: Wahrnehmung dauerhafter Schwierigkeiten
2. Stadium: Bildung erster psychischer Reaktionen
3. Stadium: Angst-Blockierungs-Kreisläufe
4. Stadium: Generelle misserfolgsorientierte Motivationslage

2. Lösungshilfe:

a) im zweiten Stadium. b) Es attribuiert entlastend.

3. Lösungshilfe:

Tab. 16: Lösung der Arten von Lernstörungen nach Klauer und Lauth

	bereichsspezifisch (partiell)	allgemein (generell)
Überdauernd (persistierend)	Lese-Rechtschreib-Schwäche Rechenschwäche	Lernschwäche Lernbehinderung
Vorübergehend	Lernrückstände in Einzelfächern	Schulschwierigkeiten Neurotische Störung

4. Lösungshilfe:

Das ICD-10 kennt folgende Arten von Lernstörungen: Lese- und Rechtschreibstörung, isolierte Rechtschreibstörung, Rechenstörung, kombinierte Störung schulischer Fertigkeiten, sonstige Entwicklungsstörung schulischer Fertigkeiten (insbesondere Schreibstörungen).

Zu 1.3 Häufigkeit

1. Lösungshilfe:

In Finnland erhielten 1999 19,7% aller Schüler/innen zusätzliche Ressourcen für die Förderung, weil sie bestimmte Schwierigkeiten hatten. Diese Zahl wurde ausgewählt, weil die Erfolge dieses Landes in den internationalen Bildungsvergleichen zu einem wichtigen Teil auf die besondere, diagnosegestützte Förderung von Schülern/Schülerinnen mit Schwierigkeiten zurückzuführen ist.

Zu 1.4 Psychische Komponenten

1. Lösungshilfe:

Für erfolgreiches Lernen, muss das Kind Informationen bekommen und diese verarbeiten können. Das Lernen ist aber kein passiver Informationsverarbeitungsprozess, auch das Kind selbst muss aktiv sein. Nach

dieser Logik wird heute davon ausgegangen, dass Lernen erstens dadurch gestört sein kann, dass dem/der Lernenden die Voraussetzungen der Informationsverarbeitung fehlen.

Dazu gehören a) Wissen und Fertigkeiten in den Lernbereichen (reduzierte Wissensbasis und Anwendbarkeit), b) Basiskompetenzen (grundlegende Fertigkeiten der Informationsverarbeitung).

Zweitens kann das Lernen auch durch geringe Lernaktivität gestört sein. Daran können zwei Bereiche beteiligt sein: a) unzureichende Motivation, b) Schwierigkeiten der Handlungssteuerung (Abschirmen von Ablenkungen, Koordination von Teilhandlungen, Selbstkontrolle).

2. Lösungshilfe: a, b, e

3. Lösungshilfe: b, c, e.

4. Lösungshilfe: b.

5. Lösungshilfe:

1. Arbeitsgedächtnis (KZG), 2. Aufmerksamkeitssteuerung, 3. Anwendbarkeit der im Langzeitgedächtnis gespeicherten Informationen.

Zu 1.5 Ursachen

1. Lösungshilfe:

Es ist vom Grundgedanken a) auszugehen. Die beiden anderen Aussagen reduzieren das Ursachenproblem zu stark.

2. Lösungshilfe:

F-akt.: Die Eltern fühlen sich durch Beruf-, Haushalt und das schwierige Kind stark belastet. Die Mutter begreift das unruhige, zappelige Verhalten des Kindes nicht. Sie pendelt zwischen vielen Liebesbeweisen und harten Strafen.

F-früh.: Pascals Mutter war bei seiner Geburt 15 Jahre alt. – Das ist ein Risikofaktor.

Sch-akt.: Die Beschreibung des aktuellen Verhaltens Pascals zeigt, dass es nicht gelingt, den Besonderheiten des Schülers entgegen zu kommen.

Sch-früh.: Hierzu wird wenig ausgesagt. Es entstehen Fragen: Wie wurde auf die Eingewöhnungsschwierigkeiten in der Kita reagiert? Wie wurde im Zurückstellungsjahr gefördert? Wie verlief die Förderung in dem Halbjahr, in dem Pascal die Grundschule besuchte?

P-akt.: Pascal kann sich in der Schule nicht konzentrieren und keinen Augenblick stillsitzen. Er kann nicht länger als einige Minuten bei einer Sache bleiben. Er geht in der Klasse umher und läuft aus der Schule fort. Das Lernen strengt ihn sehr an. Vor neuen Situationen hat er Angst.

P-habit.: Habituelle Besonderheiten im Sinne einer erhöhten Störbarkeit werden angedeutet: Pascal ist Asthmatiker und klagt oft über Kopf- und Bauchschmerzen. Es kommt vor, dass er in der Schule einnässt. Solche Besonderheiten werden auch durch den Hinweis auf die Eingewöhnungsschwierigkeiten in der Kita wahrscheinlich. Pascal ist „feinmotorisch sehr ungeschickt“. Bei der willkürlichen Kontrolle seiner Motorik sind überschießende Bewegungsmuster zu beobachten. Bei der Testdurchführung benötigte Pascal so viele Ermahnungen und verlangte Hilfe, dass eine standardisierte Testdurchführung unmöglich war. Die klinische Diagnose lautete „hyperkinetisches Syndrom“.

3. Lösungshilfe:

Tab. 17: Lösung Beeinträchtigung des Lernens als transaktionaler Prozess, bezogen auf feinmotorische Schwierigkeiten

<i>Reaktion der Eltern</i>	<i>Beeinträchtigung des Handelns</i>	<i>Situation in der Klasse, Verhalten der Lehrerin</i>
	Kind hat feinmotorische Schwierigkeiten ↓	Nicht passender Zuschnitt des Lernangebotes ↓
→	Manifeste Schwierigkeiten ↓	←
Irritation und Maßnahmen – nicht passend ↓	Weitere deutliche Schwierigkeiten ↓	Bemühungen „vom Gleichen mehr“ – nicht passend ↓
→	Immer größere Schwierigkeiten, Selbstwert wird ergriffen ↓	←
Irritation, Angst, Druck, Spannungen – nicht passend ↓	Weitere Bedürfnisse des Kindes werden beeinträchtigt ↓	Bemühungen „vom Gleichen mehr“ – Druck; nicht passend ↓
→	Komplexe Lern- u. Verhaltensstörung	←

Zu 2. Bedingungen der Förderung bei Lernstörungen

Zu 2.1 Ergebnisse einer empirischen Studie

1. Lösungshilfe:

Richtig ist a. Effektstärken drücken aus, um welchen Teil einer Standardabweichung sich die Versuchsgruppen im Vergleich mit der Kontrollgruppe verbesserten.

2. Lösungshilfe: a.

3. Lösungshilfe: vor allem a, in einigen Fällen auch b.

4. Lösungshilfe:

Die Rede ist von folgenden Wirkfaktoren:

1. Aktivierung von Hoffnung und ermutigendes Beziehungsangebot,
2. Arbeit nach einem langfristigen individuellen Programm,
3. Entwicklung von hilfreichen Strategien,
4. Entwicklung individuell adäquater Lernziele,
5. Primat der Vermittlung des Wissens in den Lernbereichen,
6. Schaffung schulorganisatorischer und struktureller Voraussetzungen.

5. Lösungshilfe:

Bei dieser Aufgabe muss jede/r Lehrer/in seine/ihre eigene Antwort finden. Wir nennen hier einige Aussagen von Lehrern/Lehrerinnen über personale Bedingungen und Voraussetzungen der schulischen Lernförderung bei Lernstörungen. Diese Aussagen orientierten sich an den genannten Fragen:

- „Mir muss es gut gehen. Dann kann ich auch eine gute pädagogische Arbeit leisten, dann geht es auch den Kindern gut.“ „Es ist wichtig, dass es dem Schüler gut geht. Denn: Wenn es den Schülern nicht gut geht, so sind sie eher unausstehlich. Sie tun dann etwas, um ihre Lage zu erleichtern.“
- „... sich etwas Schönes gönnen, sich selbst belohnen, das Anspruchsniveau selbstreflexiv einpegeln, das Erreichbare vom Unerreichbaren unterscheiden. Die Kraft auf das Erreichbare verwenden.“

- „... mit Ruhe in den Unterricht gehen ...“
- „ ... sich gewiss sein: Der Schüler meint nicht mich. ... Beschimpfungen durch den Schüler nicht auf sich beziehen. ...“
- „ ... Lernen, dass sich nicht alle Schüler erreichen lassen. Ich muss damit leben, dass es Fälle gibt, in denen ich nicht helfen kann. Da ist im Moment nichts zu machen. ... Ich wollte immer zu viel!“
- „ ... Wichtig ist das Zusammenfügen des Kollektivs der Schüler.“
- „ ... Lernen, dass man damit leben muss, dass einen nicht alle leiden können.“
- „ ... Blockaden mutig begegnen. Ich denke an meine Blockade bei einem strafversetzten Schüler, der nicht mehr mit Lehrern redete.“
- „ ... individuelle Maßstäbe setzen, um Blockaden bei den Schülern aufzuheben.“
- „ ... Ich habe mir gedacht: Wie reagieren wir, wenn wir gezwungen werden, tagtäglich Klavier zu üben, wenn wir dafür völlig unbegabt sind.“
- „ ... Ich greife negative Gefühle nicht auf. Das wäre kontraproduktiv. Trotzdem nehme ich oft alles zu persönlich.“
- „ ... jeden Tag einmal lachen, Spaß ermöglichen.“
- „ ... lernen, den Schüler als „therapeutischen Helfer“ einzusetzen. Er soll zu einem anderen Schüler hingehen und diesem helfen, ihn beruhigen.“
- „Nur durch persönlichen Einsatz, Ruhe und Überzeugungskraft kann man den Schüler motivieren, ihn überzeugen, dass er kein Kloppi ist, sich nicht minderwertig fühlen muss.“
- „ Durch meine Persönlichkeit kann ich den Kindern ein Stück ICH wiedergeben. Das Aufrichten des Kindes ist ein Stück persönliche Therapie.“
- „ ... keinen Ehrgeiz in die Bewältigung der Stofffülle setzen.“

Zu 2.3 Lern-lehrtheoretische Gesichtspunkte

1. Lösungshilfe: c.

2. Lösungshilfe: b.

3. Lösungshilfe:

In der Lern-Lehrtheorie der kulturhistorischen Schule werden folgende Handlungsebenen unterschieden: Ebene der materiellen oder materialisierten Handlung, Ebenen der äußeren Sprache und der äußeren Sprache für sich, Ebene der inneren Sprache bzw. geistigen Handlung.

4. Lösungshilfe:

Als Überlernen (Overlearning) bezeichnen wir den Prozess, bei dem bereits Gelerntes noch einmal wiederholt und geübt wird. Erreicht wird damit eine Automatisierung. Mit jeder Wiederholung eines komplexen Materials wird mehr kognitive Kapazität dafür frei, den Inhalt in übergreifende Zusammenhänge einzubetten.

Zu 3. Diagnostik und Förderplanung

Zu 3.1 Ablaufstruktur

1. Lösungshilfe:

Ausgehend von der Problemstellung (Anlass und Fragestellung) werden:

- das Lernen und die bisherige Entwicklung des Kindes problemorientiert beschrieben,

- eine Diagnose gestellt, welche die Problematik zusammenfasst,
- die Ursachen und Bedingungen charakterisiert,
- pädagogische Schlussfolgerungen gezogen.

Zu 3.2 Anlass, Fragestellung und Untersuchungsplanung

1. Lösungshilfe: a, d.

2. Lösungshilfe: b.

3. Lösungshilfe: b.

Zu 3.3 Individueller Entwicklungsweg und Entwicklungsbedingungen

1. Lösungshilfe:

Diese Sichtweisen, Wünsche usw. sind eine sehr wichtige Bedingung der bisherigen Entwicklung des Kindes, wobei insbesondere auch die Widersprüchlichkeit und die Konflikte von Bedeutung sind. Für die zukünftige Förderplanung ist es wichtig, Anknüpfungsmöglichkeiten und Ressourcen in den Positionen der Eltern zu erkennen.

Zu 3.4 Gegenwärtiger Entwicklungsstand und Lernausgangslage

1. Lösungshilfe:

Das bereichsspezifische Vorwissen und die Basiskomponenten lassen sich zu „Voraussetzungen der Informationsverarbeitung“ und die Motivation und Handlungssteuerung zu „Aspekte der Lernaktivität“ zusammenfassen.

2. Lösungshilfe: c.

Zu 3.5 Diagnose

1. Lösungshilfe: b, c

Begründung: Unter „Diagnose“ ist hier das zusammenfassende, kurze und prägnante Resultat der Gewinnung und Auswertung der diagnostischen Informationen zu verstehen.

2. Lösungshilfe: siehe Übersichten im Abschnitt 3.5.2.

Zu 3.6 Langfristiges Konzept

1. Lösungshilfe: siehe Übersichten im Abschnitt 3.6.1.

2. Lösungshilfe: Diese Definition gilt den individuellen Entwicklungsaufgaben.

3. Lösungshilfe: Die Lerninhalte in den einzelnen Fächern (und besonders in Förderunterricht, der sonst seinen Zweck verfehlt) müssen die Grundlagen für das weitere Lernen schaffen.

4. Lösungshilfe: Prinzipien eines förderlichen Hilfeverhaltens sind:

- Überwiegend zusehen, Zurückhaltung, wenn das Kind die Übung ausführt,
- bei Ablenkung und Unterbrechung möglichst nonverbal und freundlich eingreifen,
- Widerstände umgehen,
- auf Weigerung und Argumentieren nicht eingehen, sondern erforderlichenfalls die Bekräftigung entziehen.

Unterlassen werden sollte:

- Verstandenes noch mal erklären,
- hineinreden, irritierende Fragen und überflüssige Ratschläge,
- die Aufgabe letztlich selbst lösen.

Zu 3.7 Die Arbeit mit Förderplänen

1. Lösungshilfe:

Nach Meinung von Kretschmann & Arnold (1999) können Kontrakte und Zielvereinbarungen die Verbindlichkeit der Maßnahmen erhöhen und ein unkoordiniertes Nebeneinander mit Reibungsverlusten verhindern.

Zu 4. Förderung

Zu 4.1 Förderunterricht

1. Lösungshilfe:

Binnendifferenzierender Förderunterricht, extern differenzierender Förderunterricht während der Unterrichtszeit, zusätzlicher schulischer Förderunterricht, außerschulischer Förderunterricht

2. Lösungshilfe:

Bei dieser Frage können z. B. genannt werden: Vermittlung individuell grundlegender Lernziele, individuelles Lerntempo, Ziel erreichendes Lernen, Helfersystem und kooperatives Lernen, Arbeit mit wenigen, gut überschaubaren und individuell angepassten Arbeitsmitteln und Lernhilfen, Übungen bis zur Anwendbarkeit im normalen Unterricht, auf sorgfältige Arbeitsweise achten.

Zu 4.2 Gestaltung von Lernhandlungen

1. Lösungshilfe:

Für die Gestaltung von Lernprozessen als Abfolge von Lernaufgaben werden folgende Prinzipien vorgeschlagen:

1. Arbeit mit Lernaufgaben, die sicher beherrschte Inhalte und Operationen und einen überschaubaren neuen Lernschritt beinhalten,
2. Arbeit an der Orientierungsgrundlage, die von dem/der Schüler/in im Handeln umgesetzt werden muss und deshalb einfach zu halten ist,
3. Bekräftigung der richtigen Handlungsschritte bzw. Operationen,
4. Reflexion über die Lösung und Bildung des nächsten Lernziels.

2. Lösungshilfe:

Die Rückmeldung bezieht sich auf den Lösungsprozess (also die richtige Anwendung der Orientierungsgrundlage) und soll knapp und eindeutig sein. Die Selbstbewertung wird der Fremdbewertung durch den/die Lehrer/in vorgezogen.

3. Lösungshilfe:

Nicht verstandene Aufgaben sind in der Regel zu komplex, d. h. die Informationsverarbeitung überfordert das Kind. Zusätzliche Erklärungen vermindern die Menge der Informationen meist nicht und können leicht verunsichern. Wichtig ist eine Vereinfachung der Aufgabenstellung.

4. Lösungshilfe:

Definiert wird der Begriff „Vollständige Lernhandlung“.

5. Lösungshilfe:

Vorgeschlagen wurden die folgenden Schritte:

1. Zielstellung (motivierende Ausgangs- und Problemsituation und Ableitung des Lernziels),
2. Arbeit an der Orientierungsgrundlage,
3. Elementare Übung (Umsetzung der Handlungsorientierung, Bekräftigung bzw. Modifikation),
4. Zusammenfassung und Reflexion,
5. Weitere Übungen und Anwendung.

Zu 4.3 Förderung von Motivation und Handlungsstrategien

1. Lösungshilfe:

Faszinierende, lebensnahe Lernangebote, Befriedigung des Bedürfnisses nach Erlebnissen, Ich-Nähe der Lerninhalte durch Ansprechen der persönlichen Lebenswelt, Wahl eines persönlichen Lernbegleiters.

2. Lösungshilfe:

Die Methode dient dazu, dem Kind über Ängste hinweg zu helfen. Die Arbeit mit entlastenden Hilfestellungen, bereitet den Weg dazu, wieder zu positiven Lernerfahrungen zu kommen und das Kind von seinen Fähigkeiten zu überzeugen.

3. Lösungshilfe:

An überschaubaren Aufgaben müssen die Kinder direkt ausprobieren, was die einzelnen Anforderungen verlangen, ob und wie gut sie die Aufgaben lösen können. Für dieses Setzen von Zielen kann der/die Lehrer/in ein Verhaltensmodell darstellen. Er/Sie verbalisiert die Gedanken zur Einschätzung des Schwierigkeitsniveaus und der eigenen Leistungsfähigkeit und kommt schließlich zu einem Ziel, das nicht überfordert, auf das er/sie aber stolz sein kann.

4. Lösungshilfe:

Bei der Arbeit an der Orientierungsgrundlage zeigt der/die Lehrer/in eine „Kommunikation mit der Aufgabe“, einschließlich der Auseinandersetzung mit Fehlern, Tempoverzögerung und Selbstbekräftigung (Modelldemonstration). In den weiteren Übungs- und Anwendungsphasen wird die schrittweise Verinnerlichung angestrebt. Als anschauliche Hilfe können Signalkärtchen dienen.

5. Lösungshilfe:

Gewählt werden sollen solche Verhaltensweisen, deren Fehlen oder geringe Ausprägung den weiteren Lernerfolg blockieren. Ausgebildet werden müssen Prozesse, die einen weiteren Fortschritt möglich machen. Die entscheidenden Zwischenglieder müssen gefunden und entsprechende Selbstinstruktionen und Hilfskonstruktionen entwickelt werden.

6. Lösungshilfe:

Übung der Attribution auf beeinflussbare Faktoren, Arbeit mit Lernbegleitern und Identifikationsfiguren, Verwendung von Mutmachfiguren oder „Energiesteinen“, Herausbildung von Mutmachsätzen und klugen Gedanken (Selbstinstruktionen).

7. Lösungshilfe:

Bekräftigung von richtigen Ergebnissen, Lernstrategien bzw. Verhaltensweisen, die zum Lernerfolg führen, Einsatz attraktiver Verstärker, Arbeit mit Lern- und Fehlerkurven, Erfolgsnachweise anhand des individuellen Maßstabs z. B. Selbsteinschätzungsleiter, Lerntagebuch- und Portfolio-Arbeit.

8. Lösungshilfe:

Durch die Verwendung der Selbsteinschätzungsleiter können Lernerfolge nachgewiesen und neue Vorhaben fixiert werden. Arbeitsschritte:

1. Kennzeichnung der Anforderung, der die Einschätzung gelten soll.
2. Markierung des Anfangs- und des Endpunktes (untere und obere Sprosse).
3. Einschätzung: „Wo stehst du?“.
4. Begründung (Was kannst du schon und was noch nicht?).
5. Erarbeitung und Fixierung des nächsten Ziels und Gedanken über den Weg dorthin.
6. „Woran können wir erkennen, dass du die nächste Stufe erreicht hast?“.

Zu 4.5 Zwei Einzelfallstudien

1. Lösungshilfe:

Motivation und Ausführung, erfasst mit einer Kurzform des Handlungsregulationsbogens.

2. Lösungshilfe:

Die Verbesserungen wurden durch die Arbeit mit komplexitätsreduzierten, fasslichen Lernaufgaben erreicht. Die Kinder gelangten zu vollständigen Lernhandlungen. Diese Bedingung wurde in dem Experiment neu gesetzt und führte zu den positiven Veränderungen. Darüber hinaus gab es aber eine Reihe weiterer Erfolgsbedingungen, die ebenfalls vorhanden waren, z. B. die guten Lehrer-Schüler-Beziehungen, die Möglichkeit ungestörter Förderstunden, die Zusammenarbeit der Lehrerinnen. Diese Erfolgsbedingungen gab es bereits vorher (in der Phase der Grundrate) und sie wurden beibehalten. So konnten die Verbesserungen auf die Tatsache zurückgeführt werden, dass die Schüler/innen zu vollständigen Lernhandlungen gelangten.

3. Lösungshilfe:

Es ist anzunehmen, dass die entsprechenden Verhaltensmöglichkeiten bei den Schülern/Schülerinnen bereits vor der Intervention vorhanden, aber infolge von Entmutigung oder fehlender Übung nicht ausreichend aktiviert wurden. Durch die Intervention gelang eine Aktivierung von Kompetenzen, weil die Kinder neue, ermutigende Lernerfahrungen gewannen.

Literaturverzeichnis

- Ahrbeck, B., Bleidick, U. & Schuck, K.D. (1997). Pädagogisch-psychologische Modelle der inneren und äußeren Differenzierung für lernbehinderte Schüler. In F.E. Weinert (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie. Band 3: Psychologie des Unterrichts und der Schule* (S. 739–769). Göttingen: Hogrefe.
- Ausubel, D.P. (1968). *Educational psychology: A cognitive view*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Bach, H. (1999). *Grundlagen der Sonderpädagogik*. München u. a.: Reinhardt.
- Baumert, J., Klieme, E., Neubrand, M., Prenzel, M., Schiefele, U., Schneider, W., Stanat, P., Tillmann, K.-J. & Weiß, M. (Hrsg., 2001). *PISA 2000: Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich*. Opladen: Leske + Budrich.
- Becker, K.-P., u. a. (1991): *Entwicklungsdynamik drei- bis neunjähriger Kinder. Ergebnisse einer interdisziplinären Längsschnittstudie über die biopsychosoziale Entwicklung*. Berlin: Verlag Gesundheit.
- Bederski, H. & Labas, M. (2002). Vermittlung von Lernstrategien – die wirksame Hilfe für Schüler mit Lernschwierigkeiten. *Sprachrohr Lerntherapie*, (H. 2). 19–24.
- Behring, K., Kretschmann, R. & Dobrindt, Y. (1999). *Prozessdiagnose mathematischer Kompetenzen in den Schuljahren 1 und 2*. Horneburg: Persen.
- Betz, D. & Breuninger, H. (1998). *Teufelskreis Lernstörungen* (5. Aufl.). Weinheim: Beltz.
- Bleidick, U. (1988). *Kognitive Störungen*. Tübingen: Deutsches Institut für Fernstudien.
- Böhm, O & Müller, U. (1998). *Konzeption eines Rechtschreibunterrichts bei lernschwachen Schülern* (2. Aufl.). Heidelberg: Edition Schindele.
- Böhm, O., Dreizehnter, E., Eberle, G. & Reiß, G. (1990). *Die Übung im Unterricht bei lernschwachen Schülern*. Heidelberg: Schindele.
- Borchert, J. (2000). Lehrer-Schüler-Interaktionen. In J. Borchert (Hrsg.), *Handbuch der Sonderpädagogischen Psychologie* (S. 253–364). Göttingen: Hogrefe.
- Borchert, J. (Hrsg.) (2000). *Handbuch der Sonderpädagogischen Psychologie*. Göttingen: Hogrefe.
- Borkowski, J.G. & Kurtz, B.E. (1987). Metacognition and executive control. In J.G. Borkowski & J.D. Day (Eds., 1987), *Cognition in special children: Comparative approaches to retardation, learning disabilities, and giftedness* (S. 123–152). Norwood: Ablex.
- Born, A. & Oehler, C. (2004). *Lernen mit ADS-Kindern*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Bos, W., Lankes, E.-M., Prenzel, M., Schwippert, K., Walther, G. & Valtin, R. (Hrsg., 2003). *Erste Ergebnisse aus IGLU. Schülerleistungen am Ende der vierten Jahrgangsstufe im internationalen Vergleich*. Münster: Waxmann.
- Brack, U.B. & Lauth, G. (2004). Komplexitätsreduktion. In G.W. Lauth, M. Grünke & J.C. Brunstein (Eds.), *Interventionen bei Lernstörungen* (S. 422–431). Göttingen: Hogrefe.
- Brack, U.B. (2001). *Überselektive Wahrnehmung bei retardierten Kindern*. Göttingen: Hogrefe.
- Breuer, H. & Weuffen, M. (2002). *Lernschwierigkeiten am Schulanfang*. Weinheim: Beltz
- Bruner, J.S. (1966). *Toward a theory of instruction*. New York: Norton.
- Bruner, J.S. (1974). *Entwurf einer Unterrichtstheorie*. Berlin: Berlin-Verlag.
- Bruner, J.S. (1981). Der Akt des Entdeckens. In H. Neber (Hrsg.), *Entdeckendes Lernen* (S. 15–29). Weinheim: Beltz.

- Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg., 2003). *Bildungspolitische Analyse der OECD – 2003*.
- Burk, K. (Hrsg., 1993). *Fördern und Förderunterricht*. Frankfurt/M.: Arbeitskreis Grundschule – Der Grundschulverband.
- Campione, J.C. & Brown, A.L. (1977). Memory und metamemory in educable retarded children. In R.V. Kail & J.W. Hagen, J.W., *Perspectives on the development of memory and cognition* (S. 367–406). Hillsdale N.J.: Erlbaum.
- Cattell, R.B., Weiß, H.R., & Osterland, J. (1980): *Grundintelligenztest Skala 1 (CFT 1)*. Göttingen: Hogrefe.
- Collins, A., Brown, J.S. & Newman, S.E. (1989). Cognitive Apprenticeship: Teaching the Crafts of Reading, Writing, and Mathematics. In L.B. Resnick, (Ed.), *Knowing, Learning, and Instruction* (S. 453–494). Hillsdale, N.J.: Erlbaum.
- Corno, L., & Snow, R.E. (1986). Adapting teaching to individual differences among learners. In M.C. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching* (pp. 605 - 629). London: MacMillan.
- Dehn, M. (1994): *Zeit für die Schrift: Lesenlernen und Schreibenkönnen* (4., überarb. Aufl.). Bochum: Kamp.
- Dietze, R. & Matthes, G. (1996). Erfahrungen aus einer interdisziplinären Längsschnittstudie für die Entwicklung von Strategien der frühen Diagnostik und die Weiterführung psychologischer Fragestellungen. In G. Opp, A. Freytag & I. Budnik (Hrsg.), *Heilpädagogik in der Wendezeit. Brüche, Kontinuitäten, Perspektiven* (S. 213–221). Luzern: Ed. SZH/SPC.
- Dilling, H., Mombour, W., Schmidt, M.H. (Hrsg., 1993): *Internationale Klassifikation psychischer Störungen ICD-10*. Bern: Huber.
- Dupius, G. & Kerkhoff, W. (Hrsg., 1992). *Enzyklopädie der Sonderpädagogik*. Berlin: Spiess.
- Eggert, D. (1997). *Von den Stärken ausgehen. Individuelle Entwicklungspläne und Beratungsgutachten in der Lernförderungsdiagnostik*. Dortmund: borgmann publishing.
- Emmer, A., Hofmann, B. & Matthes, G. (1999). Erfassung selbstregulativen Verhaltens in Abhängigkeit von Erfolgserleben, Erleben in der Leistungsgrenzphase und Mißerfolgserleben bei lernbeeinträchtigten Schülern. *Heilpädagogische Forschung*, 25 (H. 3). 119–128.
- Emmer, A., Hofmann, B. & Matthes, G. (2000). *Elementares Training bei Kindern mit Lernschwierigkeiten: Training der Motivation - Training der Lernfähigkeit*. Neuwied, Berlin: Luchterhand.
- Esser, G. (1994). Die Bedeutung organischer und psychosozialer Risiken für die Entstehung von Teilleistungsschwächen. *Frühförderung interdisziplinär*. 13. 49–60.
- Esser, G. (2003). Umschriebene Entwicklungsstörungen. In G. Esser (Hrsg.), *Lehrbuch der Klinischen Psychologie und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters* (S. 134–151). Stuttgart, New-York: Thieme.
- Fischer, L., Grau, H., Klingberg, L. & Sieber, J. (1960). *Die Übung in der Unterstufe*. Berlin: Volk und Wissen.
- Flavell, J.H. (1979). *Kognitive Entwicklung*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Frith, U. (1985). Beneath the surface of developmental dyslexia. In K.E. Patterson, J.C. Marshal und M. Colthart (Hrsg.), *Surface dyslexia* (S. 300–330). London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Fritz, A. (2003). Bedingungsvariation und Fehleranalysen als Beobachtungszugänge zur Diagnostik arithmetischer Kompetenz. In A. Fritz, G. Ricken & S.Schmidt (Hrsg.), *Handbuch Rechenschwäche: Lernwege, Schwierigkeiten und Hilfen bei Dyskalkulie* (S. 283–308). Weinheim: Beltz.

- Fritz, A. & Ricken, G. (2004). Grundschule 2004 – Qualität braucht Unterstützung. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 55. 279–287.
- Fritz, A., Ricken, G. & Schmidt, S. (Hrsg., 2003). *Handbuch Rechenschwäche: Lernwege, Schwierigkeiten und Hilfen bei Dyskalkulie*. Weinheim: Beltz.
- Gagné, R.M. (1980). *Die Bedingungen des menschlichen Lernens*. Hannover: Schroedel.
- Gagné, R.M. (1985). *The conditions of learning and theory of instruction*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Galperin, P.J. (1969). Die Entwicklung der Untersuchungen über die Bildung geistiger Operationen. In H. Hiebsch (Hrsg.), *Ergebnisse der sowjetischen Psychologie* (S. 213–221). Stuttgart: Klett.
- Galperin, P.J. (1972). Die geistige Handlung als Grundlage für die Bildung von Gedanken und Vorstellungen. In P.J. Galperin, A.N. Leontjew (Hrsg.), *Probleme der Lerntheorie* (S. 33–49). Berlin: Volk und Wissen.
- Gasteiger-Klicpera, B. & Klicpera, Ch. (2004). Lese-Rechtschreibschwäche. In G.W. Lauth, M. Grünke und J.C. Brunstein (Eds.), *Interventionen bei Lernstörungen* (S. 46–54). Göttingen: Hogrefe.
- Grace, C. & Shore, E.F. (2005). *Das Portfolio-Buch für Kindergarten und Grundschule*. Mülheim an der Ruhr: Verlag an der Ruhr.
- Grawe, K. (1988a). Der Weg entsteht beim Gehen. Ein heuristisches Verständnis von Psychotherapie. *Verhaltenstherapie und psychosoziale Praxis*, 20. 39–49.
- Grawe, K. (1998b). *Psychologische Therapie*. Göttingen: Hogrefe.
- Grissemann, H. (1990). *Förderdiagnostik von Lernstörungen : Zusammenarbeit zwischen kinderpsychiatrischen, psychologischen und pädagogisch-therapeutischen Fachkräften am Beispiel Legasthenie*. Bern, Stuttgart, Toronto: Huber.
- Hackler, J. (2003). Lernstrategien in der integrativen Lerntherapie. *Sprachrohr Lerntherapie*, (H. 2). 16–18.
- Hasselhorn, M. (1998). Metakognition. In D.H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (S. 348–351). Weinheim: Beltz.
- Hasselhorn, M. & Mähler, C. (1990). Lernkompetenzförderung bei lernbehinderten Kindern: Grundlagen und Beispiele metakognitiver Ansätze. *Heilpädagogische Forschung*, 14. 2–13.
- Hasselhorn, M. & Mähler, C. (1993). Möglichkeiten und Grenzen der Beeinflussbarkeit des Lern- und Gedächtnisverhaltens von Kindern. In K.J. Klauer, *Kognitives Training* (S. 301–318). Göttingen: Hogrefe.
- Heckhausen, H. (1989). *Motivation und Handeln* (2., überarb. u. erg. Aufl.). Berlin: Springer Verlag.
- Helmke, A. (1997). Der Stereotyp des schlechten Schülers. Ergebnisse aus dem SCHOLASTIK-Projekt. In F.E. Weinert & A. Helmke (Hrsg.), *Entwicklung im Grundschulalter* (S. 269–279). Weinheim: Beltz.
- Helmke, A. & Mückusch, Ch. (1994). Handlungs- und Lageorientierung bei Grundschulern. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 8 (H. 2). 63–72.
- Jansen, H., Mannhaupt, G., Marx, H. & Skowronek, H. (1999). *Bielefelder Screening zur Früherkennung von Lese-Rechtschreibschwierigkeiten*. Göttingen: Hogrefe.
- Julius, H., Schlosser, R.W. & Goetze, H. (2000). *Kontrollierte Einzelfallstudien*. Göttingen: Hogrefe.
- Kavale, K. A. (Ed., 1988). *Learning disabilities: State of the art and practice*. Boston: Little, Brown and Co.
- Kern, H.J. (1997). *Einzelfallforschung. Eine Einführung für Studierende und Praktiker*. Weinheim: Beltz.

- Kern, H.J. (2000). Forschungsmethoden in der Sonderpädagogischen Psychologie. In J. Borchert (Hrsg.), *Handbuch der sonderpädagogischen Psychologie* (S. 965–974). Göttingen: Hogrefe.
- Klauer, K.J. & Lauth, G.W. (1997). Lernbehinderungen und Leistungsschwierigkeiten bei Schülern. In F. E. Weinert (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie, Themenbereich D, Serie I, Pädagogische Psychologie, Band 3, Psychologie des Unterrichts und der Schule* (S. 701–738). Göttingen: Hogrefe.
- Kleinmann, K. (2002). *Die Wortbaustelle. Morphemtraining, der gute Weg zur besseren Rechtschreibung. Arbeitsvorlagen. Für Klasse 3/4 bis Klasse 8* (3. Aufl.). Berlin: AOL Verlag.
- Klewitz, G. (2001). Früherkennung von Rechenschwäche. In Pädagogisches Landesinstitut Brandenburg (Hrsg.), *Fördern in der Grundschule* (S. 112–132). Berlin: Wissenschaft und Technik.
- Klicpera, C. & Gasteiger-Klicpera, B. (1993). *Lesen und Schreiben - Entwicklung von Schwierigkeiten. Die Wiener Längsschnittuntersuchungen über die Entwicklung, den Verlauf und die Ursachen von Lese- und Schreibschwierigkeiten in der Pflichtschulzeit*. Bern: Huber.
- Klicpera, C., Humer, R., Lugmayr, A. & Gasteiger-Klicpera, B. (1993). Vorhersage von Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten zu Beginn der 1. Klasse: Frühzeitige Differenzierung unterschiedlicher Verlaufsformen. *Frühförderung interdisziplinär*, 12. 176–185.
- Knüspert, P. & Schneider, W. (2000). *Hören, lauschen, lernen: Arbeitsheft und Arbeitsmaterial* (2. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Kornmann, R. (2003). Unterrichtsbegleitende Diagnostik im mathematischen Lernbereich. In A. Leonhardt & F.B. Wember (Hrsg.), *Grundfragen der Sonderpädagogik. Bildung - Erziehung - Behinderung. Ein Handbuch* (S. 269–287). Weinheim: Beltz.
- Krapp, A. & Weidemann, B. (2001). *Pädagogische Psychologie* (4., vollst. überarb. Aufl.) Weinheim: Beltz.
- Kretschmann, R. (1998). Erlebnisbezogene Lese- und Schreibförderung. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 49. 306–321.
- Kretschmann, R. (2003a). Manchmal ist Rechnenlernen schwer - eine entwicklungsökologische und systemische Problemsicht. In A. Fritz, G. Ricken & S. Schmidt (Hrsg.), *Handbuch Rechenschwäche: Lernwege, Schwierigkeiten und Hilfen bei Dyskalkulie* (S. 179–200). Weinheim: Beltz.
- Kretschmann, R. (2003b). *Pädagogische Diagnostik, Förderpläne und kollegiale Kooperation*. <http://www.kretschmann-online.de/Aufsätze/kweb2.htm>.
- Kretschmann, R. & Arnold, K.-H. (1999). Leitfaden Für Förder- und Entwicklungspläne. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 50 (H. 9). 410–420.
- Kretschmann, R. & Dobrindt, Y. (2003). Handlungssteuernde Prozesse und ihre Bedeutung für das Rechnenlernen. In A. Fritz, G. Ricken & S. Schmidt (Hrsg.), *Handbuch Rechenschwäche: Lernwege, Schwierigkeiten und Hilfen bei Dyskalkulie* (S. 400–414). Weinheim: Beltz.
- Kretschmann, R., Dobrindt, Y. & Behring, K. (1997). Das Lernen lehren. Anleitung zum Lernen im Lebensraum Schule. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 48. 134–151.
- Kretschmann, R., Dobrindt, Y. & Behring, K. (1998) *Prozessdiagnose der Schriftsprachkompetenz in den Schuljahren 1 und 2*. Horneburg: Persen.
- Kretschmann, R. & Mertens, A. (1990). Beispiele gleichzeitiger Förderung von Lernhandeln und Schriftsprachkompetenz. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 41 (H. 9). 601–621.

- Kretschmann, R. & Rose, M.-A. (2000). *Was tun bei Motivationsproblemen? Förderung und Diagnose bei Störungen der Lernmotivation*. Horneburg: Persen.
- Krowatschek, D. (1995). *Marburger Konzentrationstraining* (2. Aufl.). Dortmund: Borgmann.
- Krowatschek, D. (1996). *Überaktive Kinder im Unterricht: ein Programm zur Förderung der Selbstwahrnehmung, Strukturierung, Sensibilisierung und Selbstakzeptanz unruhiger Kinder im Unterricht und in der Gruppe*. Dortmund: Borgmann, 1996.
- Kuhl, J. (1994). A theory of action and state orientation. In J. Kuhl & H. Beckmann (Eds.), *Volition and personality: Action versus state orientation* (pp. 9–46). Göttingen: Hogrefe.
- Landesinstitut für Schule und Medien Brandenburg (Hrsg., 2003). *FLEX-Handbuch. Die Ausgestaltung der flexiblen Schuleingangsphase im Land Brandenburg - pädagogische Standards, Leitfäden und Praxismaterialien*, 9 Handbücher. Ludwigsfelde-Struveshof: Landesinstitut für Schule und Medien Brandenburg.
- Langfeld, H.P. (1998). *Behinderte Kinder im Urteil ihrer Lehrkräfte*. Heidelberg: Universitätsverlag Winter/Edition Schindele.
- Lauth, G.W. (1993). Konzeption und Evaluation eines Trainings metakognitiver Kompetenzen bei kognitiver Retardierung. In K.J. Klauer (Hrsg.), *Kognitives Training* (S. 67–94). Göttingen: Hogrefe.
- Lauth, G.W. (1998). Lernstörungen – Bedingungsmomente und Interventionsperspektiven. *Verhaltenstherapie und Verhaltensmedizin*, 19. 207–225.
- Lauth, G.W. (1999). Lernstörungen. In H.-C. Steinhausen & M. v. Aster (Hrsg.), *Verhaltenstherapie und Verhaltensmedizin bei Kindern und Jugendlichen* (S. 74–93). Weinheim: Beltz.
- Lauth, G.W. (2004). Allgemeine Lernschwäche (Kombinierte Schulleistungsstörung nach ICD – 1). In G.W. Lauth, M. Grünke und J.C. Brunstein (Eds.), *Interventionen bei Lernstörungen* (S. 55–64). Göttingen: Hogrefe.
- Lauth, G.W., Brunstein, C.J. & Grünke, M. (2004). Lernstörungen im Überblick. In G.W. Lauth, M. Grünke und J.C. Brunstein (Eds.), *Interventionen bei Lernstörungen* (S. 13–23). Göttingen.: Hogrefe.
- Lauth, G.W. & Schlottke P.F. (1998). *Training mit aufmerksamkeitsgestörten Kindern* (4. Aufl.). Weinheim: Beltz.
- Lompscher, J. (Hrsg., 1972). *Probleme der Ausbildung geistiger Handlungen. Neuere Untersuchungen zur Anwendung der Lerntheorie Galperins*. Berlin: Volk und Wissen.
- Lompscher, J. (Hrsg., 1978). *Psychische Besonderheiten leistungsschwacher Schüler und Bedingungen ihrer Veränderung*. Berlin: Volk und Wissen.
- Lompscher, J. (Hrsg., 1987). *Persönlichkeitsentwicklung in der Lerntätigkeit* (2. Aufl.). Berlin: Volk und Wissen.
- Lorenz, H. (2004). Rechenschwäche. In G.W. Lauth, M. Grünke und J.C. Brunstein (Eds.), *Interventionen bei Lernstörungen* (S. 34–45). Göttingen: Hogrefe.
- Lorenz, J.H. & Radatz, H. (1992). *Handbuch des Förderns im Mathematikunterricht*. Hannover: Schroedel.
- Martschinke, S. et al. (2001a). *Der Rundgang durch Hörhausen - Diagnose und Förderung im Schriftspracherwerb*. Donauwörth: Auer.
- Martschinke, S. et al. (2001b). *Leichter lesen und schreiben lernen mit der Hexe Susi*. Donauwörth: Auer.
- Matthes, G. (1996). *Modellierung individueller Lernsituationen*. Potsdam: Universitätsverlag.
- Matthes, G. (1999). *Der Handlungsregulationsbogen*. Potsdam: Universitätsverlag.

- Matthes, G. (2003 a). Welche Diagnostik benötigen wir? Meinungen von Lehrkräften und Konsequenzen für die Förderdiagnostik. In G. Ricken, A. Fritz & C. Hofmann (Hrsg.), *Diagnose: Sonderpädagogischer Förderbedarf* (S. 116–126). Lengerich, Berlin u. a.: Pabst Science Publishers.
- Matthes, G. (2003 b). *Förderdiagnostische Lernbeobachtung*. Potsdam: Universitätsverlag.
- Matthes, G. (2004). Gestaltung von Förderunterricht. In G.W. Lauth, M. Grünke und J.C. Brunstein (Eds.), *Interventionen bei Lernstörungen* (S. 411–421). Göttingen: Hogrefe.
- Matthes, G. (2005). Komplexitätsreduzierte Aufgaben zur Förderung der Lernaktivität – zwei Einzelfallstudien. *Heilpädagogische Forschung*, 31 (H. 2). 68–80.
- Matthes, G., Hofmann, B. & Emmer, A. (1999). *Lerntraining mit lernbeeinträchtigten Schülern. Sonderpädagogik*, 29 (H. 3). 138–148.
- Matthes, G., Hofmann, B. & Emmer, A. (2001). Brauchen wir ein spezielles Training zur Förderung des Lernverhaltens? *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 52 (H. 9). 360–367.
- Matthes, G. & Ries, G. (1996). Schülerpersönlichkeit und Lernleistungen: Erkennen und Beurteilen. In J. Lompscher, W. Nickel, G. Ries & G. Schulz (Hrsg.), *Studienbuch Grundschule. Leben, Lernen und Lehren in der Grundschule* (S. 293–311). Berlin: Luchterhand.
- Matthes, G. & Schwarzer, C. (1997). Lernschwierigkeiten und ihre Folgen. In J. Lompscher, W. Nickel, G. Ries & G. Schulz (Hrsg.), *Studienbuch Grundschule. Leben, Lernen und Lehren in der Grundschule* (S. 329–341). Berlin: Luchterhand.
- May, P. (2001). *Lernförderlicher Unterricht. Teil 1. Untersuchungen zur Wirksamkeit von Unterricht und Förderunterricht für den sprachlichen Lernerfolg*. Frankfurt/M.: Peter Lang.
- Mietzel, G. (2003). *Pädagogische Psychologie des Lernens und Lehrens* (7. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Ministerium für Bildung, Jugend und Sport Brandenburg (2003). *Verordnung über den Bildungsgang der Grundschule (Grundschulverordnung - GV)*. Vom 02. August 2001 Geändert durch Verordnung vom 28. Juli 2003
- Moog, W. (1990). Aneignungsprozessanalyse. Eine notwendige Ergänzung zum standardisierten Schulleistungstest. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 41 (H. 2). 73–87.
- Müller, R. (2003). *Diagnostischer Rechtschreibtest für 3. Klassen* (4., aktualis. Aufl.), Göttingen: Hogrefe Testzentrale.
- Naegele, I.M. & Valtin, R. (Hrsg., 1992). *LRS in den Klassen 1-10* (2. Aufl.). Weinheim und Basel: Beltz.
- Neber, H. (Hrsg., 1981). *Entdeckendes Lernen*. Weinheim: Beltz.
- Pervin, L.A. (1993). *Persönlichkeitstheorien* (3., neubearb. Aufl.). München, Basel: Reinhardt.
- Petermann, F. (1996). *Einzelfalldiagnose und klinische Praxis* (3. Aufl.). Weinheim: BELTZ.
- PISA-Konsortium Deutschland (2004): *PISA 2003. Der Bildungsstand der Jugendlichen in Deutschland – Ergebnisse des zweiten internationalen Vergleichs*. Münster u. a.: Waxmann.
- Prengel, A. (1995) *Pädagogik der Vielfalt*. Opladen: Leske & Budrich.
- Prengel, A, Geiling, U. & Carle, U. (2001). *Schulen für Kinder: flexible Eingangsphase und feste Öffnungszeiten in der Grundschule*. Bad Heibrunn/Obb.: Klinkhardt.
- Pressley, M. (1986). The relevance of the good strategy user model off teaching of mathematics. Special issue: Learning strategies. *Educational Psychologist*, 21. 139–161.

- Pressley, M., Borkowski, J. G., Schneider, W. (1987). Cognitive strategies: Good strategy users coordinate metacognition and knowledge. *Annals of Child Development*, 4, 89–129.
- Probst, H. (1988): *Inventar impliziter Rechtschreibregeln*. Marburg: Institut für Heil- und Sonderpädagogik.
- Probst, H. (1999). Pädagogisch-psychologisches Gutachten. *Behindertenpädagogik* 38, 102–107.
- Radigk, Werner (1998). *Kognitive Entwicklung und zerebrale Dysfunktion* (4. Aufl.). Dortmund: Verlag modernes lernen.
- Rheinberg, F. & Krug, S. (1999): *Motivationsförderung im Schulalltag* (2. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Rollett, B. (1998): Anstrengungsvermeidung. In D.H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (S. 6-9). Weinheim: Beltz.
- Salzberg-Ludwig, K. (2005): Lernen und Lernbeeinträchtigung im Kontext von Schule. *Sonderpädagogische Förderung* 50. 4, 5–23.
- Sandfuchs, U. (Hrsg., 1989). *Förderunterricht konkret. Materialien und Unterrichtsbeispiele für die Jahrgangsstufen 5-9*. Bad Heilbrunn/Obb.: Klinkhardt.
- Saß, H., Wittchen, H.-U. & Zaudig, M. (Deutsche Bearbeitung und Einleitung) (1996). *Diagnostisches und statistisches Manual psychischer Störungen DSM-IV*. Göttingen: Hogrefe.
- Scheerer-Neumann, G. (1979). *Rechtschreibtraining mit rechtschreibschwachen Hauptschülern auf kognitionspsychologischer Grundlage: Eine empirische Untersuchung*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Scheerer-Neumann, G. (2002). *Lese-Rechtschreibschwierigkeiten (gesammelte Beiträge)*. Potsdamer Studien zur Grundschulforschung, H. 29. Potsdam: Universitätsverlag.
- Schlee, J. (1985). Kann Diagnostik beim Fördern helfen? Anmerkungen zu den Ansprüchen der Förderdiagnostik. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 36, 153–165.
- Schlee, J. (1998). Diagnostik von Lernprozessen durch Rekonstruktion Subjektiver Theorien. In H. Eberwein & S. Knauer (Hrsg.), *Handbuch Lernprozesse verstehen* (S. 66–80). Weinheim: Beltz.
- Schlee, J. (2002). Was kann Diagnostik für die pädagogische Praxis leisten. Zu den Ansprüchen sogenannter Förderdiagnostik? In W. Mutzeck (Hrsg.), *Förderdiagnostik* (S. 181–193). Weinheim: Beltz.
- Schneider, W. (1989). *Zur Entwicklung des Metagedächtnisses bei Kindern*. Bern: Huber.
- Schneider, W. & Weinert, F.E. (Eds., 1990). *Interactions among aptitudes, strategies and knowledge in cognitive performance*. New York: Springer.
- Schröder, U. (2000). *Lernbehindertenpädagogik. Grundlagen und Perspektiven sonderpädagogischer Lernhilfe*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Schuck, K.D. (2000). Diagnostik. In J. Borchert (Hrsg.), *Handbuch der sonderpädagogischen Psychologie* (S. 233–249). Göttingen u. a.: Hogrefe.
- Schulte-Körne, G. (2001). *Lese - Rechtschreibstörung und Sprachwahrnehmung*. Münster: Waxmann.
- Schulte-Körne, G. (Hrsg., 2001). *Legasthenie: erkennen, verstehen, fördern*. Bochum: Winkler.
- Schulte-Körne, G. & Mathwig, F. (2004). *Das Marburger Rechtschreibtraining*. Bochum: Winkler.
- Seligman, M.E.P. (1992). *Erlernte Hilflosigkeit* (4. erw. Aufl.). Weinheim: Psychologie-Verlags-Union.
- Shiffrin, R.M. & Schneider, W. (1977). Controlled and automatic human information processing: Perceptual learning, automatic attending, and a general theory. *Psychological Review*, 84, 127-190.
- Siepmann, G. (2005). Kinder und Jugendliche mit dem Förderschwerpunkt Lernen im Land Brandenburg. *Sonderpädagogische Förderung in Brandenburg*. (In Druck).

- Spiess, W. & Werner, B. (2001). Mathematikförderung. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 52. 4–12.
- Spiess, W. (Hrsg., 1998). *Die Logik des Gelingens. Lösungs- und entwicklungsorientierte Beratung im Kontext von Pädagogik*. Dortmund: borgmann.
- Sternberg, R. J. (1986). *Intelligence applied*. New York: Harcourt Brace Jovanowitsch.
- Sternberg, R.J. (Ed., 1982). *Handbook of human intelligence*. Vol. I. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Straka, G.A. & Macke, G. (2002). *Lehren und Lernen in der Schule: Eine Einführung in Lehr-Lern-Theorien*. (2. Aufl.). Stuttgart: Kohlhammer.
- Suchodoletz, W. von (Hrsg., 2003). *Therapie der Lese-Rechtschreib-Störung (LRS). Traditionelle und alternative Behandlungsmethoden im Überblick*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Swanson, H. L. & Keogh, B. (Ed., 1990). *Learning disabilities: Theoretical and research issues*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.
- Sydow, Hubert (1993). Zum Training kognitiver Operationen im Vorschulalter. In K.J. Klauer (Hrsg.), *Kognitives Training* (S. 125–140). Göttingen: Hogrefe.
- Tewes, U. (Hrsg., 1988). *Hamburg-Wechsler-Intelligenztest für Kinder – Revision 1983*. Göttingen: Hogrefe.
- Wagner, I. (1976). *Aufmerksamkeitstraining mit impulsiven Kindern*. Stuttgart: Klett.
- Walschburger, P. (1994). Action control and excessive demand: Effects of situational and personality factors on psychological and physiological functions during stressful transactions. In J. Kuhl & H. Beckmann (Eds.), *Volition and Personality. Action Versus State Orientation* (pp. 233–266). Seattle u. a.: Hogrefe & Huber.
- Walter, J. (2002). „Einer flog übers Kuckucksnest“ oder welche Interventionsformen erbringen im sonderpädagogischen Feld welche Effekte? *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 11. 442–450.
- Walter, J. & Uplegger, K (1997). *Multimediales Rechtschreibpaket auf Morphembasis (REMO)*. Göttingen: Hogrefe Testverlag.
- Weiner, B. (1975). *Die Wirkung von Erfolg und Mißerfolg auf die Leistung*. Stuttgart: Klett.
- Weinert, F.E. & Helmke, A. (1997). *Entwicklung im Grundschulalter*. Weinheim: Beltz.
- Wember, F.B. (1999 a). *Besser lesen mit System*. Neuwied u. a.: Luchterhand.
- Wember, F.B. (1999 b). *Zahlbegriff und elementares Rechnen. Vorschläge zur Diagnose und Intervention bei Kindern mit Lernstörungen*. Hagen: Fernuniversität.
- Wittoch, M. (2003). Diagnostik von Unterrichts- und Erziehungsbedingungen am Beispiel des Rechnenlernens. In A. Fritz, G. Ricken & S. Schmidt (Hrsg.), *Handbuch Rechenschwäche: Lernwege, Schwierigkeiten und Hilfen bei Dyskalkulie* (S. 309–330). Weinheim: Beltz.
- Wygotski, L.S. (1964). *Denken und Sprechen*. Berlin: Akademie Verlag.