

**Zum Leseverständnis lernbehinderter Sonderschüler
(Theorie – Ist-Zustand – Fördermöglichkeiten)**

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung des Doktorgrades
der Heilpädagogischen Fakultät
der Universität zu Köln

vorgelegt von

Wolfgang Heidelmann-Menda
aus Leverkusen

Im Selbstverlag, Sankt Augustin, 2006

Erster Gutachter: Prof. Dr. H. Willand

Zweiter Gutachter: Prof. Dr. M. Grünke

Tag der mündlichen Prüfung: 01.06.2006

Danksagung

Vorab möchte ich hier die Gelegenheit nutzen, all denen zu danken, ohne die diese Arbeit nicht zustande gekommen wäre. Mein besonderer Dank gilt hierbei meinem „Doktorvater“ Herrn Prof. Dr. Willand für die engagierte Betreuung dieser Arbeit. Herrn Prof. Dr. Grünke danke ich für die Bereitschaft sich als Zweitgutachter zur Verfügung zu stellen. Bei den Herrn Prof. Dr. Schmutzler, Prof. Dr. Klauer, Dr. Sonntag und Frau Dr. Sondermann möchte ich mich für die zahlreichen Anregungen bedanken. Ein besonderes Dankeschön geht an Frau Mester, den Mitarbeitern des Seminars für Lernbehindertenpädagogik, den Studenten, die vor Ort die Untersuchungen durchgeführt haben, Frau Schmandt und Herrn Prescher, die mir als Deutschlehrer bei einigen sprachlichen Problemen hilfreich zur Seite gestanden haben. Ebenfalls möchte ich hier auch ganz besonders meiner Familie danken, die in den vergangenen drei Jahren meine Promotionsarbeit mit viel Verständnis ertragen und unterstützt hat.

INHALTSVERZEICHNIS

0	EINLEITUNG	1
1	GRUNDSÄTZLICHES ZUM LESEN UND ZUR ENTWICKLUNG DER LESEFÄHIGKEIT	9
1.1	ZUM BEGRIFF LESEN	9
1.2	STRUKTUR UND MERKMALE DER DEUTSCHEN SCHRIFTSPRACHE	12
1.3	DIE ENTWICKLUNG DER LESEFÄHIGKEIT	14
1.3.1	Der Schriftspracherwerb nach Frith und Günther	15
1.3.2	Das Kompetenzentwicklungsmodell nach Klicpera et al.	17
1.3.3	Der Simple View of Reading-Ansatz bei Marx und Jungmann	19
1.3.4	Das Niveaustufenmodell der PISA-2000-Studie	22
1.4	ZUSAMMENFASSUNG	23
2	DER LESE(-VERSTÄNDNIS)PROZESS	25
2.1	BASALE WAHRNEHMUNGSPROZESSE	25
2.2	BUCHSTABEN-/WORTEBENE	26
2.2.1	Das Logogen-Modell	27
2.2.2	Das interaktive Aktivationsmodell	28
2.2.3	Das parallel distributed processing connectionist model	30
2.2.4	Die dual route theory	32
2.2.5	Das dual route cascaded model	34
2.2.6	Das Hypothesentest- und Redundanzausnutzungsmodell	36
2.3	SATZEBENE	37
2.4	TEXTEBENE	40
2.4.1	Textorientierte Aspekte	40
2.4.2	Leserorientierte Aspekte	45
2.4.3	Text-Leser-Interaktion: „Mentale Modelle“	48
2.5	THEORIEN ZUR LESEKOMPETENZ	50
2.5.1	Die Theorie der verbalen Effizienz	50
2.5.2	Die Kapazitätstheorie	50
2.5.3	Das interaktiv – kompensatorische Modell	51
2.5.4	Der „Text-Integrationsprozessansatz“	51
2.6.	ZUSAMMENFASSUNG	51

3	FAMILIE UND SCHULE IN IHRER BEDEUTUNG FÜR DAS LESEVERSTÄNDNIS	54
3.1	FAMILIE	54
3.1.1	Häusliche Medienumwelt der Kinder	55
3.1.2	Betreuungs- und Versorgungssituation der Kinder	57
3.1.3	Leseförderung und Leseerziehung durch die Eltern	58
3.1.4	Elterlicher Bildungsabschluss	59
3.1.5	Ethnische Herkunft der Eltern	60
3.1.6	Sozioökonomischer Status der Eltern	62
3.2	SCHULE	65
3.2.1	Ausstattungssituation der Schulen	65
3.2.2	Unterrichtsgeschehen	67
3.2.3	Lehrer	71
3.2.4	Schulform	73
3.3.	ZUSAMMENFASSUNG	77
4	DIE RAHMENBEDINGUNGEN AN DER LERNBEHINDERTENSCHULE	80
4.1	ZU DEN BEGRIFFEN „LERNBEHINDERT“ UND „LERNBEHINDERUNG“	80
4.2	URSACHEN VON LERNBEHINDERUNG	84
4.2.1	Entwicklungs- und lernerschwerende biologische Faktoren	84
4.2.2	Entwicklungs- und lernerschwerende Umwelteinflüsse	85
4.2.3	Ungünstige schulische Lehr-/Lernbedingungen	89
4.3	PROBLEME LERNBEHINDERTER SONDERSCHÜLER BEIM (SINNVERSTEHENDEN) LESEN	90
4.3.1	Ebene der basalen Wahrnehmungsprozesse	91
4.3.2	Buchstaben-/Wortebene	92
4.3.3	Satzebene	94
4.3.4	Textebene	95
4.4	ZUR ROLLE DES (SINNVERSTEHENDEN) LESENS AN DER LERNBEHINDERTENSCHULE	98
4.5	ZUSAMMENFASSUNG	101
5	FÖRDERMÖGLICHKEITEN	103
5.1	ALLGEMEINE (UNTERRICHTS-)EMPFEHLUNGEN	104
5.2	LESETRAININGS	105
5.2.1	Psycholinguistische Lese- und Rechtschreibförderung	106
5.2.2	Reciprocal Teaching	111

5.2.3	Textlern- und -bewältigungsstrategien für lernschwache Schüler	113
5.2.4	Transactional Strategies Instruction (TSI)	115
5.2.5	Concept-Oriented Reading Instruction (CORI)	116
5.2.6	Informed Strategies Learning	117
5.3	KLAUERS DENKTRAINING	119
5.4	COMPUTERUNTERSTÜTZTES LERNEN	124
5.5	ZUSAMMENFASSUNG	127
6	FRAGESTELLUNGEN UND HYPOTHESEN	130
6.1	EXKURS ZUR METHODENWAHL	130
6.2	FRAGESTELLUNGEN	134
6.3	HYPOTHESEN	136
7	EMPIRISCHE UNTERSUCHUNGEN ZUM LESEVERSTÄNDNIS LERNBEHINDERTER SONDERSCHÜLER	138
7.1	ERHEBUNG 1 – DIE LESEVERSTÄNDNISLEISTUNG LERNBEHINDERTER SCHÜLER IM UNTERSCHIED ZU HAUPTSCHÜLERN ...	139
7.1.1	Untersuchungsteilnehmer	139
7.1.2	Testleiter	139
7.1.3	Untersuchungsablauf	140
7.1.4	Test und Testerhebung	140
7.1.5	Auswertung und Ergebnisse	141
7.1.6	Zusammenfassung und Diskussion der Befunde	142
7.2	ERHEBUNG 2 – DIE LESEVERSTÄNDNISLEISTUNG VON SCHÜLERN DER LERNBEHINDERTENSCHULE IM VERGLEICH ZU SCHÜLERN ANDERER SCHULFORMEN	143
7.2.1	Untersuchungsteilnehmer	144
7.2.2	Testleiter	144
7.2.3	Untersuchungsablauf	145
7.2.4	Test und Testerhebung	145
7.2.5	Auswertung und Ergebnisse	146
7.2.6	Zusammenfassung und Diskussion der Befunde	154
7.3	ZUSAMMENFASSUNG UND DISKUSSION DER ERHEBUNGSBEFUNDE	155
7.4	TRAININGSEXPERIMENT 1 – AUSWIRKUNGEN DES KLAUERSCHEN DENKTRAININGS AUF DIE LESEVERSTÄNDNISLEISTUNG	157
7.4.1	Untersuchungsteilnehmer	157

7.4.2	Trainings- und Testleiter	158
7.4.3	Versuchsplan und –ablauf	158
7.4.4	Tests, Testerhebung und weiteres Untersuchungsmaterial	159
7.4.5	Auswertung und Ergebnisse	160
7.4.6	Zusammenfassung und Diskussion der Befunde	172
7.5	TRAININGSEXPERIMENT 2 – AUSWIRKUNGEN EINES (TEIL-) LESETRAININGS AUF DIE LESEVERSTÄNDNISLEISTUNG	174
7.5.1	Untersuchungsteilnehmer	174
7.5.2	Trainings- und Testleiter	175
7.5.3	Versuchsplan und –ablauf	175
7.5.4	Tests, Testerhebung und weiteres Untersuchungsmaterial	176
7.5.5	Auswertung und Ergebnisse	178
7.5.6	Zusammenfassung und Diskussion der Befunde	182
7.6	TRAININGSEXPERIMENT 3 – AUSWIRKUNGEN EINES (TEIL-) LESETRAININGS AUF DIE LESEVERSTÄNDNISLEISTUNG	183
7.6.1	Untersuchungsteilnehmer	183
7.6.2	Trainings- und Testleiter	184
7.6.3	Versuchsplan und –ablauf	184
7.6.4	Tests, Testerhebung und weiteres Untersuchungsmaterial	185
7.6.5	Auswertung und Ergebnisse	185
7.6.6	Zusammenfassung und Diskussion der Befunde	188
7.7	TRAININGSEXPERIMENT 4 – AUSWIRKUNGEN VERSCHIEDENER TRAININGS AUF DIE LESEVERSTÄNDNISLEISTUNG	189
7.7.1	Untersuchungsteilnehmer	189
7.7.2	Trainings- und Testleiter	190
7.7.3	Versuchsplan und –ablauf	190
7.7.4	Tests, Testerhebung und weiteres Untersuchungsmaterial	191
7.7.5	Auswertung und Ergebnisse	191
7.7.6	Zusammenfassung und Diskussion der Befunde	194
7.8	ZUSAMMENFASSUNG UND DISKUSSION DER TRAININGSERGEBNISSE	195
8	ZUSAMMENFASSUNG UND AUSBLICK	197
9	LITERATURVERZEICHNIS	202

ANHANG

TABELLEN- UND ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Tabelle 3.1:	Die häusliche Versorgungssituation am Beispiel der Bereitstellung von Mahlzeiten bei Schülern im 3. und 8. Schuljahr in den alten Bundesländern	57
Tabelle 3.2:	Häufigkeit verschiedener Aktivitäten im Leseunterricht dritter Klassen	68
Tabelle 3.3:	Unterrichtliche Aktivitäten im Deutschunterricht des achten Schuljahrs	70
Tabelle 3.4:	Kooperation zwischen Schulleitung und Lehrkräften bei Fragen des Leseunterrichts. Angaben der Schulleiter; Zustimmung in Prozent	72
Tabelle 4.1:	Ausbildungsstatus der Eltern an verschiedenen Schulformen	86
Tabelle 4.2:	Erwerbsstatus der Eltern an verschiedenen Schulformen	87
Tabelle 5.1:	Überblick über Trainingsprogramme zur Förderung von Lesekompetenz und/oder Lesemotivation	109
Tabelle 5.2:	Die unterschiedlichen Gruppen und Inhalte des Trainingsprogramms von Lehtinen	113
Tabelle 5.3:	Kernvarianten des induktiven Denkens	121
Tabelle 7.1:	Überblick über die einzelnen Untersuchungen, deren Hypothesen, die jeweils verwendeten Lesetests und die zeitliche Planung der Untersuchungsphase	138
Tabelle 7.2:	Leseverständnisstufenanteile im HAMLET bei Hauptschülern der 5, 6 und 7. Klasse	150
Tabelle 7.3:	Ergebnisse beim HAMLET-Worttest für unterschiedliche Schulformen	151
Tabelle 7.4:	Durchschnittlicher Anteil ausländischer Schüler (in Prozent) in verschiedenen Schulformen	152
Tabelle 7.5:	Leseverständnisstufenanteile bei deutschen und nichtdeutschen Schülern ..	153
Tabelle 7.6:	Leseverständnisstufenanteile bei deutschen und nichtdeutschen Schülern der Lernbehindertenschule	154
Tabelle 7.7:	Mittelwerte und Standardabweichungen der wichtigsten Variablen nach Trainings- und Kontrollgruppe unterschieden in Trainingsexperiment 1	166
Tabelle 7.8:	Ergebnis der Kovarianzanalyse für den Lese-Nachttest LT2 in Trainingsexperiment 1	167
Tabelle 7.9:	Ergebnis der Kovarianzanalyse für den Lese-Nachttest ZLVT in Trainingsexperiment 1	168

Tabelle 7.10: Lehrer-Rating, Lesetestleistungen, Regressionsresiduen (z-Werte) der Lesetests und Dichotomisierungen (+ / -) der Gesamtstichprobe bei Trainingsexperiment 1	170
Tabelle 7.11: Häufigkeitsverteilung von positiven und negativen Residualwerten (Veränderungen) der Leistungen im Lese-Nachtest1 (LT2) nach Versuchs- und Kontrollgruppenzugehörigkeit	171
Tabelle 7.12: Häufigkeitsverteilung von positiven und negativen Residualwerten (Veränderungen) der Leistungen im Lese-Nachtest2 (ZLVT) nach Versuchs- und Kontrollgruppenzugehörigkeit	171
Tabelle 7.13: Überblick über die Signifikanzen, Effektstärken und Ergebnisse der nonparametrischen Auswertungen in Trainingsexperiment 1	172
Tabelle 7.14: Mittelwerte und Standardabweichungen der wichtigsten Variablen nach Trainings- und Kontrollgruppe unterschieden in Trainingsexperiment 2	179
Tabelle 7.15: Ergebnis der Kovarianzanalyse für den Lesenachtest HAMLET (2.Teil) in Trainingsexperiment 2	180
Tabelle 7.16: Rohwerte der Vortestleistungen, des Lehrer-Ratings, Regressionsresiduen (z-Werte) der Posttestleistungen sowie die Dichotomisierungen (+/-) der Gesamtstichprobe	181
Tabelle 7.17: Häufigkeitsverteilung von positiven und negativen Residualwerten (Veränderungen) der Leistungen im Lesenachtest (HAMLET 2.Teil)	182
Tabelle 7.18: Überblick über die Signifikanzen, Effektstärken und Ergebnisse der nonparametrischen Auswertungen in Trainingsexperiment 2	182
Tabelle 7.19: Mittelwerte und Standardabweichungen der wichtigsten Variablen nach Trainings- und Kontrollgruppe unterschieden in Trainingsexperiment 3	185
Tabelle 7.20: Ergebnis der Kovarianzanalyse für den Lesenachtest HAMLET (Form B) in Trainingsexperiment 3	186
Tabelle 7.21: Rohwerte der Testleistungen, Regressionsresiduen (z-Werte) der Posttestleistungen sowie die Dichotomisierungen (+/-) der Gesamtstichprobe	187
Tabelle 7.22: Häufigkeitsverteilung von positiven und negativen Residualwerten (Veränderungen) der Leistungen im Lesenachtest (HAMLET Form B)	188
Tabelle 7.23: Überblick über die Signifikanzen, Effektstärken und Ergebnisse der nonparametrischen Auswertungen in Trainingsexperiment 3	188
Tabelle 7.24: Mittelwerte und Standardabweichungen der wichtigsten Variablen nach Trainingsgruppen und Kontrollgruppe unterschieden in Trainingsexperiment 4	192

Tabelle 7.25: Ergebnis der Kovarianzanalyse für den Lese-Nachtest (HAMLET Form B) in Trainingsexperiment 4	193
Tabelle 7.26: Effektstärken bei den einzelnen Trainingsgruppen in Trainingsexperiment 4	194
Tabelle 7.27: Überblick über die Effektstärken bei den Trainingsexperimenten	196

Abbildung 1.1: Der Zusammenhang der Begriffe Lesefertigkeit, Leseverständnis und Lesekompetenz	12
Abbildung 1.2: Beispiel für das Problem der Mehrdeutigkeit bei der Phonem-Graphem-Korrespondenz	13
Abbildung 1.3: Stufenmodell des Schriftspracherwerbs nach Günther	16
Abbildung 1.4: Das Kompetenzentwicklungsmodell für das Worterkennen und laute Lesen nach Klicpera et al.	18
Abbildung 1.5: Mittelwertsvergleiche zwischen Hör- und Leseverstehen bei den verschiedenen Klassenstufen	20
Abbildung 1.6: Modell des Lesenlernens nach Marx und Jungmann	21
Abbildung 2.1: Augenbewegungen beim Lesen	25
Abbildung 2.2: Das Logogen-Modell von Morton	28
Abbildung 2.3: Der Worterkennungsprozess nach McClelland und Rumelhart	29
Abbildung 2.4: Hypothetisches Buchstabenmuster als Ausgangspunkt der Buchstaben- und Worterkennung	30
Abbildung 2.5: Skizze des am Computer modellierten neuronalen Netzes von Seidenberg/McClelland	31
Abbildung 2.6: Gesamtkonzept des „parallel distributed processing model“	31
Abbildung 2.7: Die Zwei-Wege-Theorie	32
Abbildung 2.8: Das dual-route cascaded model nach Coltheart et al.	35
Abbildung 2.9: Schema zur metakognitiven Verarbeitungsregulation beim Textverstehen	47

Abbildung 2.10: Schema zum Textverstehen als dynamische mentale Modellkonstruktion ..	49
Abbildung 2.11: Schematische Darstellung des Zusammenspiels von textgebundenen Anforderungen beim Leseverständnis und Kompetenzen beim Leser	52
Abbildung 3.1: Einteilung der 15-Jährigen nach Migrationsstatus der Familie und mindestens erreichter Kompetenzstufe im Lesen	61
Abbildung 3.2: Einteilung der 15-Jährigen nach Sozialschichtzugehörigkeit und mindestens erreichter Kompetenzstufe im Lesen	63
Abbildung 3.3: Lesekompetenz und Bildungsgang der 15-Jährigen	74
Abbildung 3.4: Schulen nach Schulform und mittlerer Lesekompetenz der 15-Jährigen	75
Abbildung 3.5: Schulen nach Schulform und mittlerer Sozialschicht	76
Abbildung 3.6: Bedingungen schulischer Leistungen – Allgemeines Rahmenmodell	77
Abbildung 4.1: Augenbewegungen guter und schlechter Leser	91
Abbildung 7.1: Erreichte Punkte im ZLVT. Vergleich zwischen Schülern der Lernbehindertenschule und Hauptschülern	140
Abbildung 7.2: Die Leseverständnisleistung im HAMLET (durchschnittlich erreichte Punktzahl) bei verschiedenen Schulformen	145
Abbildung 7.3: Lesestufenanteile im HAMLET bei verschiedenen Schulformen	146
Abbildung 7.4: Versuchsplan Trainingsexperiment 1	156
Abbildung 7.5: Versuchsplan Trainingsexperiment 2	173
Abbildung 7.6: Versuchsplan Trainingsexperiment 3	182
Abbildung 7.7: Versuchsplan Trainingsexperiment 4	189

0 EINLEITUNG

Seitdem es das geschriebene Wort gibt, stellt Lesen eine zentrale Schlüsselqualifikation dar. Waren allerdings in früheren Jahrhunderten die wenigen lesefähigen Bürger gegenüber der breiten Masse noch stark im Vorteil, so haben sich die Vorzeichen nunmehr umgekehrt: Wer heutzutage in unserer hochtechnisierten multimedialen Gesellschaft nicht lesen kann, ist gegenüber der Mehrheit der Bevölkerung eindeutig im Nachteil.

So ist etwa die Fähigkeit zum Lesen nach wie vor unerlässlich, um erfolgreich eine Schul- und Berufsausbildung zu absolvieren und dann im Berufsleben auch bestehen zu können; sie bestimmt insofern maßgeblich die soziale Position in unserer Gesellschaft mit. Wer beispielsweise Probleme mit dem Leseverständnis hat, läuft Gefahr, dass sich gravierende Lernprobleme verfestigen. Texte werden nur unzureichend oder gar nicht verstanden, neue Themen können nicht selbstständig erarbeitet werden. Der Lernprozess wird zunehmend durch die fehlenden Lesekompetenzen eingeschränkt. Als Folge kann sogar eine Lernbehinderung entstehen, die weitreichende Konsequenzen für die soziale und emotionale Entwicklung des Betroffenen haben kann (siehe hierzu auch Kapitel 4).

Lesen macht aber auch gesprächsfähig und schafft so die notwendige Voraussetzung für eine Teilnahme am demokratisch-politischen Diskurs. Dies belegt beispielsweise die OECD-Studie von 1995 (First International Adult Literacy Survey). Sie konnte zeigen, dass die Lesefähigkeit von Menschen nicht nur eng mit ihrem beruflichen Erfolg zu tun hat, sondern auch mit ihrem Engagement in öffentlichen Fragen.

Außerdem ist die Lesefähigkeit der Schlüssel zu unserer Medienkultur und hat den Rang einer Basisqualifikation für die verständige Rezeption der anderen Medien (u.a. Hurrelmann 1994). Die genannten Aspekte lassen erkennen, welche Bedeutung das Lesen für die Persönlichkeitsentwicklung besitzt. Wer nicht lesen kann, ist vielfach von Informationen ausgeschlossen und erhält so im Lebensalltag oftmals keine Kenntnis von möglichen Handlungsalternativen oder ist in seiner Selbstständigkeit beschnitten, da er vermehrt auf die Hilfe anderer zurückgreifen muss. Das kann zu Minderwertigkeitsgefühlen und Ängsten bis hin zu Depressionen und Persönlichkeitsstörungen führen (u.a. Boetsch et al. 1996). Bereits in frühen Schuljahren lassen sich bei Schülern¹ mit Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten Verhaltensauffälligkeiten (Aggressionen, Ängstlichkeiten, Depressionen, Hyperaktivität) beobachten, die wie Längsschnittstudien (siehe etwa Klicpera et al. 1993) zeigen eine hohe

¹ Zum Zwecke der sprachlichen Vereinfachung wird auf die explizite Nennung der weiblichen Formen verzichtet. Dem Autor liegt es fern hierdurch irgendeine Benachteiligung von Frauen auszudrücken!

Zeitstabilität besitzen. Wenn auch die Frage nach den Kausalitäten letztlich noch nicht eindeutig geklärt werden konnte, so lässt sich zumindest sagen, dass Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten sozial und/oder familiär bedingte Verhaltensauffälligkeiten eher verstärken.

Entsprechend dieser Bedeutung haben zahlreiche Forschungsdisziplinen das Lesen zum Gegenstand. Vor allem in der Linguistik, der Medizin, der Psychologie, der Pädagogik, der Soziologie und auch der Geschichte versucht man sich dem Lesen auf vielfältige Weise zu nähern. Ein zentraler Aspekt stellt dabei die Beschäftigung mit Leseschwierigkeiten dar.

Bereits im 19. Jahrhundert beschäftigten sich Mediziner mit der Frage, warum Kinder beim Lesen Probleme haben. Bekannt geworden ist hier besonders die Arbeit von Morgan (1896), der buchstabenkundige Kinder untersuchte, die jedoch keine mehrsilbigen Wörter lesen konnten. Er sah hierin eine Krankheit, die sich aufgrund von anatomischen Veränderungen der Cortex (Hirnrinde) ergab. Morgan nannte dieses Krankheitsbild Wortblindheit.

Der Mediziner und Pädagoge Ranschburg unterschied 1916 zwischen der infantilen Leseblindheit, die dem Wortblindheitsbegriff Morgans entsprach und der eigentlichen Lese-Rechtschreib-Schwäche, die er als „Legasthenie“ bezeichnete. Er sah Legasthenie vor allem durch eine „Rückständigkeit höheren Grades in der geistigen Entwicklung des Kindes“ verursacht. Der von Ranschburg (1916) eingeführte Begriff und die mit ihm verbundenen Konzepte waren in der Vergangenheit mehrfach Ausgangspunkt lebhafter Diskussionen. Als Streitpunkt erwies sich immer der Versuch, die Legasthenie von einer allgemeinen Lese-Rechtschreib-Schwäche abzugrenzen. Ein zentrales Kriterium war und ist hierbei die Intelligenzleistung. Während eine allgemeine Lese-Rechtschreib-Schwäche mit einem Intelligenzmangel einhergeht, ist bei der Legasthenie die Intelligenz mindestens durchschnittlich ausgeprägt.

Die Auseinandersetzungen erreichten in den 70´er Jahren des vorigen Jahrhunderts ihren Höhepunkt als Schlee (1976) die wissenschaftliche Haltlosigkeit vieler Legasthenie-Konzepte aufzeigte. Als Folge seiner radikalen Kritik kam es nun zu einem zeitweiligen Bruch der Forschungstätigkeit. Von diesem Bruch sollte sich die Lese-Rechtschreib-Forschung jedoch Anfang der 1990´er Jahre erholen. Unter dem Eindruck kognitionspsychologischer und neurologischer Forschungsbeiträge erlebte sie eine „ungeahnte Renaissance“ (Klicpera et al. 2004, 16).

Ein Beispiel hierfür mögen die zahlreichen Untersuchungen zur Phonologischen Bewusstheit sein. Gerade im deutschsprachigen Raum hat dieses Thema eine Fülle von Ergebnissen

erbracht. Infolge derer nun schon im Vorfeld der Schule Schwierigkeiten in Prozessen, die für das spätere Lesen und Rechtschreiben von zentraler Bedeutung sind, diagnostiziert werden können (siehe u.a. Küspert 1998; Marx 1992; Schneider 1989). Ebenso stehen entsprechend evaluierte Frühförderungsprogramme für Kindergärten, Vor- und Grundschulen zur Verfügung (u.a. Schneider/Küspert 2003; Schneider 2001).

Trotz der langen LRS-Forschungstradition, dem großen Aufwand, mit dem das Lesen und das Lesenlernen vor allem in der Grundschule betrieben wird und einem scheinbar unbegrenzten Angebot an Fördermaterialien, gibt es einen hohen Prozentsatz an Schülern, die das Lesen nur unzureichend oder gar nicht beherrschen. Das zeigen nicht nur die Ergebnisse der PISA-2000-Studie, sondern auch die schätzungsweise mehr als 4 Millionen (funktionalen) Analphabeten in der heutigen Bundesrepublik (Bundesverband Alphabetisierung 2003; Hubertus 1998).

Dieser Widerspruch hat mehrere Gründe. Ein wichtiger liegt darin, dass es die Forschung offenbar versäumt, ihre Ergebnisse in verständlicher Form zusammenzufassen und den Eltern und Lehrern von leseschwachen Kindern mitzuteilen. So kommt es, dass sich die Eltern und Lehrer einem unüberblickbaren und zum großen Teil wissenschaftlich nicht evaluierten Angebot an Fördermaterialien (vgl. Kapitel 5) oftmals orientierungslos gegenüberstehen. Verstärkt wird diese Situation auf Seiten der Lehrer noch dadurch, dass die Ausbildung im Hinblick auf Lese- und Rechtschreibprobleme vielfach unzureichend ist (Spinner 2004, 127) und gleichzeitig die Ausstattungssituation an vielen Schulen infolge der „Sparpolitik“ durch einen Mangel an geeigneten Diagnose- und Fördermaterialien gekennzeichnet ist.

Ein weiterer Grund liegt darin, dass sich die Leseforschung lange Zeit entweder den Leselernprozessen mit einer Konzentration auf das Wortlesen und –erkennen zugewandt oder aber mit den Verständnisprozessen bei erwachsenen Lesern beschäftigt hat. Entsprechend dieser Zweiteilung blieben einige Themenbereiche lange Zeit unbeachtet. Dies gilt besonders für das Leseverständnis von Kindern und Jugendlichen. Hier kommen erst allmählich die Teilprozesse vor allem auf der Satz und Textebene in den Blick der Forschung (Marx/Jungmann 2000, 82).

Eine Personengruppe, in der Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten und insbesondere auch Leseverständnisprobleme besonders häufig auftreten und die dementsprechend stark von (funktionalem) Analphabetismus bedroht ist, ist die der lernbehinderten Schüler. So hat etwa Masendorf 1983 nach einer Untersuchung an Kölner Lernbehindertenschulen festgestellt, dass dort etwa ein Viertel aller Schüler in der 5. Klasse noch nicht lesen kann. Bartz (1983) kommt in seiner Lehrerbefragung an Schulen für Lernbehinderte in Hamburg zu einem ähnlichen

Ergebnis. Unter anderem berichtet er davon, dass von den beurteilten Schülern (ab Klassenstufe 5) 20% massive Ausfälle im Bereich des Lesens aufweisen; „Sie verstehen schriftliche Anweisungen nicht und können auch kurze, einfache Texte nicht laut vorlesen“ (Bartz 1983, 749). Auch Walter (1988) kommt für den Kölner Raum bei seiner Befragung an Schulen für Lernbehinderte zu annähernd gleichen Ergebnissen. 25% der Schüler ab der 5. Klasse werden in ihren Lese-Rechtschreibfähigkeiten als so rückständig erachtet, „... dass sie auf diesem Gebiet dem Unterricht nicht folgen können“ (Walter 1988, 5).

Das Ausmaß der von Masendorf (1983), Bartz (1983) und Walter (1988) beobachteten Ausfälle im Lesen (und Rechtschreiben) bei lernbeeinträchtigten Sonderschülern zeigte sich - in quantitativer Hinsicht - durchgängig in allen untersuchten Klassenstufen. Ein Vergleich mit älteren Untersuchungsergebnissen von Stranz (1966), Böhm (1967) oder Müller (1971) weist auf eine offensichtliche Zeitstabilität dieses Phänomens hin. So fand Stranz (1966, 267) einen Leistungsrückstand der Sonderschüler gegenüber Volksschülern von 2 bis 3 Jahren, wobei er eine Vergrößerung dieses Abstandes im Laufe des Schulbesuches annahm.

Aus meinem eigenen Alltag als Sonderschullehrer im Sekundarbereich kann ich die desolaten Leseleistungen bei lernbehinderten Schülern nur bestätigen. Dies gilt im Besonderen für das Leseverständnis. Selbst bei einfachen und kurzen Texten haben die Schüler enorme Probleme, sinnverstandend zu lesen. Dies lässt sich auch bei Schülern konstatieren, die es schaffen, eine Textpassage relativ flüssig vorzulesen. Fragt man sie nach dem Sinn des Gelesenen, so fällt es ihnen schwer, eine Antwort zu geben. Soll der Text still erlesen werden, scheitern ebenfalls zahlreiche Schüler bei einfachen Fragen zum Textinhalt. Je älter die Schüler werden, desto schwieriger wird es mit ihnen zu lesen, da einerseits die Texte und zu erarbeitenden Inhalte anspruchsvoller werden und die Motivation angesichts des zu erwartenden qualvollen Aktes des Lesens beim Schüler zusehends schwindet. Den Schülern fehlt es oft am Wortschatz und an geeigneten Strategien der Texterarbeitung. Darüber hinaus zeigt sich, dass vielen Schülern der Sinn und der Nutzwert des Lesens nicht einleuchten. Sie vermitteln vielfach den Eindruck, dass sie außerhalb der Schule völlig ohne das Lesen auskommen. Ihr familiäres Umfeld, ihre Freizeitgestaltung bedarf nur in Ausnahmesituationen des Lesens.

Versucht man dennoch Schüler an das (sinnverstandende) Lesen heranzuführen oder gar gezielt zu fördern, so scheinen mir viele der im Handel erhältlichen Fördermaterialien als ungeeignet. Besonders bei älteren Sekundarschülern steht man oft vor dem Dilemma, dass die Schüler eigentlich Grundschulhalte wiederholen müssten, die Verwendung solcher Materialien sich jedoch verbietet, weil die grafische Aufbereitung und die zugrunde gelegten Geschichten nicht

altersgemäß sind. Ebenso unbefriedigend ist, dass zahlreiche Materialien nur aus einer Sammlung verschiedenster Texte und Aufgaben bestehen, deren Sinnhaftigkeit weder einleuchtet noch irgendwie erläutert wird (weitere Details siehe auch Kapitel 5) oder wenn, dann nur durch den Bezug auf wissenschaftlich unhaltbare Theorien wie die Edu-Kinesiologie, die LRS als Folge einer mangelnden Integration der beiden Körper- und Gehirnhälften sieht (zur Unhaltbarkeit dieses Ansatzes siehe Wimmer et al. 1998).

Die skizzierte Situation macht deutlich, dass es gilt, durch gezielte Forschung und die Erarbeitung angemessener Konzepte der Förderung den Leseproblemen und besonders den Leseverständnisschwierigkeiten in der Lernbehindertenschule zu begegnen.

Diesem Ziel fühlt sich die vorliegende Arbeit in besonderer Weise verpflichtet. Einerseits möchte sie einen Beitrag zur Erfassung des Ist-Zustandes hinsichtlich des sinnverstehenden Lesens bei lernbehinderten Sonderschülern leisten. Andererseits möchte sie eruieren, inwieweit es möglich ist mit gezielten Trainingsmaßnahmen das sinnverstehende Lesen zu verbessern. Dieser Punkt hat für mich als Sonderschullehrer besondere Bedeutung, weil es mir darum geht, trotz der vielfach vorliegenden ungünstigen Rahmenbedingungen in Familie und Schule nicht zu resignieren und die Lesekompetenz der Schüler so weit wie möglich auszubauen. Mit dieser Haltung möchte ich mich deutlich von vielen Kollegen absetzen, die nicht müde werden, aus der Mangelhaftigkeit der Bildungspolitik und/oder der Verantwortungslosigkeit der Eltern ihr Nichtstun abzuleiten. Ich kann als Lehrer nur sehr bedingt auf die häusliche Situation der Schüler Einfluss ausüben ebenso habe ich als Bürger nur begrenzt Einfluss auf die Gestaltung der Bildungspolitik. Dieser Rahmen ist wichtig, jedoch nicht alles. Innerhalb des Klassengeschehens kann ich mit meinem Tun Prozesse und/oder Entwicklungen beeinflussen. Diese Chance möchte ich nicht ungenutzt lassen.

Die Beschäftigung mit dem Thema Leseverständnis bei lernbehinderten Sonderschülern macht vorab erhebliche Einschränkungen nötig. Diese werden notwendig, weil das Leseverständnis der lernbehinderten Schüler vielfach schon aufgrund von Schwierigkeiten bei „einfacheren“ Lesefertigkeiten, wie z.B. dem Wortverständnis gefährdet ist. Entsprechend dieser Ausgangslage müsste diese Arbeit eigentlich die gesamte LRS und Legasthenieliteratur berücksichtigen. Bei der Vielzahl an Einzelaspekten und Publikationen ist dies jedoch im Rahmen einer Doktorarbeit von einer Einzelperson nicht mehr leistbar.

Stattdessen habe ich mich bei den einzelnen Kapiteln meiner Arbeit auf die folgenden Titel und die dort genannte Literatur beschränkt.

Ausgehend von den Schriften von Klicpera und Gasteiger-Klicpera (1995), Christmann und Groeben (1996; 1999), Scheerer-Neumann (1997), Groeben und Hurrelmann (2002), Lenhard (2002) und Klicpera et al. (2003) wurde versucht den Schriftsprach-erwerb und den Leseprozess für die deutsche Sprache unter Rückgriff auf die dort genannte englischsprachige Literatur nachzuzeichnen.

Die Kapitel, die sich mit der Bedeutung von Familie und Schule für das Leseverständnis beschäftigen beziehen sich auf die Arbeiten von Lehmann u.a. (1995), Hurrelmann et al. (1995), Wocken (2000), die PISA-2000-Studie und die vertiefenden Analysen von Schiefele et al. (2004).

Für das Kapitel Fördermöglichkeiten habe ich eine FIS Datenbankrecherche mit dem Schlagwort Lesetraining und umfangreiche Internetrecherchen mit der Metasuchmaschine Copernic zu den Schlagwörtern Lesetraining, Leseverständnis und Software durchgeführt. Daneben wurden das Klauersche Intelligenztraining (1989; 1991; 1993a) und weitere Schriften von Klauer (besonders 1993b; 1993c; 1996; 2002) berücksichtigt.

Im Kapitel über die Rahmenbedingungen an der Lernbehindertenschule bilden die bei Masendorf (1983) und Walter (1988; 1996) mitgeteilten Ergebnisse die Grundlage für meine Darstellungen. Beachtung fanden ebenfalls die Arbeiten von Klicpera und Gasteiger-Klicpera (1995) und Klicpera et al. (2003) und die dort vorgefundene Literatur.

Für die im empirischen Teil vorgenommene Auswahl an Lesetests waren neben der Verfügbarkeit die Ausführungen von Lenhard (2002) und Hasselhorn et al. (2000) entscheidend.

Mit der Eingrenzung der verwendeten Literatur ist verbunden, dass sich diese Arbeit nicht mit dem Lesenlernen und den hierbei in der Schule zum Einsatz kommenden Methoden beschäftigt. Ebenso wenig möchte ich hier keine sozialwissenschaftliche Arbeit anfertigen. Die genannten sozialen Aspekte sollen vielmehr den Rahmen verdeutlichen in dem die schulischen Leistungen erbracht werden. Wie sehr sie über den Schulerfolg bestimmen, kann momentan u.a. an den PISA-Studien und den durch diese initiierte Bildungsreformdiskussion abgelesen werden.

Gleichsam kann diese Arbeit schon aufgrund der fehlenden Kenntnisse keine neurowissenschaftliche Arbeit sein. Dennoch sollen einzelne Aspekte (vgl. Kapitel 1) hier berücksichtigt werden. Für Interessierte sei auf die im Anhang aufgeführte Forschungsliteratur verwiesen. Als

Pädagoge fand ich die Arbeiten von Lenhard (1999), Werth (2003) und Wittmann und Pöppel (1999) äußerst hilfreich.

Die vorliegende Arbeit umfasst neben dem Anhang acht Kapitel. In den ersten fünf Kapiteln werden die theoretischen Grundlagen des Themas vorgestellt. Zunächst geht es in **Kapitel 1** darum, nach einer grundsätzlichen Klärung des Lese(-verständnis)begriffs und einem kurzen Blick auf die Eigenarten der Deutschen Sprache, die Entwicklung der Lesefähigkeit vorzustellen.

Hierauf aufbauend ist das **Kapitel 2** dem Lese(-verständnis)prozess gewidmet. Ausgehend von den basalen Wahrnehmungsprozessen werden die einzelnen Teilprozesse des (sinnverstehen-den) Lesens auf der Buchstaben-/Wort-, Satz- und Textebene und die darauf aufbauenden Modelle bis hin zu den Theorien zur Lesekompetenz vorgestellt.

Anknüpfend an diese an den Fähigkeiten des Lesers orientierte Perspektive beschäftigt sich **Kapitel 3** mit dem Einfluss der beiden wichtigsten Sozialisationsinstanzen, Familie und Schule, auf das sinnverstehende Lesen. Auf die Darstellung weiterer allgemeiner gesellschaftlicher Rahmenbedingungen wurde hier bewusst verzichtet, da sie sich einerseits dem direkten pädagogischen Einfluss entziehen und andererseits hinsichtlich ihrer Wirksamkeit auf das sinnverstehende Lesen oft nur schwer abschätzbar sind.

Vor diesem Hintergrund wird in **Kapitel 4** der Fokus auf die Rahmenbedingungen des Lesens an der Lernbehindertenschule gelegt. Ausgehend vom Personenkreis der Lernbehinderten wird versucht die Rolle des Lesens an der Lernbehindertenschule zu skizzieren. Ziel des Kapitels ist ein Überblick über mögliche Probleme lernbehinderter Sonderschüler beim sinnverstehenden Lesen.

Kapitel 5 gibt eine Übersicht über mögliche Fördermaßnahmen. Hierbei sollen zunächst überblickartig einige allgemeine Unterrichtsempfehlungen vorgestellt werden. Daran anschließend soll ein Blick auf die Trainingsforschung geworfen werden. Hierbei stehen vor allem evaluierte Lesetrainings und das von Klauer entwickelte Denkschulungstraining, dessen Wirksamkeit sich bereits in zahlreichen schulischen Lernbereichen erwiesen hat, im Zentrum des Interesses. Arrondiert werden soll das Ganze durch die Vorstellung einiger Computerprogramme, die dem Ausbau des Leseverständnisses dienen.

Aufbauend auf diesem theoretischen Fundament, beschäftigen sich die drei nachfolgenden Kapitel mit den durchgeführten empirischen Untersuchungen. Im **6. Kapitel** werden im Anschluss an einen kurzen Exkurs zur Methodenwahl die aus den theoretischen Vorüberlegungen abgeleiteten Fragestellungen und Hypothesen vorgestellt.

Die zum Einsatz gelangten Testverfahren, das entwickelte Lesetraining, die verwendeten Forschungsmethoden und Einzelergebnisse werden im **7. Kapitel** erläutert. Hier wird es unter anderem darum gehen in den beiden Erhebungen die Leseverständnisseleistung lernbehinderter Sonderschüler gegenüber den Leseverständnisseleistungen von Schülern anderer Schulformen abzuschätzen. Ferner gilt es in den vier Trainingsexperimenten Gruppenunterschiede aufzuspüren und mögliche Effekte einzelner Trainings auf die Leseverständnisseleistung nachzuweisen.

Eine abschließende Zusammenfassung mit einem Ausblick folgt in **Kapitel 8**.

1 GRUNDSÄTZLICHES ZUM LESEN UND ZUR ENTWICKLUNG DER LESEFÄHIGKEIT

Bevor der Leseverständnisprozess und die ihn beeinflussenden Faktoren ausführlich dargestellt werden, gilt es zu klären, was Lesen bzw. Leseverständnis ist. Ferner sollen zum besseren Verständnis des Lese(verständnis)prozesses Struktur und Merkmale der deutschen Schriftsprache sowie die Entwicklung der Lesefähigkeit beschrieben werden.

1.1 Zum Begriff Lesen

Nach Grissemann (1996, 30) ist Lesen „ein aktives, analytisch-synthetisches Suchverhalten..., bei welchem die Gestalterfassung und die Bedeutungszuordnung im Zusammenhang mit dem gedruckten Text und mit der Spracherfahrung erfolgt“. Voraussetzung für die Bedeutungserfassung ist das Gelingen der kognitiven Basisprozesse (Buchstaben-, Silben- und Worterfassung, Graphem-Phonem-Umwandlung, Erkennen syntaktischer Strukturen u.ä.), durch die das Aufgenommene weiter ausgearbeitet und miteinander vernetzt sowie mit dem Vorwissen des Lesers verbunden werden kann.

Lesen im Sinne eines Sammelbegriffs lässt sich demnach unterscheiden in Lesefertigkeit (Kompetenz, Grapheme in Phoneme umzusetzen) und Leseverständnis (Kompetenz, aus Geschriebenem Sinn zu entnehmen; Rost 2001, 449).

Leseverständnis ist gekennzeichnet durch die Interaktion zwischen Leserpersönlichkeit und Textmerkmalen (Text-Leser-Interaktion). Es stellt eine „Verarbeitung verbal kodierter Problemstellungen dar, wobei Wortschatz, Intelligenz und Denkfähigkeit als Schlüsselvariablen des Verständnisprozesses ... in den Vordergrund treten“ (Rost 2001, 451).

Ferner sind die metakognitiven Aktivitäten und metalinguistischen Fähigkeiten des Lesers wichtig, die als (un)bewusste Kontrollprozesse des eigenen (Miss-)Erfolgs bei der Sinnkonstruktion den Verständnisprozess mit beeinflussen.

Der Text beeinflusst das Leseverständnis durch typographische Textmerkmale (Fett-/Kursiv-Druck, Größe und Art der Schrift), Lesbarkeit (z.B. Wort- und Satzlängen) und die vier Textverständlichkeitsdimensionen „Ausdruck“, „Textaufbau“, „Kürze und Prägnanz“ sowie „stilistische Stimulanz“ (ausführlich hierzu Ballstaedt 1997; Groeben 1982; Groeben 1971).

Der Verstehensprozess erfolgt in der Wechselwirkung zwischen rein textgeleitetem Lesen (bottom-up-Strategie: schrittweise Verarbeitung visueller Reize bis zur Textrepräsentation) und rein lesergeleitetem Lesen (top-down-Verarbeitung: Erschließung des Textes von Satz oder Sinneinheiten ausgehend unter Einbezug von Vorwissen). Erst das Zusammenwirken von

Perzeption, Rezeption, innerem Lexikon, Vorkenntnis, Erwartungen, Interesse und Leseerfahrung liefert die Interpretation des Textes (Rost 2001, 452).

Sinnentnehmendes Lesen ist folglich keine einseitige Wissensübertragung vom Text ins Gehirn, sondern ein interaktives, konstruktives Deuten von Textteilen unter Zuhilfenahme von zielgerichteten Lesestrategien und Vorwissen – kurz: ein denkendes Erfassen.

Ein weiterer Begriff, der in diesem Zusammenhang genannt werden muss, ist Lesekompetenz. In Anlehnung an die PISA-2000-Studie kann Lesekompetenz als die Fähigkeit definiert werden, Texte wie Beschreibungen, Anweisungen, Erzählungen, zum Teil in Verbindung mit Diagrammen, Tabellen, Zeichnungen u. ä., zweckentsprechend zu nutzen (Stanat et al. 2001). Das bedeutet, dass Leser aus Texten Informationen ermitteln, ein allgemeines Verständnis des Textes aufbauen und den Text interpretieren sowie über Inhalt oder Form des Textes reflektieren und den Text mit eigenen Erfahrungen, Vorwissen und Ideen in Beziehung setzen können.

Formal geht der Begriff der Lesekompetenz damit über das reine Leseverständnis oder sinnentnehmende Lesen hinaus, weil er die nach dem eigentlichen Textverständnis einsetzende Textreflektion und das in Beziehung setzen mit den eigenen Erfahrungen als eigenständige Prozesse betont. Wie der Blick auf die beim Lesen stattfindenden Teilprozesse und mögliche Modellierungen zeigen wird, verlaufen Leseverständnisprozesse nicht ohne interpretierende textreflektierende Schritte oder gar ohne die Einbeziehung von Vorwissensbeständen ab, so dass die beiden Begriffe im praktischen Alltag nahezu deckungsgleich sind, wenn es darum geht, geschriebene Texte zu verstehen.

Ein weiterer Unterschied zwischen dem Leseverständnis und der Lesekompetenz besteht darin, dass die Lesekompetenz das Verständnis „piktoraler Informationen in Form von Bildzeichen“ ausdrücklich umfasst (Schnotz/Dutke 2004, 63). Diese Berücksichtigung bildlicher Materialien beim Lesekompetenzbegriff trägt dem Umstand Rechnung, dass unter dem Einfluss der computergestützten Textverarbeitung zunehmend graphische Elemente zur Verdeutlichung komplexer Sachverhalte oder manchmal nur zur Verbesserung des optischen Eindrucks in Texte eingebaut werden.

Die Zusammenhänge der drei genannten Begriffe, Lesefertigkeit, Leseverständnis und Lesekompetenz seien zusammenfassend in einem Schaubild verdeutlicht (vgl. Abb. 1.1). Wie aus dem Schaubild hervorgeht, bildet die Lesefertigkeit grundsätzlich die Voraussetzungen für den Leseverständnisprozess und das kompetente Lesen. Sie bilden quasi einen gewissen unver-

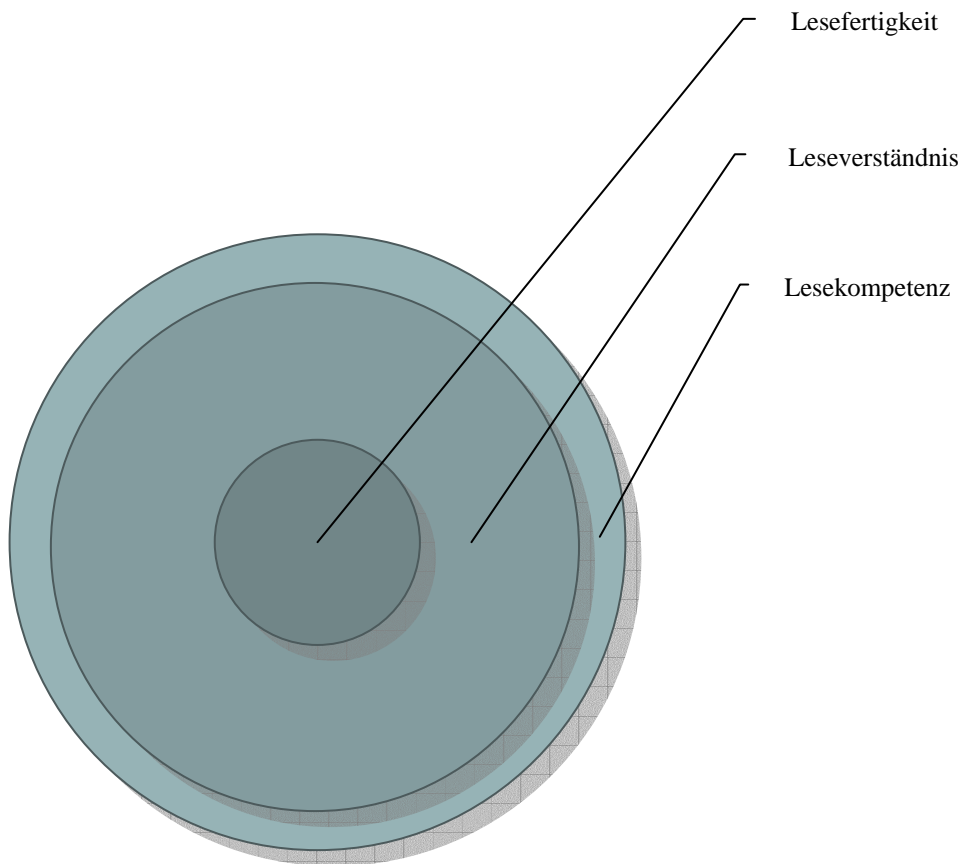


Abbildung 1.1: Der Zusammenhang der Begriffe Lesefertigkeit, Leseverständnis und Lesekompetenz.

zichtbaren Kern. Darauf aufbauend, weitere Fähigkeiten umfassend und dementsprechend auch als größere Kreise wiedergegeben sind die Begriffe Leseverständnis und Lesekompetenz, wobei die Nähe der beiden letztgenannten Begriffe durch den kleineren Abstand der Radien im Vergleich zu dem der Lesefertigkeit dargestellt wird.

Entsprechend dieser Sichtweise werden in dieser Arbeit vor allem auch im Hinblick auf die im Zentrum der Untersuchung stehende Gruppe der lernbehinderten Sonderschüler nicht nur die hierarchiehöheren, der eigentlichen Sinnkonstruktion dienenden, Teilprozesse des Lesens, sondern auch die hierarchieniedrigeren Teilfertigkeiten wie etwa die Worterkennung dargestellt. Im Blickpunkt soll dabei das „reine“ Textverstehen ohne die Berücksichtigung zusätzlicher Bildmaterialien stehen.

1.2 Struktur und Merkmale der deutschen Schriftsprache

An dieser Stelle sollen nur kurz einige wesentliche Elemente der deutschen Schriftsprache, die zum Verständnis des Lesens zentral sind, vorgestellt werden. Für eine weiterführende Darstellung sei beispielhaft auf Kohrt (1987) Maas (1992) und Thomé (2000) verwiesen.

Die deutsche Schrift ist eine Buchstabenschrift, die auf das lateinische Alphabet zurückgeht. Sie gehört zur Gruppe der phonegraphischen Schriften, d. h., dass sie in erster Linie versucht, lautliche Eigenschaften der gesprochenen Sprache abzubilden (Scheerer-Neumann 1997, 279). Die Korrespondenz zwischen gesprochener und geschriebener Sprache wird dabei über Phoneme und Grapheme hergestellt und nicht über Laute und Buchstaben.

Phoneme sind kleinste bedeutungsunterscheidende lautliche Einheiten der gesprochenen Sprache. Der Duden unterscheidet insgesamt 40 Phoneme (Duden Grammatik der dt. Gegenwartssprache). Das lange und das kurze /e/ sind in der deutschen Sprache zum Beispiel unterscheidbare Phoneme, weil sie in den Wörtern [be:t] < Beet > und [bet] < Bett > zu unterschiedlichen Bedeutungen führen; die verschiedenen Varianten des gerollten und des im Rachen gesprochen /r/ gehören im Gegensatz dazu zum gleichen Phonem, weil sie in keinem Wortpaar einen Bedeutungsunterschied mit sich bringen (Scheerer-Neumann 1997, 280).

Den 40 Phonemen stehen einschließlich der Buchstaben ä, ö, ü und ß 30 Grapheme – kleinste bedeutungsunterscheidende Einheiten der Schriftsprache gegenüber. Aus dem zahlenmäßigen Verhältnis von Phonemen und Graphemen lässt sich ableiten, dass vielen Graphemen kein eindeutiger Laut zugeordnet werden kann, sondern lediglich Informationen bezüglich der Zugehörigkeit zu einer Lautklasse. So kann zum Beispiel das Phonem /a:/ (langes a) durch folgende Buchstaben oder Buchstabengruppen dargestellt werden: <a> (in Wal), <ah> (in Wahl) oder als <aa> (in Waage) (Scheerer-Neumann 1997, 280).

Die Nutzung dieser Information wird jedoch noch durch zwei Umstände erschwert. Zunächst muss darauf hingewiesen werden, dass die Einheiten der Artikulation beim Sprechen von Wörtern, Silben und nicht einzelne Laute sind. Bei Silben werden die Laute beim Sprechvorgang nicht geradlinig aneinandergereiht, sondern koartikuliert d. h. miteinander verschmolzen (Liberman et al. 1967). Die Aussprache eines Lautes und die dabei durchzuführenden Bewegungen der Sprechorgane sind also abhängig von seiner lautlichen Umgebung (Scheerer-Neumann 1997, 280f.).

Des weiteren ist bedeutsam, dass die Beziehung zwischen Graphemen und Phonemen und Phonemen und Graphemen, die sogenannte Phonem-Graphem-Korrespondenz nicht eindeutig ist, d. h. ein gegebenes Graphem kann mit mehreren Phonemen korrespondieren; umgekehrt

kann auch ein Phonem durch mehrere Grapheme verschriftet werden. So lässt sich beispielsweise das Graphem „i“ durch das Phonem /i:/ wie etwa bei Stil oder durch das Phonem /i/ wie in still wiedergeben (vgl. Abb. 1.2). Das Phonem /i:/ ist dagegen graphemisch mehrdeu-

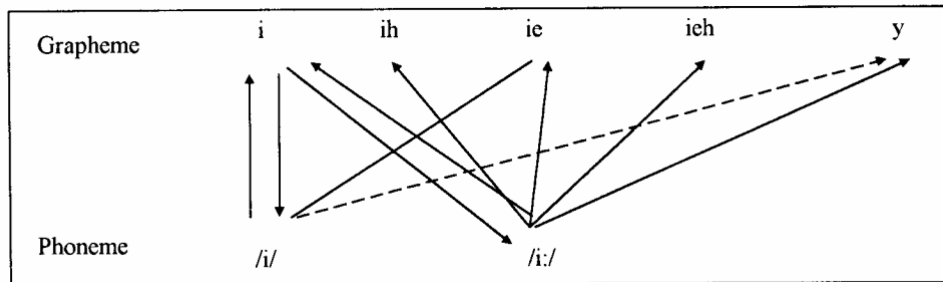


Abbildung 1.2: Beispiel für das Problem der Mehrdeutigkeit bei der Phonem-Graphem-Korrespondenz (Walter 1996, 69).

tig, weil es in der Schrift durch die Grapheme i (z.B. in Paris), ih (z.B. ihm), ie (z.B. nie), ich (z.B. Vieh), y (z.B. Baby) repräsentiert werden kann (Walter 1996, 69).

Die sich ergebenden Mehrdeutigkeiten lassen sich zum Teil durch suprasegmentale Strukturen auflösen: So wird die Vokallänge häufig durch nachfolgende Grapheme bestimmt (z. B. kurzer Vokal vor zwei Konsonanten).

Neben dem phonegraphischem ist das morphematische das wichtigste Prinzip der deutschen Schrift. Es ist ebenfalls durch eine Begriffsvielfalt gekennzeichnet. Augst (1974, 22) benennt es als Stammprinzip, Rohr (1976, 587) spricht vom historischen Prinzip, Scheerer-Neumann (1984, 35) nennt es morphematisches Prinzip was dem etymologischen Prinzip von Böhm und Müller (1998, 23) entspricht.

Das morphematische Prinzip fordert die Gleichschreibung stammverwandter Wörter, z.B. wird das Wort Wand trotz [want] am Ende mit d geschrieben, weil <d> in <Wände>. Dieses Prinzip soll die Orthographie „leserfreundlicher“ machen; ob der Leser überhaupt in der Lage ist solche Hinweise zu nutzen, ist allerdings fraglich und bedarf weiterer psycholinguistischer Forschung (Scheerer-Neumann 1997, 280).

Die dargestellten Merkmale der deutschen Schriftsprache lassen bereits vermuten, welche Schwierigkeiten den Leseprozess begleiten können. Beim Lesen müssen Grapheme in Phoneme „übersetzt“ werden. Die Phonem-Alternativen, die für ein Graphem in Frage kommen, fallen relativ überschaubar aus. Trotzdem besteht für den Leseanfänger oder schwachen Leser in den

möglichen phonetischen Mehrdeutigkeiten eine Hürde, die er überwinden muss. Schwerwiegender scheint allerdings das Problem, dass beim (inneren) Sprechen von (gelesenen) Wörtern die Einheiten der Artikulation nicht einzelne Laute, sondern Silben sind. Innerhalb derer werden die Laute nicht gleichberechtigt aneinander gereiht, sondern „koartikuliert“. Die einzeln abgebildeten Grapheme müssen je nach ihrer Stellung innerhalb der Silbe anders ausgesprochen werden. Für die Sinnentnahme spielt daneben auch die richtige Betonung der Silben eine wichtige Rolle. Im folgenden Beispiel wird die zweite (unbetonte) Silbe fälschlicherweise betont, was die Sinnentnahme erschwert: /mu:- tér statt /mútð/.

1.3 Die Entwicklung der Lesefähigkeit

Parallel zu den Prozessmodellen des Lesens und Schreibens (siehe Kapitel 1.4) wurden seit den 80er Jahren des vorherigen Jahrhunderts Modelle für den Erwerb der Schriftsprache entwickelt (Klicpera/Gasteiger-Klicpera 1995, 46). Diese Modelle lösten die bis in die 70er Jahre vorherrschenden „statischen Komponentenmodelle“ (Schneider et al. 1990) ab. Bis dahin wurde das Lesen als eine Hierarchie von Teilleistungen gesehen, die additiv aufeinander aufbauen. Das Misslingen des Leseprozesses wurde auf schriftsprachunabhängige allgemein physiologische oder psychologische Defizite des Lesers, den sogenannten Teilleistungsstörungen zurückgeführt. Neben auditiven oder visuellen Wahrnehmungsschwächen und visuomotorischen Koordinationsstörungen (z.B. Raumorientierungsschwierigkeiten) wurden Störungen im Arbeitsverhalten (Motivations- und Konzentrationsprobleme) als Faktoren für das Leseversagen herangezogen.

An die Stelle dieser Defizitansätze, die nach Schneider (1997, 354) eher atheoretisch waren, traten unter dem Eindruck der psycholinguistischen und kognitionsspsychologischen Forschung Modellvorstellungen, die die Wechselwirkung verschiedener Komponenten betonen.

Aus der Vielzahl der Ansätze zur Entwicklung der Lesefähigkeit werden an dieser Stelle vier ausführlicher vorgestellt: Das Modell des Schriftspracherwerbs nach Frith und Günther (1985/1989), das Kompetenzentwicklungsmodell von Klicpera et al. (2003), der Simple View of Reading-Ansatz und das Niveaustufenmodell der PISA-2000-Studie (Artelt et al. 2001). Für ihre Auswahl ist entscheidend, dass sie zentrale Aspekte der Leseentwicklung darstellen. Gleichzeitig kann mit den ausgewählten Modellen die Forschungsentwicklung von den fest gegliederten Phasenmodellen - bei denen der Schriftspracherwerb als ein Durchlaufen von Entwicklungsstufen mit jeweils einer dominanten Lesestrategie aufgefasst wird - bis hin zu den Kompetenzmodellen beispielhaft verdeutlicht werden. Dabei lässt sich anhand der

ausgewählten Modelle auch die unterschiedliche Gewichtung erkennen, die dem Leseverständnis im Vergleich zu Worterkennungprozessen zugemessen wird.

1.3.1 Der Schriftspracherwerb nach Frith und Günther

Besondere Bedeutung bei der Modellentwicklung zum Schriftspracherwerb erlangten Mitte der 1980er Jahre Entwicklungsstufenmodelle, die sich insbesondere auf Informationsverarbeitungstheorien des Lesens beziehen (vgl. Kapitel 2). Eins dieser Modelle, welches u.a. auch durch die Arbeiten von Scheerer-Neumann im deutschen Sprachraum breite Beachtung fand, stellt das von Frith (1985) dar. Es sieht den Erwerb der Schriftsprache als eine Abfolge der nachfolgenden drei Phasen (Klicpera/Gasteiger-Klicpera 1995, 46f.; Lenhard 2002, Kapitel 3.1):

1. Logographische Phase

In dieser ersten Entwicklungsphase des Schriftspracherwerbs erkennen Kinder Wörter anhand optisch auffällender Merkmale. Das Kind erliest sich noch nicht die Wörter, indem es einzelne Buchstaben oder Buchstabengruppen lautiert, sondern es erkennt die Wörter aufgrund einzelner optisch hervorstechender Merkmale. Auf diese Weise können z.B. die Firmenlogos beliebter Marken wie Coca Cola oder McDonalds wiedererkannt und benannt werden (Klicpera/Gasteiger-Klicpera 1995, 47). Im Sinne des Dual-Route-Modells (siehe Kapitel 2.2.4) handelt es sich hier um den direkten Weg, d.h. den visuell erkannten Wortmerkmalen wird unmittelbar ein lexikalischer Inhalt zugeordnet. Erst allmählich beginnt das Kind, einzelne optische Merkmale, die für das Erkennen von Buchstaben und Buchstabengruppen von Bedeutung sind, differenzierter wahrzunehmen. So wird langsam die alphabetische Phase vorbereitet (Klicpera/Gasteiger-Klicpera 1995, 46).

2. Alphabetische Phase

Diese Phase ist dadurch geprägt, dass nun das Kind versucht Wörter zunehmend systematisch zu erlesen. Hierbei benutzt es seine Buchstabenkenntnisse. Das Kind weiß zunehmend mehr über die Schreibweise und Lautierung einzelner Buchstaben und Buchstabengruppen. Mit Hilfe dieser zunehmenden Kenntnis gelingt es dem Kind kleine Worte und Wortsegmente Buchstabe für Buchstabe zu lesen. Diese Strategie entspricht dem indirekten Weg des Dual-Route-Modells (weitere Details siehe Kapitel 2.2.4). Das „logographische“ Erkennen von Wörtern verliert in dieser Entwicklungsphase nach und nach an Bedeutung (Klicpera/Gasteiger-Klicpera 1995, 46).

Innerhalb der alphabetischen Phase kommt es jedoch zu typischen Fehlern, die auch im Leseunterricht bei lernbehinderten Sonderschülern immer wieder beobachtet werden

können. Dort werden häufig Silben falsch betont oder phonetische Besonderheiten, wie beispielsweise das „ch“ in Lachs wird nicht als „x“ sondern als „ch“ wie in lachen gelesen.

3. Orthographische Phase

Die Techniken der beiden vorangegangenen Phasen werden in diesem Stadium zusammengeführt. Die Wörter werden nun wieder direkt erkannt und das buchstabenweise Erlesen kommt als Strategie nur noch gelegentlich bei unbekanntem oder sehr langen Wörtern zum Einsatz (Klicpera/Gasteiger-Klicpera 1995, 46). Die direkte Erkennung von Wörtern ist dem Kind möglich, weil es in seiner Leserbiographie Strukturen der Schriftsprache gelernt hat und in der Lage ist Worte in Morpheme, Silben und andere häufig vorkommende Buchstabenfolgen zu segmentieren. Diese Segmentbildung ermöglicht eine im Vergleich zum alphabetischen Lesen rasche Aktivierung entsprechender Eintragungen im orthographischen Gedächtnis und führt dementsprechend schnell zur Worterkennung (Klicpera/Gasteiger-Klicpera 1995, 47).

Günther (1989) übertrug das von Frith (1985) entwickelte Modell ins Deutsche. Sein „Stufenmodell des Schriftspracherwerbs als Entwicklungsprozess“ (vgl. Abb. 1.3) sieht zusätzlich zu den bei Frith (1985) aufgeführten Phasen als Vorläufer des Schriftspracherwerbs eine

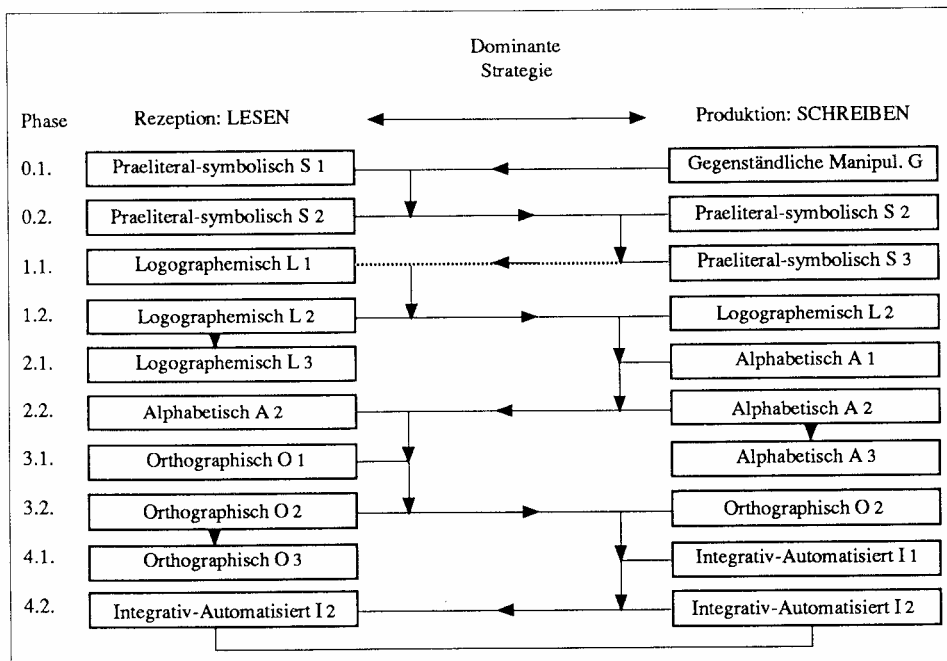


Abbildung 1.3: Stufenmodell des Schriftspracherwerbs nach Günther (1989, 15) (entnommen aus Sassenroth 2003, 46).

präliteral-symbolische Stufe vor. In Anlehnung an Piaget setzt Günther (1989) damit den Beginn des Schriftspracherwerbs zu einem wesentlich früheren Zeitpunkt an. Ein weiterer Unterschied zwischen den Modellen von Frith (1985) und Günther (1989) besteht darin, dass bei Günther der orthographischen Phase noch die integrativ-automatisierte Phase folgt. Diese zusätzliche Phase soll zum Ausdruck bringen, dass die Aneignung von Schriftsprachstrukturen und die Ausnutzung von Segmentierungsstrategien beim Worterkennen das Ergebnis eines längeren (Lese-)Erfahrungsprozesses sind. Die in der orthographischen Phase erworbenen Strategien bedürfen zahlloser Übungen bevor der Leseprozess in ein flüssiges automatisiertes Sinnerkennen mündet (Sassenroth 2003, 54).

Ungeachtet dieser Unterschiede weisen die beiden genannten Modelle große Ähnlichkeiten auf, so dass sie zumeist zusammengefasst und als Frith-Günther-Modell bezeichnet werden (Lenhard 2002, Kapitel 3.1). Das Frith-Günther-Modell hat in der Leseforschung breite Beachtung gefunden. Seine Brauchbarkeit für die deutsche Sprache wird jedoch von einigen Autoren stark angezweifelt. Nach Ehri (1995, 1989 und 1987) und Jansen et al. (1993) lässt sich die für den englischen Sprachraum belegte logographische Phase im Deutschen allenfalls nur in einer kurzen Phase während der Einschulung und dem damit verbundenen Beginn der schulischen Auseinandersetzung mit der Schriftsprache beobachten. Dies liegt vor allem darin begründet, dass im deutschen Sprachraum die Schulkinder schon sehr früh mit den im Vergleich zum Englischen einfacheren Graphem-Phonem-Beziehungen konfrontiert werden (Klicpera/Gasteiger-Klicpera 1995, 50). Ebenfalls wird kritisiert, dass eine angemessene empirische Überprüfung des Modells in Form von Langzeitstudien zum momentanen Zeitpunkt noch nicht erfolgt ist (Lenhard 2002, Kapitel 3.1).

Ein weiterer Nachteil ist darin zu sehen, dass das Modell eine eindeutige Abfolge bestimmter Entwicklungsphasen vorsieht, die durch das Vorliegen jeweils einer bestimmten Strategie gekennzeichnet sind (Klicpera et al. 2003, 27).

1.3.2 Das Kompetenzentwicklungsmodell nach Klicpera et al.

Die Schwachstellen des Frith-Günther-Modells versucht das Kompetenzentwicklungsmodell für das Worterkennen und laute Lesen nach Klicpera et al. (2003) zu beseitigen (vgl. Abb. 1.4). Statt sich an der eindeutigen Abfolge bestimmter Entwicklungsphasen zu orientieren, sieht das Modell den Erwerb verschiedener sich gegenseitig beeinflussender Lesekompetenzen in Abhängigkeit von individuellen Leistungsvoraussetzungen und möglichen Hilfe- und Förder-

angeboten im schulischen und außerschulischen Umfeld (Instruktion) vor. Dadurch kann das Modell unterschiedliche Entwicklungsverläufe im Schriftspracherwerb erklären.

Nach dem Modell beginnt die Leseentwicklung in der präalphabetischen Phase. In dieser in Anlehnung an Ehri (1999) benannten Phase haben die Kinder zumeist schon geringe Kenntnisse über die Schrift, etwa dahingehend, dass sie Buchstaben ihres Namens erkennen können. Manchmal sind sie sogar in der Lage einzelne Wörter aufgrund hervorstechender visueller

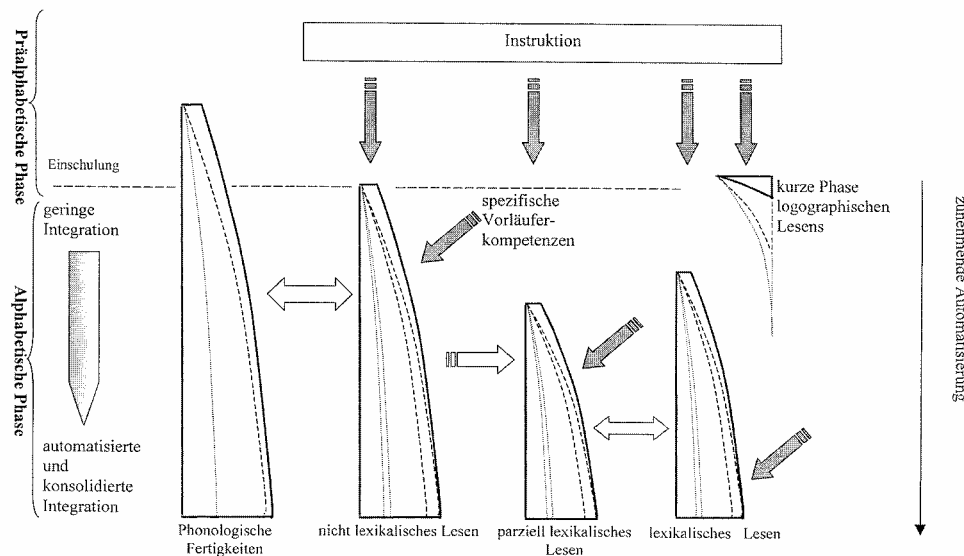


Abbildung 1.4: Das Kompetenzentwicklungsmodell für das Worterkennen und laute Lesen nach Klicpera et al. (2003, 26).

Merkmale zu „lesen“ (Phase des logographischen Lesens). Darüber hinaus lassen sich bereits in dieser Phase Unterschiede bei Kompetenzen feststellen, die für den Schriftspracherwerb von Bedeutung sind. Neben der Gedächtnisleistung und der visuellen Aufmerksamkeitssteuerung sind hier vor allem die phonologischen Fertigkeiten zu nennen. Zu den phonologischen Fertigkeiten zählt in erster Linie die Fähigkeit Wörter in Silben und einzelne Phoneme aufgliedern zu können. Diese Fähigkeit einzelne Segmente der Sprache zu erkennen und wahrzunehmen wird auch als „phonologische Bewusstheit“ bezeichnet (Klicpera et al. 2003, 20). Aufgrund ihrer herausragenden Bedeutung für den Schriftspracherwerb (u.a. Scheerer-Neumann 1998) fanden die phonologischen Fertigkeiten im Modell von Klicpera et al. (2003) Berücksichtigung.

Die präalphabetische Phase wird von der alphabetischen Phase unmittelbar nach dem Schuleintritt abgelöst. Unter dem Eindruck schulischer Lernangebote werden die zum Lesen notwendigen Kompetenzen langsam herausgebildet. Die verschiedenen Teilprozesse werden von den Kindern noch nicht integriert, so dass es zu Fehlern kommt, wie sie auch für die alphabetische Phase des Frith-Günther-Modells typisch sind. Nach und nach automatisiert sich

der Lesevorgang durch die schulische Übung, wodurch der Wortschatz ausgebaut und zunehmend Buchstabengruppen an die Stelle einzeln zu lesender Buchstaben rücken. Das partiell lexikalische und lexikalische Lesen treten zunehmend in den Vordergrund des Leseprozesses.

Trotz der expliziten Berücksichtigung individueller Leistungsvoraussetzungen und möglicher Hilfs- und Förderangebote im schulischen und außerschulischen Umfeld bleibt jedoch auch bei diesem Ansatz, wie auch schon beim Frith-Günther-Modell, die einseitige Orientierung des Lese-Rechtschreibprozesses auf Wortniveau zu bemängeln. Sinnentnehmendes Lesen, welches bereits bei Leseanfängern in rudimentären Zügen ausgebildet ist, kann dieses Modell nicht erklären.

1.3.3 Der Simple View of Reading-Ansatz bei Marx und Jungmann

Während das Frith-Günther-Modell und das Kompetenzentwicklungs-Modell basale Lese-strategien zum Gegenstand haben, versucht der „Simple View of Reading“-Ansatz einen Bogen zu spannen von den grundlegenden Kompetenzen der Lesefertigkeit (Rekodieren und Dekodieren) bis zum Leseverständnis (Gough/Tunmer 1986; Hoover/Gough 1990; Gough et al. 1996; vgl. besonders das in Abbildung 1.6 wiedergegebene Modell von Marx und Jungmann 2000). Der Name des Ansatzes trägt dem Umstand Rechnung, dass das Leseverständnis in erster Linie von zwei Fähigkeiten beeinflusst wird: der Werterkennung (Rekodieren und Dekodieren) und dem Hörverstehen. Der Namensteil „simple“ ist in diesem Fall als vereinfachend oder sich auf das Wesentliche (des Leseprozesses) konzentrierend zu übersetzen. Dem Ansatz liegt es nach Gough et al. (1996) völlig fern das Lesen als eine „simple“ Tätigkeit aufzufassen (Lenhard 2002, Kapitel 3.2)

Ausgangspunkt des Ansatzes war die Frage, inwieweit die Intelligenz eines Kindes maßgeblich für den Schriftspracherwerb verantwortlich ist. Stanovich konnte in seinen Forschungsarbeiten (1989, 1991 und 1994) mehrfach zeigen, dass das Hörverstehen wesentlich besser geeignet ist die Leseverständnisleistungen vorher zu sagen als die Intelligenz (Lenhard 2002, Kapitel 3.2). Dies bestätigt auch eine Untersuchung zum Leseverstehen von Rost und Hartmann (1992). Bei den 221 Grundschulern der vierten Jahrgangsstufe zeigte sich, dass das Hörverstehen etwa 38 Prozent der Varianz des Leseverstehens aufklärt. Der Anteil der sprachlichen Intelligenz lag mit etwa 28 Prozent wesentlich geringer (Rost/Hartmann 1992, 356).

Eine zentrale Annahme des Ansatzes ist, dass der Prozess des Verstehens von schriftlich und auditiv dargebotener Sprache im Wesentlichen identisch ist. Diese monistische Position wird

u.a. von Gough et al. (1996), Marx und Jungmann (2000) und Rost und Hartmann (1992) vertreten. Demnach werden beim Leseverständnis Strukturen genutzt, die bereits beim mündlichen Sprachgebrauch vorhanden sind. Entwicklungsorientiert bedeutet dies, dass das Vermögen, etwas zu verstehen, zunächst beim Hören größer ist als beim Lesen. Erst im Laufe der Zeit verschiebt sich das Verhältnis zugunsten des Lesens. Wenn das Hörverstehen voll ausgebildet ist, wird nach Hoover und Gough (1990) das Leseverstehen ausschließlich von der Fähigkeit zur Entschlüsselung einzelner Wörter determiniert. Auch bei deutschsprachigen Leseanfängern ergaben sich deutliche Hinweise darauf, dass das Leseverständnis von der Dekodierleistung begrenzt wird. Diese Tendenz lässt sich in Abbildung 1.5 nachweisen. Während sich die Leseverständnisleistung vom Ende der ersten Klasse bis zur Mitte der zweiten Klasse verdoppelt, nimmt die Hörverstehensleistung zwischen den in Abbildung 1.5 wiedergegebenen sieben Messzeitpunkten im Verlauf der Grundschulzeit nur geringfügig und in stetig kleiner werdenden Zuwachsraten an. Die Zuwachsraten beim Leseverständnis sind bis zum Ende der 3. Klasse deutlich größer. Am Ende der 4. Klasse hat sich die Leseverständnisleistung der Hörverstehensleistung nahezu angeglichen. Marx und Jungmann (2000) begründen diese Zunahme der Leseverständnisleistung mit der fortschreitenden Automatisierung der Dekodierleistung und können diesen Effekt bis zur 6. Klasse nachweisen (Lenhard 2002, Kapitel 3.2; Rost/Hartmann 1992; Marx/Jungmann 2000; Mommers 1987; Rupley/Willson 1997).

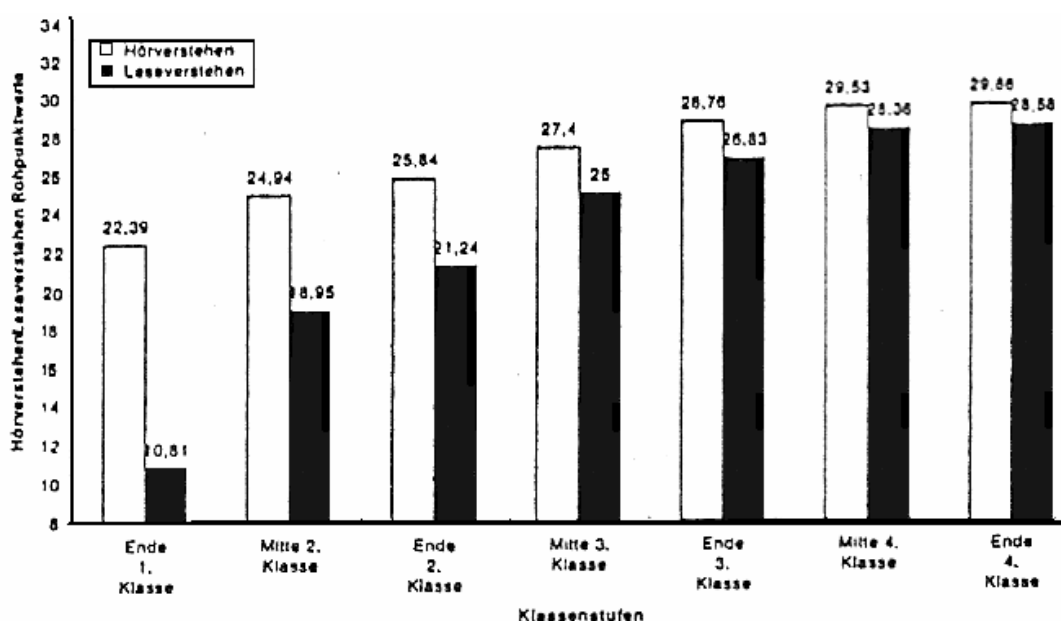


Abbildung 1.5: Mittelwertsvergleiche zwischen Hör- und Leseverstehen bei den verschiedenen Klassenstufen (Marx/Jungmann 2000, 90).

Der Zusammenhang zwischen Hör- und Leseverstehen ist ab der zweiten Klasse mit Korrelationswerten zwischen 0,60 und 0,65 deutlich fassbar (Marx/Jungmann 2000, 87; siehe auch Rost/Hartmann 1992, 355).

Aufbauend auf dem Simple View of Reading-Ansatz haben Marx und Jungmann (2000) ein Modell zum Lesenlernen entworfen (siehe Abb. 1.6). Das Modell zeigt die vorschulischen Bedingungsvariablen und ihren Einfluss auf die Ausbildung der grundlegenden Lesefertigkeit

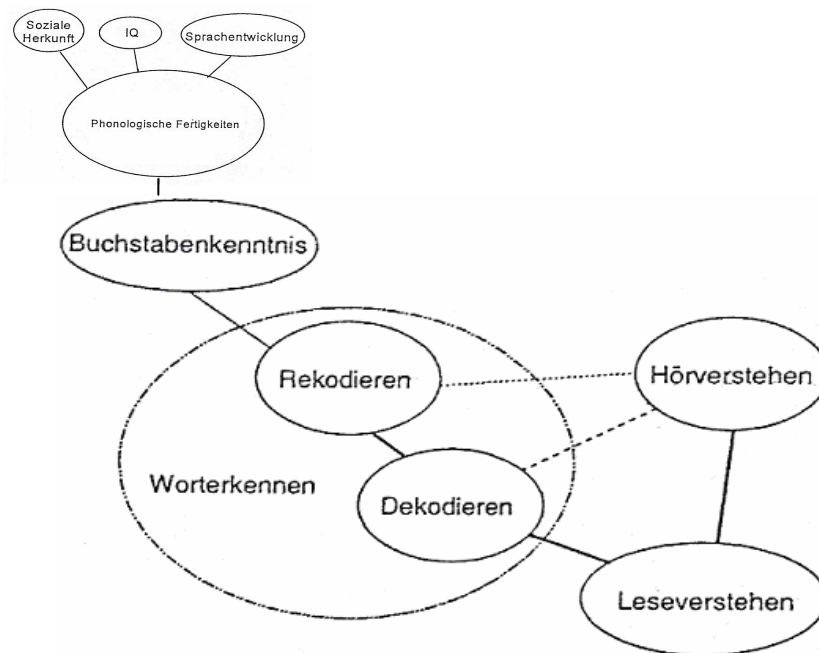


Abbildung 1.6: Modell des Lesenlernens nach Marx und Jungmann (2000, 82; Zusammenfassung aus zwei Abbildungen). Durchgezogene Linien veranschaulichen einen stärkeren, gestrichelte einen schwächeren Einfluss.

(Worterkennen), die wiederum direkten Einfluss auf das Leseverstehen hat. Das Hörverstehen wirkt auf das Leseverstehen quasi in doppelter Weise. Einmal direkt und einmal über den Umweg des Worterkennens.

Der Simple View of Reading-Ansatz hat die Leseforschung ohne Zweifel bereichert, da nun nicht mehr nur die Erkennungsprozesse auf der Wortebene beim Lesen im Vordergrund stehen, sondern auch grundlegende Verständnisprozesse betrachtet werden. Durch die Verknüpfung von Worterkennungs- und Leseverständniselementen ist es gelungen, die Prozesse zu Beginn des Leseerwerbs mit den Prozessen des geübten Lesers in einen Zusammenhang zu stellen.

Dabei konnten Marx und Jungmann (2000, 90) die besondere Bedeutung des Dekodierens und des Hörverstehens beim Leseverstehen für die Grundschulzeit empirisch bestätigen.

Ebenso wichtig ist für diesen Ansatz, dass er den Bedeutungsvorsprung, den das Hörverständnis gegenüber der sprachlichen Intelligenz bei Leseverständnisvorgängen besitzt, überzeugend belegen kann. Die den Simple View of Reading-Ansatz weiterführenden Forschungsarbeiten (u.a. Joshi/Aaron 2000) zeigen jedoch, dass hinsichtlich der Frage, welche Teilfertigkeiten das Leseverständnis neben dem Hörverständnis ausmachen, noch keine abschließende Antwort gegeben werden konnte (Lenhard 2002, Kapitel 3.2).

1.3.4 Das Niveaustufenmodell der PISA-2000-Studie

Um möglichen Teilfertigkeiten des Leseverständnisses auf die Spur zu kommen, erfassten Rost et al. (1986) mit Hilfe des Lesetests LUV (Lesen und Verstehen von Kalb et al. 1979) die Lese(-verständnis)leistung von 220 Zweitklässlern. Bei der faktorenanalytischen Untersuchung der Daten zeigte sich, dass beim Leseverständnis vor allem zwei Faktoren von Bedeutung sind: In erster Linie das Leseverstehen und wesentlich bedeutungsärmer der Wortschatz. Das Ergebnis von Rost et al. (1986) legt nahe, dass das Leseverständnis offenbar keine Funktion mehrerer Teilfertigkeiten darstellt. Demnach lassen sich lediglich quantitative Ausprägungen im Sinne von Niveaustufen unterscheiden (Lenhard 2002, Kapitel 3.3).

Der Gedanke, dass das Leseverständnis ein einheitliches Konstrukt ist, findet seinen Niederschlag in zahlreichen seit den 90er Jahren des vorherigen Jahrhunderts durchgeführten internationalen Lesevergleichsuntersuchungen. Für diese Studien ist kennzeichnend, dass sie entsprechend dem angelsächsisch geprägten Literacy Konzept, in der Beherrschung des Lesens und Schreibens eine zentrale Voraussetzung für die aktive Teilnahme am gesellschaftlichen, beruflichen und kulturellen Leben sehen. Die Studien unterscheiden verschiedene Ausprägungen der Lesekompetenz und leiten daraus mögliche Konsequenzen und Risiken für den jeweiligen gegenwärtigen und zukünftigen Lebensalltag ab (Artelt et al. 2001b; Lenhard 2002, Kapitel 3.3).

In der PISA-2000-Studie werden zum Beispiel fünf „Kompetenzstufen“ unterschieden (OECD 2001, 11). Diese „Kompetenzstufen“ beschreiben die Fähigkeit, (Lese-)Aufgaben unterschiedlicher Schwierigkeitsgrade lösen zu können. Der Schwierigkeitsgrad einer (Lese-)Aufgabe ist dabei unter anderem abhängig von der Komplexität des Textes, der Vertrautheit der Schüler mit dem Thema des Textes, der Deutlichkeit von Hinweisen auf die relevante

Information sowie der Anzahl und Auffälligkeit von Elementen, die von den relevanten Informationen ablenken könnten.

So sind zum Beispiel Schüler, die die Kompetenzstufe V (Expertenstufe) im Lesen erreichen, in der Lage, tief in einem Text eingebettete Informationen zu lokalisieren, auch wenn Inhalt und Form des Textes unvertraut sind und indirekt erschlossen werden muss, welche Informationen zur Lösung der Aufgabe relevant sind. Ein Jugendlicher hingegen, der nur die Elementarstufe (Kompetenzstufe I) erreicht hat, wird lediglich explizit angegebene Informationen in einer vertrauten Art von Text auffinden, wenn dieser nur wenige konkurrierende Elemente enthält, die von der relevanten Information ablenken könnten (OECD 2001, 41).

Für jüngere Leser hat Lehmann (1997) auf der gleichen Basis den Hamburger Lesetest für 3. und 4. Klassen entwickelt (HAMLET 3-4; weitere Details siehe unter 5.2.1.4). Dem Lesetest liegen ebenfalls fünf Niveaustufen zugrunde, die von „extrem schwach ausgeprägter Lesefähigkeit, kein sicheres Textverständnis“ (Leseverständnis-Stufe 0) bis „Fähigkeit, Informationen zu integrieren und Schlussfolgerungen zu ziehen“ (Leseverständnis-Stufe 4) reichen (Lenhard 2002, Kapitel 3.3).

Die Niveaustufenansätze für die die PISA-2000-Studie ein aktuelles Beispiel darstellt, besitzen den Vorteil gegenüber den anderen genannten Ansätzen, dass sie eine statistisch abgesicherte Beschreibung der Leseverständnisleistung eines Schülers oder einer ausgewählten Schülerpopulation liefern können. Das ermöglicht vielfältige Vergleiche von einzelnen Schülern und Schülergruppen hinsichtlich ihrer Leseverständnisleistung. So können etwa mit ihrer Hilfe Schüler verschiedener Länder oder Schulsysteme miteinander verglichen werden. Die gewonnenen Daten können Hinweise auf mögliche Missstände innerhalb eines Bildungssystems geben und somit einen Beitrag zur Qualitätsverbesserung und –sicherung von Schule liefern. Als individuelles Diagnoseinstrument im Hinblick auf die von den Schülern eingesetzten Strategien bzw. Teilfertigkeiten sind solche Ansätze schon aufgrund der ihnen zugrunde liegenden Sichtweise von Leseverständnis als einheitliches Konstrukt nur sehr begrenzt geeignet. Detaillierte individuelle Förderkonzepte können dementsprechend nur sehr bedingt aus den Testergebnissen abgeleitet werden.

1.4 Zusammenfassung

Ein Blick auf die Modelle zur Entwicklung der Lesefähigkeit offenbart unterschiedliche Blickrichtungen, was den Leseprozess angeht. Während sich die Modelle von Frith (1985),

Günther (1989) und Klicpera et al. (2003) sehr stark auf das Wortlesen konzentrieren, versucht das Leselernmodell von Marx und Jungmann (2000) auch das Leseverständnis zu berücksichtigen. Die Niveaustufenmodelle, für die die PISA-2000-Studie stellvertretend ausgewählt wurde, beschäftigen sich dagegen ausschließlich mit dem Leseverständnis. Je nach theoretischer Ausrichtung des jeweiligen Modells werden dabei unterschiedliche Teilfertigkeiten oder Strategien als kennzeichnend für einen gewissen Entwicklungsstand oder eine Niveaustufe herausgearbeitet.

Während das Frith-Günther Modell (1985, 1989) noch ein striktes nacheinander Durchlaufen von bestimmten Stufen mit entsprechenden Lesestrategien vorsieht, gehen Klicpera et al. (2003) in ihrem Kompetenzmodell eher von einer kontinuierlichen Entwicklung aus. Im Hinblick auf das Leseverständnis lassen sich die Ergebnisse von Marx und Jungmann (2000) als Hinweis auf eine kontinuierliche Entwicklung deuten.

Mit Ausnahme der Niveaustufenansätze gebührt den übrigen genannten Modellen der Verdienst, dass sie beim Schriftspracherwerb die vorschulischen Erfahrungen berücksichtigen. Dabei hat sich besonders für den Bereich der phonologischen Bewusstheit vielfach gezeigt, wie bedeutsam entsprechende Fertigkeiten für das Lesen(lernen) sind.

Trotz aller Fortschritte zeigen die Modelle aber auch, dass es ein allumfassendes Modell der Leseentwicklung, welches die genauen Zusammenhänge von individuellen Voraussetzungen, schulischen und familiären Rahmenbedingungen erfassen und daraus konkrete förderdiagnostische Maßnahmen ableitet, nicht gibt und angesichts der Vielfachheit der zu berücksichtigenden Faktoren auch in naher Zukunft trotz aller technischen Fortschritte etwa in der Hirnforschung auch nicht geben wird.

2 DER LESE(VERSTÄNDNIS)PROZESS

Aus den Modellen zur Entwicklung der Lesefertigkeit - dies gilt insbesondere für das von Marx und Jungmann (2000) in Anlehnung an den Simple View of Reading-Ansatz entworfene Modell des Lesenlernens - geht hervor, dass Störungen der Leseentwicklung und damit die Ausprägung der Lesefertigkeit das Leseverständnis nachhaltig negativ beeinflussen können.

Will man also herausfinden, wieso lernbehinderte Schüler Probleme beim Leseverständnis haben, so erscheint es sinnvoll, sich nicht nur mit den hierarchiehöheren, dem eigentlichen Textverständnis dienenden Teilprozessen des Lesens, sondern auch mit den Prozessen auf und unterhalb der Wortebene zu beschäftigen. Andernfalls läuft man Gefahr, wichtige Ursachen für die Verständnisschwierigkeiten lernbehinderter Schüler auszublenden. Pädagogisch angemessene Fördermaßnahmen wären in diesem Fall kaum zu entwickeln.

Um einen systematischen Überblick über den komplexen Vorgang des sinnverstehenden Lesens zu geben, werden im Nachfolgenden die Teilprozesse des Lesens in Anlehnung etwa an Christmann und Groeben (1999), ausgehend von den basalen Wahrnehmungsprozessen über die Buchstaben/Wortebene, die Satzebene bis hin zur Textebene, dargestellt.

2.1 Basale Wahrnehmungsprozesse

Ausgangspunkt eines jeden Lesevorgangs sind visuelle Reize, die wahrgenommen und verarbeitet werden müssen. Hierbei wurden in der Vergangenheit vor allem die Augenbewegungen und die Wahrnehmungsspanne untersucht. Wie Abbildung 2.1 verdeutlicht, gleiten die

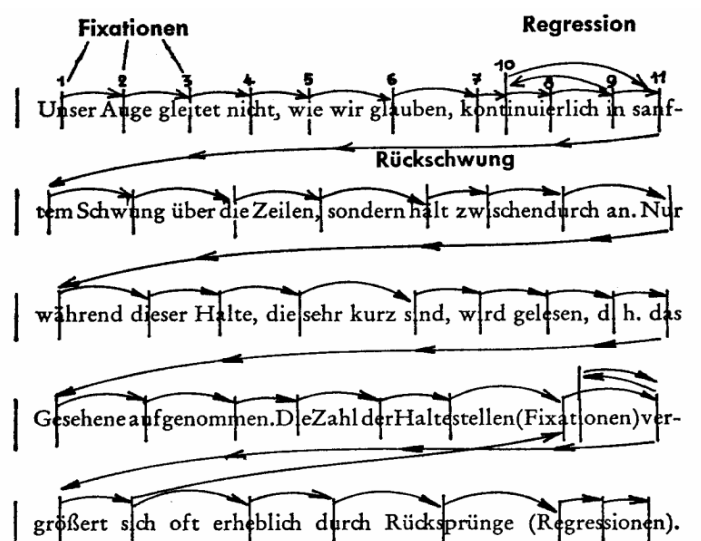


Abbildung 2.1: Augenbewegungen beim Lesen (Zielke 1968, 78).

Augen demnach beim Lesen nicht gleichmäßig über die Zeilen, sondern springen ruckartig von einem Zeilenpunkt zu einem anderen (Sakkaden). Dabei kann es auch zu Rücksprüngen sogenannten Regressionen kommen. Zwischen den einzelnen Sprüngen ruht die Augenbewegung (Fixation).

Eine Sakkade dauert durchschnittlich 20 bis 50 ms. In dieser Zeit wird das Schriftbild nur verwischt wahrgenommen. Die eigentliche Informationsaufnahme erfolgt während der Fixationen. Eine Fixation dauert beim flüssigen Lesen im Durchschnitt 220 ms. Hierbei nimmt der Leser etwa 15 Buchstaben rechts und 5 Buchstaben links vom Fixationspunkt wahr. Jenseits dieser Wahrnehmungsspanne werden aber noch herausragende Schriftmerkmale wie Großbuchstaben, Wortformen und Wortzwischenräume registriert.

Die Steuerung der sakkadischen Augenbewegungen ist insgesamt ein sehr komplexer Vorgang, der in seiner Ganzheit noch nicht völlig geklärt ist (Günther 1988). Jede Augenbewegung ist offenbar das Produkt einer Programmierung auf der Basis des bereits verstandenen Textes, des in der gegenwärtigen Fixation Aufgenommenen und des peripher Lokalisierten. Wie die Integration der Information über mehrere Fixationen hinweg erfolgt, ist unklar. Anscheinend konstruiert unser Gehirn aus den vielen aufeinander folgenden visuellen Schnappschüssen einen Vorgang, der ähnlich der Betrachtung eines Films uns den Eindruck eines im Allgemeinen bruchlos verlaufenden Leseprozesses vermittelt (Wittmann/Pöppel 1999).

2.2 Buchstaben-/Wortebene

Ein geschriebenes oder gedrucktes Wort wird verstanden, wenn die graphische und/oder phonemisch umgesetzte Information im Kopf des Lesers ein entsprechendes Konzept aktiviert und ihm eine Bedeutung zugewiesen werden kann. Die nahe liegende Vermutung, dass die Worterkennung durch sukzessives „Auflesen“ der einzelnen Buchstaben geschieht (so etwa Gough 1972), ist durch zahlreiche Untersuchungen widerlegt worden (u.a. Coltheart 1981; Rayner/Pollatsek 1989). So konnte u.a. gezeigt werden, dass Buchstaben leichter erkannt werden, wenn sie als Teile von Wörtern präsentiert werden. Man spricht hier auch vom sogenannten „Wortüberlegenheitseffekt“. Lediglich bei extrem ungeübten und schwachen Lesern konnte eine serielle Verarbeitung einzelner Buchstaben beobachtet werden (Christmann/Groeben 1999, 149).

Eine von Smith (1971) entworfene Theorie geht davon aus, dass Worte als ganzheitliche visuelle Muster verarbeitet werden. Die Forschung konnte jedoch auch dies widerlegen. So zeigte sich beispielsweise bei Experimenten, bei denen Wörter in verschiedenen

typographischen Formen präsentiert wurden, dass die Identifizierungsleistung unabhängig von der typographischen Präsentation ist (Rayner/Pollatsek 1989).

Alles in allem kann man also davon ausgehen, dass das Erlesen auf der Ebene einzelner Buchstabengruppen erfolgt, wie Silben, Morphemen, Wörtern und anderen Gruppierungen. Je nach Leser kommt es zu unterschiedlichen Einheitsbildungen (siehe u.a. Mitchell 1982).

Wie werden nun aus den einzelnen Buchstabengruppen Wörter? Zur Beantwortung dieser Frage sind in der Vergangenheit zahlreiche Modelle entworfen worden. Allein für den Zeitraum von 1969 bis 1994 konnten Jacobs und Grainger (1994) insgesamt 15 Modelle nachweisen. Da eine ausführliche Erörterung aller Modelle den Rahmen dieser Arbeit sprengen würde, möchte ich mich - zum Teil in Anlehnung an Lenhard 2002 - auf die Darstellung von sechs Modellen beschränken, die besonderen Einfluss auf die Forschung ausgeübt haben und verschiedene Forschungsansätze repräsentieren. Es handelt sich hierbei um das Logogen-Modell nach Morton (1969), das Aktivationsmodell nach McClelland und Rumelhart (1981), das parallel distributed processing connectionist model von Seidenberg und McClelland (1989), das dual route model nach Coltheart (1978), das dual route cascaded model (DRC; Coltheart 2001, Ziegler et al. 2000) und das Hypothesentest- und Redundanzausnützungsmodell von Grisseman (1996).

2.2.1 Das Logogen-Modell

Bereits 1969 legte Morton eine erste Arbeit über den Worterkennungsvorgang beim Lesen vor. Hiervon ausgehend entwickelte er nach und nach sein 1979 veröffentlichtes „Logogen-Modell“ (Graf 1994, 46). Das Modell versucht die beim Lesen und Schreiben ablaufenden Prozesse zu beschreiben. Nachfolgend ist in Abbildung 2.2 vereinfachend nur der Leseprozess-Teil des Logogenmodells von Morton in einer überarbeiteten Version nach Klicpera/Gasteiger-Klicpera (1995, 98) wiedergegeben. Deutlich erkennbar ist an der Grobstruktur dieses Modells, das in der Tradition der Informationsverarbeitungstheorie stehende typische Schema „Input → Verarbeitung → Output“. Die Worterkennung verläuft nach Morton mit Hilfe sogenannter Logogene. Das sind Spracheinheiten, die orthographische, phonologische, syntaktische oder semantische Merkmale eines Wortes repräsentieren. Im Laufe der visuellen Analyse werden die zu einem Wort gehörenden Logogene aktiviert. Überschreitet die Aktivierung eine bestimmte Schwelle, so kommt es zur Erkennung des Wortes und die entsprechenden lexikalischen Einträge hinsichtlich der Wortbedeutung (kognitives System) werden ihm zugeordnet. Bleibt die Aktivierung unterhalb eines gewissen Niveaus, so kann dem

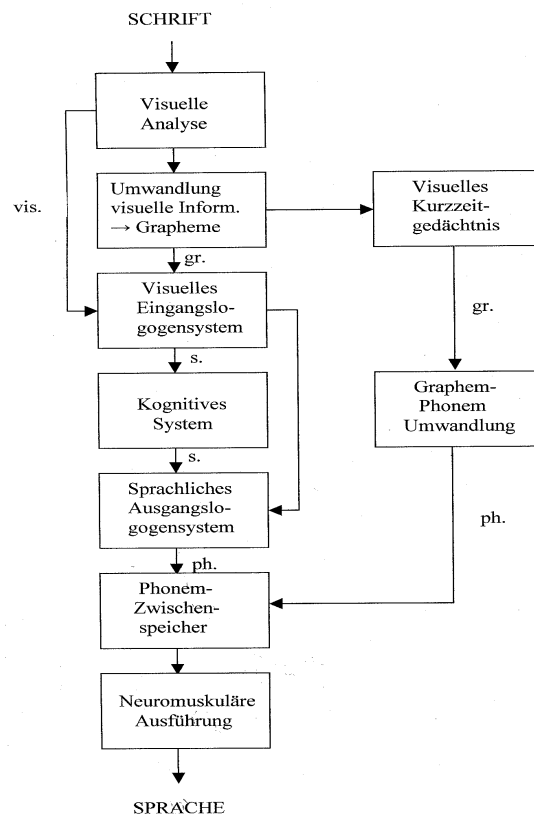


Abbildung 2.2: Das Logogen-Modell von Morton (vereinfacht nach Klicpera/Gasteiger-Klicpera 1995, 98). Die Abkürzungen neben den Verbindungspfeilen geben an, von welcher Art die weitergegebenen Informationen sind (vis. = visuell, gr. = grammatikalisch, s. = semantisch, ph. = phonemisch).

dem Eingangssystem nur ein Ausgangssystem ohne Wortbedeutung zugeordnet werden. Neben diesem zentralen Weg der Worterkennung sieht Mortons Logogen-Modell eine weitere Möglichkeit mit Hilfe der Phonem-Graphem-Korrespondenzregeln vor. Dieser der dual route theory (Coltheart 1978) ähnliche Verarbeitungsweg ist jedoch nur von untergeordneter Bedeutung (Klicpera/Gasteiger-Klicpera 1995, 99f.; Lenhard 2002, Kapitel 2.1.1).

2.2.2 Das interaktive Aktivationsmodell

Eine Weiterführung des Logogenmodells nach Morton stellt das interaktive Aktivationsmodell von McClelland und Rumelhart (1981) dar. Auch hier wird der Worterkennungsprozess als Aktivationsvorgang aufgefasst. Im Gegensatz zu Mortons Modell wird hier jedoch anstelle einer einseitig gerichteten Verarbeitung ein interaktiver Informationsfluss angenommen.

Wie Abbildung 2.3 zeigt, ist der Wortidentifikationsprozess nach McClelland und Rumelhart (1981) durch ein Wechselspiel (Interaktion) von gegenseitiger Hemmung und Aktivierung von graphischen Buchstabenelementen, Buchstaben bzw. Buchstabengruppen und Wörtern gekennzeichnet.

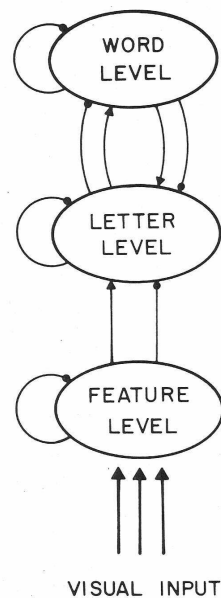


Abbildung 2.3: Der Worterkennungsprozess nach McClelland und Rumelhart (1981, 379).

Das Modell geht davon aus, dass im Gedächtnis graphische Buchstabenelemente, Buchstaben bzw. Buchstabengruppen und Wörtern in der Form eines Netzwerkes gespeichert sind. Der Prozess der Wortidentifikation beginnt mit der graphischen Analyse einzelner Buchstaben. Je mehr Merkmale einem bestimmten im Gedächtnis gespeicherten Buchstaben entsprechen, desto stärker wird dieser aktiviert. Gleichzeitig werden Buchstaben, bei denen die thematischen Merkmale weniger ausgeprägt vorliegen, gehemmt. In einem zweiten Schritt lösen die stark aktivierten Buchstaben diejenigen Wörter aus, in denen sie enthalten sind, die ihrerseits wieder solche Wörter hemmen, die die betreffenden Buchstaben in geringerem Ausmaß enthalten. Ein Wort ist dann identifiziert, wenn das Aktivierungsniveau so hoch angestiegen ist, dass alle anderen in Frage kommenden Buchstaben und Worte nur noch gehemmt werden. Ein Beispiel mag diesen Prozess verdeutlichen. Nehmen wir an, ein Leser hätte die ersten drei Buchstaben wie in Abbildung 2.4 erkannt und muss nun den vierten Buchstaben entziffern. Die drei infrage kommenden Buchstaben sind im Englischen d, r und k. McClelland und Rumelhart (1981)

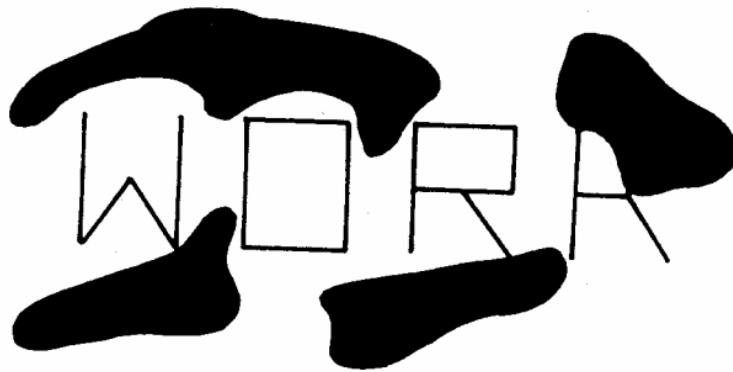


Abbildung 2.4: Hypothetisches Buchstabenmuster als Ausgangspunkt der Buchstaben- und Worterkennung (McClelland/Rumelhart 1981, 383).

konnten bei ihrem Modell empirisch nachweisen, dass die drei Buchstaben ein unterschiedliches Aktivierungsniveau besitzen. Das höchste Aktivierungsniveau besitzt in diesem Fall der Buchstabe k. Dementsprechend wird das Wort „work“ erkannt.

Die Schwachstelle des Modells besteht darin, dass es wie auch das Logogenmodell von Morton voraussetzt, dass jedes Wort als Einheit in einem mentalen Lexikon gespeichert ist. Damit kann das Modell die Identifikation neuer und zusammengesetzter Wörter ebenso wenig erklären wie das Erkennen verschiedener Flexationsformen. Daher liegt die Annahme nah, dass es neben einem direkten visuellen Zugang für im Lexikon gespeicherte Wörter noch einen indirekten Weg gibt (vgl. dual route theory von Coltheart 1978; Kapitel 2.2.4).

2.2.3 Das parallel distributed processing connectionist model

Angesichts der Schwächen des Modells wurde 1989 von Seidenberg und McClelland eine erweiterte Version vorgelegt, das „parallel distributed processing connectionist model“ (PDP). Das als Computersimulation vorliegende Netzwerkmodell besteht aus 400 orthographischen Eingangsbausteinen, die über 200 sogenannte „versteckten Bausteinen“ („hidden units“) mit 460 Ausgabebausteinen wechselseitig verbunden sind. In den „versteckten Bausteinen“ wird die orthographische Information aufbereitet und mit möglichen phonologischen Umsetzungen eines Wortes unter Umständen in mehreren rückkoppelnden Schritten abgeglichen. Ergibt sich ein im Sinne der „versteckten Bausteine“ konsistentes Ergebnis wird diese Information an die

Ausgabebausteine weitergegeben. Das zu lesende Wort wird dort in seiner Lautsprache dargestellt. (Lenhard 2002, Kapitel 2.1.3; Klicpera et al. 2003, 49).

Das Gesamtkonzept des PDP-Modell sieht zusätzlich die Aktivierung von Wortbedeutungen und Kontexteinflüssen vor (siehe Abb. 2.6). Die beiden letztgenannten Modellelemente (in Abb. 2.6 fett umrandet) konnten bislang jedoch programmtechnisch noch nicht befriedigend realisiert werden.

Die mit Hilfe des Computers bereits realisierten Elemente des PDP-Modells haben sich in empirischen Untersuchungen bewährt. So zeigte sich beispielsweise bei der Untersuchung von Non-Wörtern, dass das Programm in 90 Prozent der Fälle in der Lage war, eine korrekte Aussprache zu liefern (Seidenberg und McClelland 1989, 530ff.; Lenhard 2002, Kapitel 2.1.3). Trotz dieser Erfolge darf nicht darüber hinweggesehen werden, dass das Modell mit zahlreichen

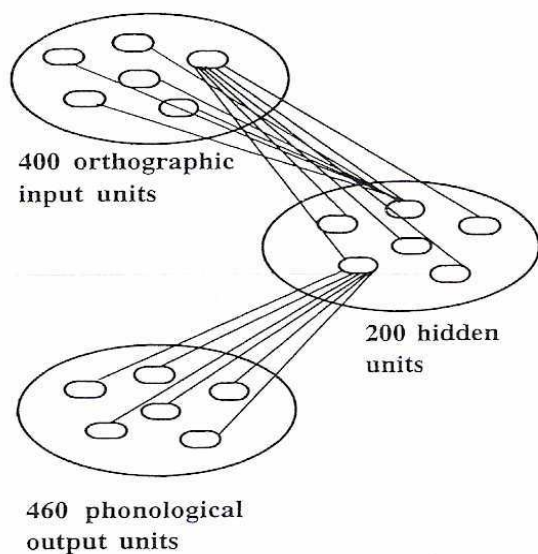


Abbildung 2.5: Skizze des am Computer modellierten neuronalen Netzes von Seidenberg/McClelland (1989) zitiert nach Coltheart et al. (1993, 603).

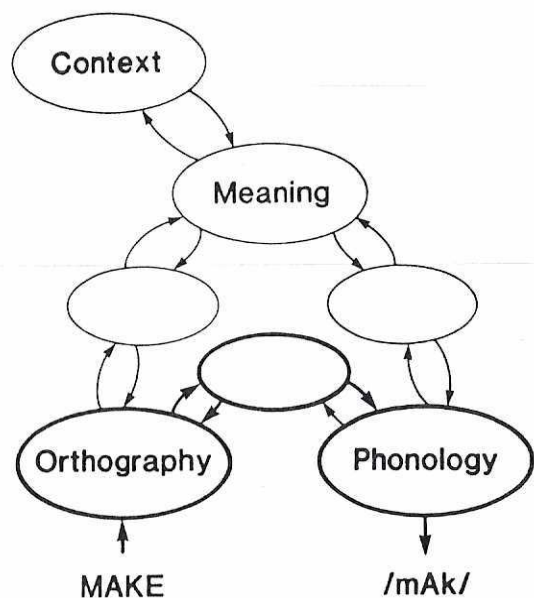


Abbildung 2.6: Gesamtkonzept des „parallel distributed processing model“ nach Seidenberg/McClelland 1989, 526).

Nachteilen behaftet ist. So weist beispielsweise Pinker (2000, 152) auf eine „peinliche Leistungsschwäche“ des Modells hin. Es war nicht in der Lage, das Präteritum von einfachen, aber etwas ungewöhnlich klingenden Wörtern, wie jump, pump, warm und trail zu erzeugen. Die Fehler sind typisch für ein System, welches nur in der Lage ist, Muster mit Mustern zu

assoziiieren. Fehlen entsprechende Lautkombinationen wie –ump oder –ail, so liefert das Modell nur noch vage assoziierte fehlerhafte Ergebnisse.

Darüber hinaus sieht Marx (1997, 96) die Erklärungskraft von konnektionistischen Modellen generell nur für die grundlegende Lesefertigkeit des Rekodierens (=korrekte phonologische Kodierung ohne Bedeutungserfassung) gegeben. Das Dekodieren ist zwar in den konnektionistischen Modellen enthalten, kann aber mit ihnen nur schwer erklärt werden.

Ein weiterer Kritikpunkt an den konnektionistischen Modellen liegt in der Tatsache begründet, dass die zugrunde liegenden Computerprogramme ihre Entscheidungen aufgrund „gelernter“ Muster treffen. Über dieses „Wissen“ verfügen Leseanfänger oder schwache Leser nicht, so dass sich Netzwerkmodelle, wie die hier vorgestellten, nicht dazu eignen, den Beginn des Schrift-spracherwerbs zu beschreiben (Mannhaupt 2001, 21).

2.2.4 Die dual route theory

Eine ebenfalls weit verbreitete Theorie der Worterkennung ist die dual route theory (Zwei-Wege-Theorie) von Coltheart (1978) (vgl. Abb. 2.7)

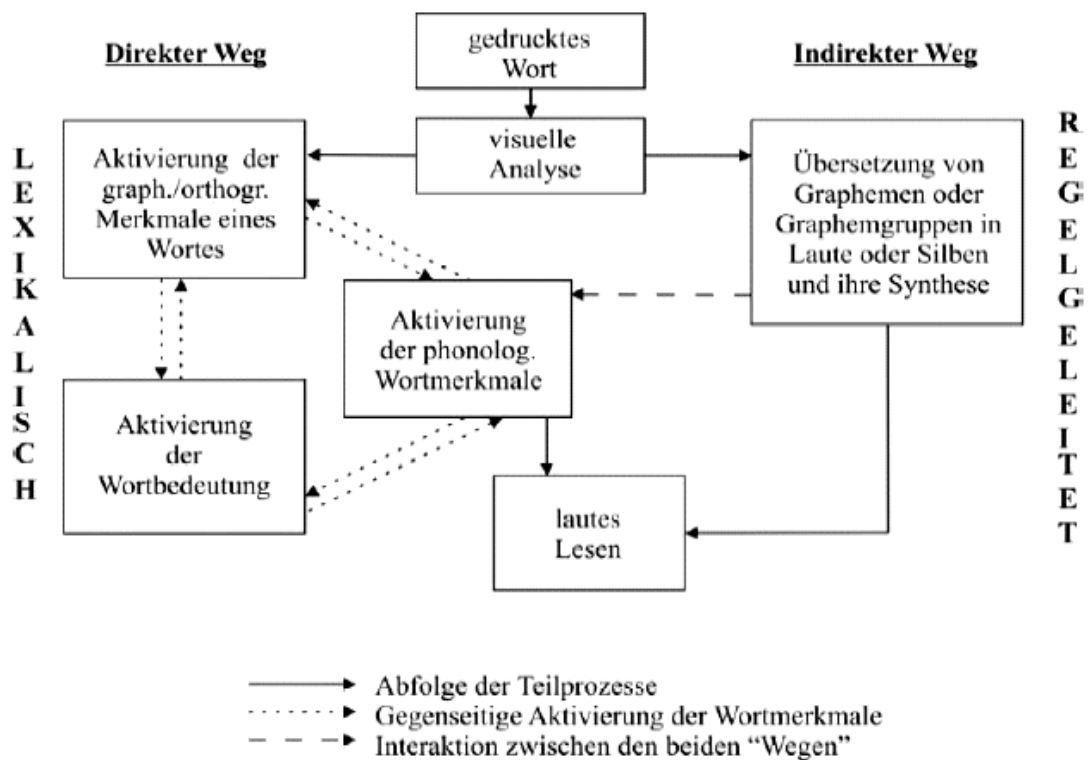


Abbildung 2.7: Die Zwei-Wege-Theorie (entnommen aus Scheerer-Neumann 1989, 18).

Die Zwei-Wege-Theorie geht davon aus, dass beim Leser alle semantischen, phonologischen und orthografischen Elemente des Wortschatzes in einem „inneren Lexikon“ gespeichert sind. Um Wörter zu verstehen, werden vom Leser entsprechend dem Wortschatz zwei mögliche Verarbeitungsmechanismen im Leseprozess genutzt - ein direkter, lexikalischer und ein indirekter, non-lexikalischer regelgeleiteter. Der erste, direkte Weg besteht gemäß dieser Theorie in einer orthographischen Kodierung des Schriftbildes, über den direkt ein Eintrag im mentalen Lexikon aktiviert wird. Die Aussprache des Wortes ist also direkt zugänglich. Bei Wörtern, die nicht im Lexikon gespeichert sind, muss hingegen der zweite, indirekte Weg gewählt werden. In dem Fall muss das Wort über die Graphem-Phonem-Zuordnung Buchstabe für Buchstabe erlesen werden. Gerade bei Leseanfängern kann häufig beobachtet werden, wie durch lautes Lesen versucht wird, das Wort mit ähnlichen phonologischen Einträgen im „inneren Lexikon“ abzugleichen, um so auf eine mögliche Bedeutung zu schließen.

Gestützt wird diese Sichtweise durch Befunde aus der Neurologie. So haben beispielsweise Patienten, bei denen aufgrund einer hirnganischen Schädigung nur der direkte Weg möglich ist, große Schwierigkeiten mit Pseudowörtern (Klicpera/Gasteiger-Klicpera 1995, 193). Den so beeinträchtigten Lesern misslingt der Leseprozess, da solche Wörter kein Pendant im semantischen Gedächtnis besitzen. Folge dieser Hirnschädigung kann es zu einer phonologischen Dyslexie kommen, wenn das Gedächtnis nur unzureichend ausgebildet ist. Für den Fall, dass der direkte Verarbeitungsweg gestört ist, müssen Worte mit Hilfe der Graphem-Phonem-Korrespondenz erlesen werden (Klicpera/Gasteiger-Klicpera 1995, 196f.). Derart gestörte Leser haben vor allem Schwierigkeiten bei unregelmäßigen Wörtern und Homophonen (= Wörter, die trotz gleicher Aussprache verschiedene Bedeutungen haben; z.B. Weise und Waise). Ihre Sprache ist zudem durch das Hervorbringen zahlreicher Neologismen (= Wortneuschöpfungen) gekennzeichnet. Man spricht in diesem Zusammenhang auch von einer Oberflächendyslexie (Lenhard 2002, Kapitel 2.1.3).

Die von Scheerer-Neumann (1997) zusammengetragenen Untersuchungen weisen darauf hin, dass die beiden Wege nicht unabhängig voneinander ablaufen. Bereits die nicht immer eindeutige Graphem-Phonem-Korrespondenz muss dazu führen, dass beim Erlesen von neuen Wörtern lexikalisches Wissen mitgenutzt wird. Dies belegen z.B. Versuche mit Pseudowörtern (Scheerer-Neumann 1997, 307f.). Umgekehrt zeigen Untersuchungen zu den Verarbeitungsgeschwindigkeiten der beiden Wege, dass bei Aufgaben, in denen ein direkter Zugriff wahrscheinlich ist, phonologisches Regelwissen verwendet wird. In solchen Fällen konnte

beispielsweise Henderson (1982) längere Verarbeitungszeiten, als der eigentliche direkte Zugriff benötigt hätte, nachweisen.

Ein weiterer Nachteil des Zwei-Wege-Modells besteht darin, dass es das Verständnis von Homophonen nicht erklären kann, da es die Nutzung von Kontextinformationen nicht berücksichtigt.

Trotz der genannten Kritik hat die Zwei-Wege-Theorie mit ihrer Unterscheidung von lexikalisch gesteuertem und regelgeleitetem Worterkennen die Forschung nachhaltig beeinflusst und damit einen wichtigen Beitrag zum Verständnis des Lese(lern)prozesses geliefert (Klicpera et al. 2003, 44f.; siehe auch Pinker 2000).

2.2.5 Das dual route cascaded model

Die Kritik am Zwei-Wege-Modell würdigend und wichtige Elemente des PDP-Modell berücksichtigend haben Coltheart und seine Mitarbeiter (1999; 2001) ein Computer-Modell mit der Bezeichnung „dual route cascaded model of word recognition“ (DRC) entwickelt. Sinngemäß kann man die Benennung des Modells als „Zwei-Wege-Modell der unmittelbaren Aktivierung“ (Klicpera et al. 2003, 45) ins Deutsche übertragen. Der Terminus „cascaded“ meint dabei, dass die Aktivierung von einer Komponente des Systems zur anderen kontinuierlich verläuft und nicht von Schwellenwerten innerhalb einzelner Komponenten abhängt, wie sie für das PDP-Modell kennzeichnend sind.

Dem Modell nach verläuft der Leseprozess in folgenden Schritten (vgl. Abb. 2.8): Zunächst werden die visuellen Eigenschaften des Wortes analysiert. Als Ergebnis dieser Analyse ergibt sich eine abstrakte Buchstabenrepräsentation. Danach verläuft die Worterkennung auf zwei Wegen. Beim nichtlexikalischen Weg werden die Grapheme in Phoneme umgewandelt, wobei ein von Coltheart et al. (1993) erstelltes Regelsystem zum Einsatz kommt, das insgesamt 164 Graphem-Phonem-Korrespondenzregeln der englischen Sprache integriert.

Beim direkten lexikalischen Weg aktiviert die abstrakte Buchstabenrepräsentation eine Buchstabenfolge im „orthographischen“ Lexikon. Im Wechselspiel mit dem semantischen und dem phonologischen System werden schließlich eine passende Bedeutung und eine Aussprache gefunden. Dabei kann das System unter Umständen mehrfach durchlaufen werden, so oft, bis ein stabiles Optimum gefunden ist (Coltheart/Rastle 1994). Die Ausgestaltung des direkten Wegs ist dem des PDP-Modells von Seidenberg und McClelland (1989) nachempfunden.

Damit weist das DRC-Modell sowohl serielle als auch parallele Verarbeitungsmechanismen auf (Lenhard 2002, Kapitel 2.1.3).

Bevor das Wort vorgelesen werden kann, treffen sich beide Wege im phonemischen System, wo die korrekte Aussprache zugeordnet wird. Insgesamt folgt daraus, dass für das Lesen eines Wortes sowohl der lexikalische als auch der regelbasierte Weg aktiviert werden; die Aussprache eines Wortes erfolgt also immer als Berechnung von regelbasierter und lexikalischer Information (Weingarten 2002, 148).

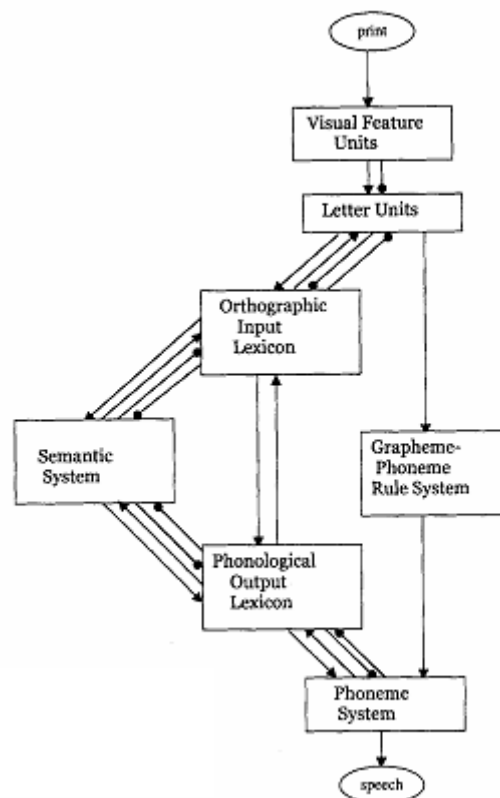


Abbildung 2.8: Das dual-route cascaded model nach Coltheart et al. (2001, 214). Die Pfeile symbolisieren verstärkende und die runde Endungen hemmende Verknüpfungen.

Mittlerweile liegt auch eine erfolgreiche Umsetzung des Programms für den deutschen Sprachraum vor (Ziegler et al. 2000). U.a. erreichte es bei der Aussprache einsilbiger Wörter eine geringere Fehlerquote als deutschsprachige Versuchspersonen. Dieses Ergebnis ist besonders bemerkenswert, wenn man weiß, dass im Programm bisher lediglich die phonetische Umsetzung von ca. 1500 einsilbigen deutschen Wörtern realisiert wurde (Lenhard 2002, Kapitel 2.1.3).

Das DRC-Modell ist in der Lage das laute Lesen von einsilbigen Wörtern durch die Verwendung von seriellen und parallelen Arbeitsmechanismen erfolgreich zu bewerkstelligen. Dies geschieht einerseits mit Hilfe eines dem PDP-Modell nachempfundenen mentalem Lexikon von Wortbedeutungen und andererseits mit Hilfe eines phonetischen „Grundwortschatzes“ von 1500 einsilbigen Wörtern. Die oben genannten Erfolge (siehe Coltheart et al. 2001; Ziegler et al. 2000) relativieren sich jedoch, wenn man bedenkt, dass das DRC-Modell mit Wörtern, die aus mehr als einer Silbe bestehen, nicht umgehen kann. Dem DRC-Modell ist es zum jetzigen Zeitpunkt nicht möglich Wörter in Silben aufzugliedern und hinsichtlich ihrer Morpheme (= kleinste bedeutungstragende Einheiten eines Wortes) zu untersuchen (Lenhard 2002, Kapitel 2.1.4).

Nach dem bisher Gesagten bestehen also bei der Wortidentifikation grundsätzlich zwei Möglichkeiten. Erstens der direkte visuelle Zugang bei dem Wörter, die bekannt und bereits im Lexikon gespeichert sind, durch ein System von Aktivierung und Hemmung erkannt werden. Zweitens ein indirekter Zugang unter Zuhilfenahme der Phonologie.

2.2.6 Das Hypothesentest- und Redundanzausnützungsmodell

In diesem Zusammenhang soll nicht verschwiegen werden, dass einige Autoren besonders für neue und komplexe Wörter einen dritten Verarbeitungsweg über die morphologische Struktur annehmen (Feldmann 1991; Taft 1986; Zwitserlood 1996). Ein (Wort-)Lesemodell, welches im deutschsprachigen Bereich Beachtung gefunden hat und morphologische Strukturelemente berücksichtigt, stellt das Hypothesentest- und Redundanzausnützungsmodell von Grisseman (1996) dar.

Dieses Modell geht davon aus, dass beim Erlesen eines Wortes immer eine Vielzahl an redundanter Information vom Leser genutzt werden können. Zu unterscheiden ist dabei die wortinterne (Informationen auf der Graphemebene, der Konsonantengruppenebene, der Silbenebene, der Signalgruppenebene, der Morphemebene und durch Wahrscheinlichkeiten der Lautfolge) und die textbedingte Redundanz (Informationen durch die Textstruktur, grammatisch-syntaktische Struktur und semantische Zusammenhänge). In Abhängigkeit von den speziellen Leseerwartungen, dem Wortschatz und der Spracherfahrung werden aus dem gesamten graphemischen Reizangebot Teilinformationen ausgewählt. Diese werden dann verarbeitet (Wortbildung) und einer Hypothesentestung unterzogen.

Bei der Hypothesentestung wird das erschlossene Wortbild (Wortteil, Wort, Sinnschritt) auf dessen artikulatorische Stimmigkeit, semantischen Gehalt, Einsatzmöglichkeiten im Textzu-

sammenhang und die semantische Stimmigkeit bei Konstruktion eines möglichen Sinnschrittes geprüft. Das Lesen ist nach Grissemann (1996, 30f.) demnach kein sukzessives von links nach rechts fortschreitendes, rein mechanisches Umsetzen von Buchstaben oder Buchstabengruppen zu Lauten oder Lautgruppen und anschließender Bedeutungszuordnung, sondern ein Problemlöseprozess, bei dem es oft zu Hypothesenverwerfungen und -neuansätzen kommt.

Das von Grissemann (1996) entworfene Lesemodell besitzt den Vorteil, dass es nicht nur auf der Ebene der Worterkennung stehen bleibt, sondern auch die Satz- und Textebene sowie gewisse Vorwissensbestände des Lesers mitberücksichtigt. Was dieses Modell jedoch entwertet, ist das streckenweise unwissenschaftliche Vorgehen Grissemanns, der es an vielen Stellen versäumt, seine Quellen anzugeben. Darüber hinaus ist bei Modellen, die eine morphologische Komponente des Worterkennens ausweisen, die Kernfrage, ob das mentale Lexikon für polymorphologische Wörter wie „Donaudampfschiffahrtsgesellschaftskapitän“ einen eigenen lexikalischen Eintrag besitzt oder einzelne Morpheme gesonderte Einträge besitzen, die je nach Bedarf miteinander zusammengefügt werden. Letzteres würde den Speicher im mentalen Lexikon wesentlich geringer belasten. Andererseits bringen pseudoaffigierte Wörter wie „Regen“ für solche Verarbeitungssysteme die Schwierigkeit mit sich, zu entscheiden, ob der Input „re“ ein Affix ist, wie in „Re-strukturierung“ oder ob es kein Affix ist wie in „Regen“. Es ist einfach nicht klar, woher das System dies wissen könnte. Ungeachtet dieser von der Forschung noch nicht abschließend gelösten Detailprobleme wird jedoch offensichtlich, dass sich auch hier ein direkter lexikalischer Weg von einem eher regelgeleiteten Weg unterscheiden lässt. Ergänzt man also das graphemisch-phonologische Regelwerk um einige morphologische Elemente beim indirekten Weg und lässt einige Sonderformen wie etwa „Regen“ als lexikalische Einträge zu, so wird deutlich, dass die „Polymorphemproblematik“ in die bestehenden Zwei-Wege Modelle integriert werden kann.

2.3 Satzebene

Das Zuordnen der Aussprache und der Bedeutung sowie das Erkennen von Wörtern sichert für sich genommen noch nicht das Textverstehen. Hierzu müssen die einzelnen Wörter in Beziehung gesetzt und in ein schlüssiges Gesamtkonzept integriert werden. Um dies zu bewerkstelligen, bedarf es der semantischen und syntaktischen Analyse. Bei der semantischen Verarbeitung werden die einzelnen Satzelemente mit Hilfe linguistischer Ordnungsprinzipien zu semantischen Bedeutungseinheiten zusammengefasst (Christmann/Groeben 1999, 152).

Der Bedeutungsgehalt von Sätzen wird in Form von Prädikat-Argument-Strukturen (Propositionen) repräsentiert. Das Prädikat (Zustände, Ereignisse, Eigenschaften) besitzt dabei eine übergeordnete Organisationsfunktion, da es die semantischen Relationen zu den Argumenten (Objekte, Personen, Sachverhalte) festlegt und spezifiziert. Das Konzept der Prädikat-Argument-Struktur lässt sich auf die von Fillmore (1968) und Chafe (1970) entwickelte Kasusgrammatik zurückführen. Fillmore unterscheidet dabei die Kasus Agent (Handlungsauslöser), Instrument (unbelebte Sache mit der eine Handlung durchgeführt wird), Dativ (von einer Handlung betroffene Person), Objektiv (von einer Handlung betroffener Gegenstand), Faktitiv (Verbergänzung) und Lokativ (räumlich örtliche Umgebung). Sowohl Fillmore (1968) als auch Chafe (1970) fassen die Prädikat-Argument-Strukturen nicht nur als rein sprachliche, sondern in erster Linie als kognitive Bedeutungseinheiten auf, die die Struktur unseres Welt-Wissens repräsentieren. Diese Sichtweise ist von der neueren kognitionspsychologischen Sprachverarbeitungsforschung übernommen worden. Demnach ist die semantische Verarbeitung eines Satzes, das Verstehen seiner Bedeutung, nichts anderes als das Herausarbeiten von Propositionen aus der zugrundeliegenden Satzstruktur. So lässt sich zum Beispiel der Satz „Die Katze beißt den Hund“ in folgende Proposition BEISSEN, KATZE, HUND umwandeln (Christmann/Groeben 1999, 153).

Umstritten ist dabei in der Literatur, ob die Satzstruktur um das Prädikat oder das Subjekt aufgebaut wird (Bock 1978, 38ff.). Groeben (1982, 31) sieht hierin zwei grundsätzlich mögliche Verarbeitungsstrategien, die je nach Informationslage alternierend eingesetzt werden können (Christmann/Groeben 1999, 154).

Um eine eindeutige Bedeutungszuordnung zu realisieren bedarf es zumeist sowohl einer semantischen als auch einer syntaktischen Analyse. Die syntaktische Analyse beginnt damit, dass Wörtern und Wortgruppen syntaktische Funktionen zugewiesen werden (Subjekt, Prädikat, Objekt). Für einfache Fälle genügt die kanonische Sentoid – Strategie (Sentoid = syntaktisch eindeutiger Satz) d.h. der Leser orientiert sich einfach an der Abfolge der Inhaltswörter im Satz (Fodor et al. 1974). Bei komplexeren Sätzen reicht diese Strategie jedoch nicht aus. Es bedarf weiterer Segmentierungsvarianten (Parser; Überblick siehe Flores d’Arcais 1990). Eine weit verbreitete Variante von Parsern stellen sogenannte Übergangnetzwerke dar (Ballstaedt et al. 1981). Hierbei wird zunächst eine Phrasenstruktur-Beschreibung eines Satzes gebildet, die die Kombinierbarkeit von Satzelementen (grammatikalische Wortklassen) auf mehreren Hierarchiestufen beschreibt. Daran anschließend werden in einem Übergangnetzwerk Operationen beschrieben, bei denen Wort für Wort geprüft wird, ob ein konkreter Satz mit einer

aktiven Phrasenstruktur übereinstimmt. Dabei wird in jedem Analyseschritt getestet, wie ein gegebener Satz fortgeführt werden könnte (Christmann/Groeben 1999, 155).

Eine Parsingstrategie ist die minimale Anbindung (minimal attachment) und späte Schließung (late closure). Minimalanbindung besagt, dass zur Anbindung eines neuen Wortes in die entstehende Phrasenstruktur auf möglichst wenige Verzweigungen zurückgegriffen werden muss; späte Schließung bedeutet, dass ein neues Wort an die zuletzt aktive Phrasenstruktur angehängt wird. Ziel beider Strategien ist die Minimalisierung des Verarbeitungsaufwandes beim Lesen und die Maximierung der Effizienz (Christmann/Groeben 1999, 155).

Bezüglich der syntaktischen Analyse herrscht in der Literatur wenig Einheitlichkeit. Es ist weder klar, ob bei der Satzsegmentierung der Syntax gegenüber der Semantik eine Priorität zukommt, noch herrscht Konsens darüber, inwieweit Sätze im Verlauf des Leseprozesses überhaupt vollständig grammatisch untersucht werden. Letzteres dürfte wohl nach Herrmann (1990, 305) immer erst dann geschehen, wenn eine Bedeutungszuweisung gemäß der Abfolge der Inhalts-wörter im Satz nicht gelingt.

Ähnlich der Worterkennung lassen sich also beim Zusammenspiel von semantischer und syntaktischer Analyse zwei gegensätzliche Positionen unterscheiden: die interaktionistische und die autonome Syntaxtheorie. Die interaktionistische Position geht davon aus, dass die Syntaxanalyse vom semantischen und pragmatischen Kontext sowie dem Weltwissen des Lesers beeinflusst wird (u.a. Altmann/Steedmann 1988) und dementsprechend syntaktische und semantische Teilprozesse weitgehend parallel verlaufen. Die autonome Syntaxtheorie (Modularitätstheorie siehe u.a. Garfield 1989) postuliert hingegen, dass die syntaktische Verarbeitung unabhängig und zeitlich vor der semantischen Analyse stattfindet (Christmann/Groeben 1999, 155f.).

Mit Hilfe von empirischen Untersuchungen zum Sackgasseneffekt (hierbei muss der Leser eine im ersten Anlauf falsche syntaktische Strukturierung revidieren) hat man versucht, die Richtigkeit der beiden Theorien zu überprüfen. Bei syntaktisch ambigen (in die Irre führenden) Sätzen konnte gezeigt werden, dass offenbar letztere Position zutrifft (zusammenfassend Carpenter et al. 1995), allerdings zeigen neuere Untersuchungen, dass dieser Effekt auch vom Arbeitsgedächtnis und der Plausibilität von Satzkonstruktionen abhängt.

Insgesamt deuten die Befunde hinsichtlich syntaktischer Ambiguitäten darauf hin, dass nur bei einem schwachen semantischen Kontext die syntaktische Struktur autonom verarbeitet wird (Rickheit/Strohner 1993). Bei eindeutigen Kontextbezügen wird die Syntaxanalyse durch die semantische Struktur geleitet (Christmann/Groeben 1999, 156).

Insgesamt scheint es so, dass die Syntax für den Leseprozess nur eine Hilfsfunktion (Bock 1978) einnimmt, die jedoch bei semantisch mehrdeutigen und komplexeren Sätzen bedeutsamer wird. Der Leser ist offenbar bestrebt, vor allem semantische Sinnstrukturen aufzubauen mit Hilfe der Syntax. Ist die Satzbedeutung aufgebaut, verlieren syntaktische Informationen ihren Wert.

2.4 Textebene

Bei der Untersuchung des Leseverständnisprozesses auf Textebene lässt sich die Forschung entsprechend ihrer Gewichtung danach klassifizieren, ob mehr die Textmerkmale oder die Lesefähigkeiten den Verstehensprozess steuern (Christmann/Groeben 1999, 162ff.). Entsprechend dieser Einteilung sollen zunächst textorientierte Aspekte des Textverstehens dargestellt werden. Daran anschließend werden eher leserorientierte Gesichtspunkte vorgestellt. Eine Integration von text- und leserseitiger Forschungsperspektive bietet die Theorie der mentalen Modelle. Diese soll quasi als Abschluss des Unterkapitels beschrieben werden.

2.4.1 Textorientierte Aspekte

Die textseitig orientierte Forschung hat das Ziel, Textstrukturen möglichst präzise und objektiv zu beschreiben und die Wirkung bestimmter Textstrukturmerkmale auf das Lesen, Verstehen und Behalten von Texten nachzuweisen. Eins der bekanntesten Beschreibungsmodelle stellt das Propositionsmodell von Kintsch (1974) dar. Ausgehend von dem Konzept der Proposition (siehe Kapitel 2.3) als grundlegender Beschreibungs- und Verarbeitungseinheit werden Texte mittels eines umfangreichen Regelsystems (Turner/Greene 1977) in Listen von Propositionen (Text-basis) umgewandelt. Daran anschließend wird die Kohärenz der Textbasis bestimmt und darauf aufbauend eine hierarchische Textstruktur erstellt (Christmann/Groeben 1999, 156).

So lässt sich zum Beispiel der Text (Schnotz 1993, 172f.):

„Er legte an der Kasse 5 \$ hin. Sie wollte ihm 2 \$ 50 geben, aber er weigerte sich, sie zu nehmen. Deshalb kaufte sie ihm, als sie hineingingen, eine große Tüte Popcorn.“

in die folgenden Propositionen transformieren:

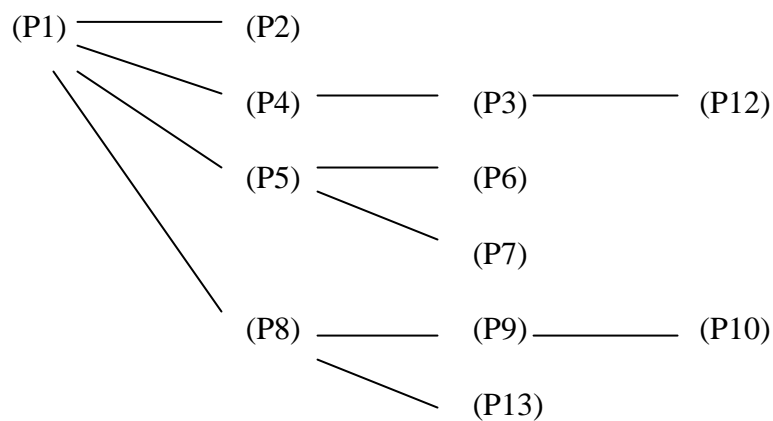
(P1) (HINLEGEN, ER, 5,--\$)

(P2) (ORT, P1, KASSE)

(P3) (WOLLEN, SIE, P4)

- (P4) (GEBEN, SIE, ER, 2,50\$)
- (P5) (SICH WEIGERN, ER, P6)
- (P6) (NEHMEN, ER, 2,50\$)
- (P7) (KAUSALITÄT, P5, P8)
- (P8) (KAUFEN, SIE, POPCORNTÜTE, ER)
- (P9) (ZEIT: als, P10, P8)
- (P10) (KONJUNKTION: und, P11, P12)
- (P11) (HINEINGEHEN, ER)
- (P12) (HINEINGEHEN, SIE)
- (P13) (ATTRIBUT, POPCORNTÜTE, GROSS)

Der zugehörige Kohärenzgraph könnte so aussehen:



Zur Aufstellung des Kohärenzgraphen bedient man sich der sogenannten Koreferenz. Diese bedeutet, dass in aufeinanderfolgenden Sätzen auf den gleichen Referenten Bezug genommen wird. Koreferenz kann durch verschiedene semantische und syntaktische Mittel erzeugt werden. Zu den wichtigsten gehören: Wortwiederholungen (Rekurrenz), pronominale Koreferenzen, Rückverweise (Anapher), Vorverweise (Katapher), Wiederaufnahmen von Satzsequenzen durch sogenannte Pro-Formen (z.B. dies, das, so) partielle Rekurrenzen (Wiederholungen von Worten mit Wortartveränderungen). Koreferenz kann aber auch durch Wörter hergestellt werden, die in einer Inklusions- (Oberbegriff, Unterbegriff) oder Kontiguitätsrelation (z.B. Verweis auf unterschiedliche aber logisch nah beieinander liegende Sachverhalte) stehen (Christmann/ Groeben 1999, 158).

Die hierarchische Textstruktur wird nach der intuitiven Auswahl einer Top-Proposition relativ mechanisch durch Argumentwiederholung bzw. -einbettung aufgebaut. Dabei wird vorausgesetzt, dass die Verarbeitungsqualität von bestimmten Strukturmerkmalen der hierarchisch

organisierten Textbasis abhängt. Dies konnte empirisch für den Grad der Kohärenz der Textbasis (z.B. Manelis 1980), deren propositionale und relationale Dichte (u.a. Kintsch et al. 1975) und insbesondere die Hierarchiehöhe von Propositionen (u.a. Kintsch 1974; Meyer 1975) nachgewiesen werden. Aufgrund derartiger Befunde herrscht in der Forschungsliteratur Übereinstimmung darüber, dass der Textverarbeitungsprozess ein hierarchisch sequentieller Organisationsprozess ist (Christmann/Groeben 1999, 163).

Propositionale Beschreibungsmodelle haben sich in der Grundlagenforschung bewährt. Dessen ungeachtet weisen sie jedoch auch einige Schwachstellen auf. Ein zentrales Problem stellt die objektive Beschreibung der Textstruktur dar. Diese Objektivität kann es bei vielen Texten letztlich nicht geben, da die Zerlegung eines Textes in Propositionen ebenso wie die Erstellung der hierarchischen Textstruktur Ergebnis von individuellen Verständnis- und Entscheidungsprozessen sind (Christmann 1989, 114ff.). Dies lässt sich auch am obigen Textbeispiel verdeutlichen. Wie Experimente von Collins et al. (1980) zeigen, korrespondiert die vergleichsweise einfache Umwandlung des Satzes in den Kohärenzgraphen nicht mit einem problemlosen Textverstehen. Die Mehrheit der Leser wird hier durch die Doppeldeutigkeit des Wortes „Sie“ in die Irre geleitet. Entsprechend der Situationsvorstellung, dass jemand an der Kasse der Kassiererin seinen Eintritt bezahlen muss, sind die meisten Leser darüber irritiert, dass „Er“ sich weigerte, die 2,50\$ (das vermutete Wechselgeld) anzunehmen. Nicht genug damit, wird der erstaunte Leser dann noch damit konfrontiert, dass „sie hinein gingen“ (Wieso geht die Kassiererin nun mit ihm ins Kino?). Spätestens hier wird einigen Lesern klar, dass sie ihre Textinterpretation revidieren müssen. „Sie“ ist nicht die Kassiererin sondern seine Begleiterin, die zunächst nicht möchte, dass er ihre Eintrittskarte bezahlt. Erst auf seine Weigerung hin nimmt sie die Eintrittskarte an. Sie lässt sich jedoch nicht einfach „einladen“, sondern kauft ihm im Gegenzug eine Tüte Popcorn. Würde man den Verstehensprozess als einen additiven-elementaristischen Vorgang auffassen, so ergäben sich die geschilderten Interpretationsprobleme nicht. Die Gefahr den Text jedoch misszuverstehen wäre sehr groß.

Ein weiterer Nachteil propositionaler Beschreibungsmodelle zeigt sich bei ihrer Anwendung auf längere Texte. Hierbei sind sie äußerst ineffizient.

Problematisch ist darüber hinaus, dass die Kohärenz eines Textes und die darauf aufbauenden Prognosen der Behaltensleistung (zumindest in dem klassischen Modell von Kintsch 1974) ausschließlich von der referentiellen Identität abgeleitet werden (Christmann/Groeben 1999, 164).

Hierzu existieren inzwischen einige Detailuntersuchungen. Diese offenbaren, dass referentielle Kohärenz keine notwendige Voraussetzung für die Integration von Textpropositionen bildet. So

ist es zum Beispiel möglich, Sätze, die keinerlei Verknüpfung an der Textoberfläche besitzen (z.B. Es donnert; sie ist nicht bereit, das Haus zu verlassen) aufgrund des Vor- bzw. Situationswissens einfach ursächlich miteinander zu verbinden (empirische Befunde: Fletcher et al. 1995; Golding et al. 1995). Damit wird klar, dass bei der Konstruktion der Textbedeutung neben den expliziten koreferentiellen Bezügen allgemeines Weltwissen vom Leser benutzt wird (empirische Belege u.a. bei Graesser et al. 1995). Der Leser muss also durch Schlussfolgerungsprozesse Zusammenhänge zwischen den einzelnen Sätzen herstellen (Bildung der Makrostruktur). Graesser et al. (1994) unterscheiden hierbei 13 Inferenztypen: Referenz, Kasusrolle, kausale Ursache, Handlungsziel, Thema, Emotionen von Akteuren, kausale Folgen, Konzeptkategorien, Instrument, Teilhandlung, nicht-kausale Merkmale von Teilhandlungen und Personen, Emotionen der Rezipienten eines Textes, kommunikative Intentionen des Autors. Die Verwendung von Inferenzen belegt, dass der Leseprozess ein interaktiver Vorgang zwischen Text und Leser ist. Die Frage dabei ist, wie weitreichend die Inferenzen während des Lesevorgangs sind. Hierbei stehen sich die minimalistische und die maximalistische Position gegenüber. Nach der minimalistischen Inferenzposition (McKoon/Ratcliff 1992) werden beim Lesen nur logisch zwingende enge Inferenzen gebildet, die weitgehend automatisch ablaufen. Dem widerspricht die maximalistische Inferenztheorie (hierzu Graesser et al. 1994). Sie besagt, dass beim Lesen auch sehr weite Schlussfolgerungen unterschiedlichster Art gezogen werden können. Diese unnötige Theoriekonkurrenz lässt sich auflösen, wenn man sich verdeutlicht, dass dem Leser je nach Leseziel, Vorwissen und Textart verschiedene Rezeptionsstrategien zur Verfügung stehen. Letztlich kann der Leser also wählen, ob er einen Text tief durchdringen oder ihn nur recht oberflächlich zur Kenntnis nehmen will (Christmann/Groeben 1999, 162).

In ihrem Modell der zyklischen Verarbeitung, welches eine Weiterentwicklung des strukturellen Propositionsmodells von Kintsch (1974) darstellt, haben Kintsch und van Dijk (1978) versucht, die Rolle von Vorwissensbeständen und die der inferentiellen Aktivitäten beim Lesen eines Textes zu berücksichtigen. Die Textverarbeitung erfolgt demnach in aufeinander folgenden Zyklen. Jeder Zyklus lässt sich wiederum in mehrere Phasen unterteilen, die zum Teil gleichzeitig ablaufen. In der ersten Phase (des ersten Zyklus) werden 2-20 Textpropositionen ins Arbeitsgedächtnis übertragen und auf Kohärenz untersucht. Werden dabei Lücken entdeckt, so müssen diese durch Inferenzen geschlossen werden, da nur dann eine Weiterverarbeitung möglich ist. In der nächsten Phase verlagert sich der Prozess ins Kurzzeitgedächtnis. Aufgrund ihres höheren strukturellen Wertes wird ein Teil der Propositionen aus dem Arbeitsgedächtnis ins Kurzzeitgedächtnis übernommen. Die Auswahl der

Propositionen ist notwendig, da das Kurzzeitgedächtnis nur über eine begrenzte Kapazität verfügt. Nach Kintsch und van Dijk (1978) werden vor allem hierarchiehohe und zuletzt eingelesene Propositionen ins Kurzzeitgedächtnis aufgenommen (Leading-Edge-Strategie). Im nächsten Zyklus geht es darum, Kohärenz zwischen neu eingelesenen Propositionen und der im Kurzzeitgedächtnis abgelegten Teilstruktur herzustellen. Können die neuen Propositionen widerspruchsfrei mit der aktuellen Teilstruktur verbunden werden, wird die abgegliche Information wiederum im Kurzzeitgedächtnis repräsentiert. Andernfalls müssen die entstandenen Kohärenzlücken durch Inferenzen geschlossen werden. Dabei versucht der Leser unter zur Hilfenahme seines allgemeinen Weltwissens die fehlenden Informationen zu erschließen. Eine weitere Möglichkeit entstandene Kohärenzlücken zu schließen besteht in der Reaktivierung (Reinstatements) bereits verarbeiteter und ins Langzeitgedächtnis überführter Textteile. Die beiden genannten Möglichkeiten, Kohärenzlücken zu schließen, sind durch einen hohen und zeitaufwendigen Verarbeitungsaufwand gekennzeichnet (Christmann/Groeben 1999, 165).

Die für die Textverarbeitung entscheidenden Elemente des zyklischen Verarbeitungsmodells sind demnach die Aufnahmekapazität des Arbeitsgedächtnisses, die Speicherkapazität des Kurzzeitgedächtnisses, der Kohärenzgrad der propositionalen Textbasis sowie die Anzahl der Umorganisationen, Inferenzen und Reaktivierungen zur Schließung von Kohärenzlücken. Kintsch und Vipond (1979) konnten u.a. zeigen, dass sowohl die Lesezeit und die Behaltensleistung vorhersagbar als auch der Schwierigkeitsgrad eines Textes anzugeben ist, wenn man Kenntnis über die genannten Merkmale besitzt. Weiterführende Untersuchungen von Miller und Kintsch (1980) ergaben jedoch, dass die Prognosefähigkeit des zyklischen Verarbeitungsmodells nur bei gut strukturierten Texten besteht. Auch im Hinblick auf die Vorhersage von Verstehensleistungen auf der Mikro- und Makroebene muss das Modell weiter differenziert werden. Wie Vipond (1980) zeigen konnte, erwiesen sich Merkmale auf Mikroebene als geeignete Prädiktoren für die Verstehensleistung schlechter Leser. Bei guten Lesern lässt sich im Gegensatz dazu aus Merkmalen der Makroebene die zu erwartende Verstehensleistung ableiten.

Zusammenfassend bleibt also festzustellen, dass das zyklische Textverarbeitungsmodell Unterschiede zwischen guten und schlechten Lesern abbilden kann. Aufgrund seiner Beschränkung, Kohärenz nur über Referenzidentität herzustellen, gelingt dem Modell aber hinsichtlich der Behaltensleistung keine sichere Prognose. Dies konnten u.a. auch Fletcher und Bloom (1988) zeigen, indem sie nachwiesen, dass die Behaltensleistung besser auf der Basis kausaler Ver-

knüpfungen als auf der Grundlage der Referenzidentität vorhersagbar ist (Fletcher et al. 1996). Darüber hinaus ist auch dieses Modell kaum geeignet, die Verstehensvorgänge bei längeren und komplexeren Texten angemessen zu beschreiben (Christmann/Groeben 1999, 163).

Im Gegensatz zu den Mikrostrukturmodellen beschreiben Makrostrukturmodelle die Textbedeutung auf einer globaleren, abstrakteren Ebene. Sie gehen davon aus, dass bei der Erschließung längerer Texte die Textinformation auf das Wesentliche (Makrostrukturen) verdichtet wird. Dabei werden sogenannte Makroregeln (Auslassen, Generalisieren, Selegieren und Konstruieren oder Integrieren) verwendet. Makroregeln sind rekursiv, d.h. sie können immer wieder auf bereits gebildete Makrostrukturen angewendet werden, so dass die Textbedeutung auf unterschiedlichen Abstraktionsniveaus wiedergegeben werden kann (van Dijk 1980).

Um den Vorgang zu beschreiben, bei dem ein Text aus den im Gedächtnis gespeicherten Informationen wieder hergestellt wird, wurden zusätzlich umgekehrte Makroregeln formuliert (Hinzufügen, Partikularisieren und Spezifizieren). Vergleicht man die Vorgänge der Textreduktion und –rekonstruktion, so zeigt sich, dass beide Prozesse stets unter dem Einfluss von Vor- und Situationswissensbeständen des Rezipienten ablaufen. Die psychologische Relevanz der Makrostrukturbildung konnte in verschiedenen Forschungsarbeiten belegt werden. Hierbei zeigte sich, dass Makropropositionen bei Behaltensvorgängen besser memoriert werden als Mikropropositionen (Kintsch/van Dijk 1978; Beyer 1987). Darüber hinaus zeigen Reaktionszeitexperimente, dass Wörter aus Makropropositionen einen stärkeren Voraktivierungs-Effekt haben als solche aus Mikropropositionen (Guindon/Kintsch 1984). Dies spricht dafür, dass die Makrostrukturbildung ein unverzichtbarer Teil des Verstehensvorgangs ist. Makrostrukturmodelle besitzen in der kognitionspsychologischen Forschung eine hohe Anwendungsrelevanz, dennoch weisen auch sie Mängel auf. Hierzu gehören vor allem die Makroregeln und die ihnen zugrundeliegenden kognitiven Operationen. Diese sind relativ unscharf gefasst und wurden deswegen auch schon mehrfach reformuliert. Diese Unschärfe ist letztlich auch dafür verantwortlich, dass Makroregeln in der konkreten Forschung bislang kaum Beachtung gefunden haben (Christmann/Groeben 1999, 166).

2.4.2 Leserorientierte Aspekte

Im Gegensatz zu mikro- und makropropositionalen Modellen des Textverstehens die sich vor allem mit textseitigen Aspekten des Verarbeitungsprozesses befassen, betonen schematheoretische Ansätze leserorientierte Aspekte. Dementsprechend stehen hier Vorwissensstrukturen, Erwartungen und Zielsetzungen des Lesers in ihrer Bedeutung für den Textverarbeitungspro-

zess im Vordergrund. In diesem Zusammenhang ist der auf Bartlett (1932) zurückgehende Begriff des Schemas von zentraler Bedeutung. Schemata sind „ganzheitliche Strukturen, die auf unterschiedlichen Abstraktionsniveaus Wissen über typische Zusammenhänge von Realitätsbereichen repräsentieren.“ (Christmann/Groeben 1999, 167).

Die Leseforschung hat sich vor allem mit zwei Spezifikationen des Schemabegriffs besonders intensiv beschäftigt: Skripts und Geschichtengrammatiken (story grammars). Bei den sogenannten Skripten handelt es sich um Wissensbestände, die routinisierte Verhaltens- und typische Ereignisabfolgen in stereotypisierten Situationen abbilden, wie z.B. einen Kinobesuch oder das Auftanken eines Autos. Kann ein Leser bei der Textlektüre entsprechende Skripts aktivieren, so gelingt ihm auch dann noch das Textverstehen, wenn ganze Situationselemente im Text nicht ausgeführt sind. Belegt haben dies Abbott et al. (1985) in ihrer empirischen Arbeit (Christmann/Groeben 1999, 167).

Einen ähnlich positiven Beitrag für das Textverstehen leisten sogenannte Geschichtengrammatiken. Sie können dem Leser ein allgemeines Gliederungsschema für einen Text an die Hand geben, mit dessen Hilfe das Textverstehen unterstützt werden kann. Die Erforschung der Geschichtengrammatiken zeigt, dass kompetente Leser offenbar je nach Art des Erzähltextes und der Rezeptionsbedingungen mehrere Schemata abwechselnd aktivieren können (Christmann/Groeben 1999, 169).

Insgesamt belegen schematheoretische Ansätze die wichtige Rolle von Vorwissen, Zielsetzungen und Erwartungen bei der Textverarbeitung. Nach wie vor stellt die Integration von Vorwissensbeständen jedoch ein großes Problem dar, wenn es darum geht, den Leseprozess zu modellieren. Entsprechend häufig wird an den vorhandenen klassischen schematheoretischen Modellen moniert, dass die konkrete Nutzung von Vorwissensbeständen nicht angemessen nachgebildet wird (Waldmann 1990).

Eine besondere Form des Vorwissens stellen metakognitive Fähigkeiten dar. Diese kommen bereits auf den hierarchieniedrigeren Ebenen zum Einsatz, wenn es etwa bei der Worterkennung darum geht zu entscheiden, ob das gelesene Wort verstanden wird oder nicht. Entsprechend wichtig sind metakognitive Prozesse beim Textverständnis.

„Unter Metakognition werden alle Prozesse verstanden, die andere kognitive Prozesse wie Lernen, Erinnern, Problemlösen zum Gegenstand haben“ (Ballstaedt/Mandl 1995, 317). Beim Lesen überwachen und regulieren wir die kognitiven Abläufe auf einer höheren Ebene. Dies läuft bei guten Lesern so lange automatisch ab, bis ein Verstehensproblem auftaucht. In diesem Fall versucht der Leser durch kompensatorische Maßnahmen, wie wiederholtes Nachlesen,

Herabsetzung der Lesegeschwindigkeit, Notizen machen u.ä. (Garner 1987) die Verständnisschwierigkeiten zu beseitigen.

In dem in Abbildung 2.9 dargestellten Schema zur metakognitiven Verarbeitungsregulation ist das Wechselspiel von überwachenden und steuernden Prozessen beim Textverstehen detailliert wiedergegeben. Um die Beschreibung (in Anlehnung an Schnotz 1993, 206ff.) zu vereinfachen, sind die verschiedenen Beziehungen der einzelnen Komponenten durch Zahlen gekennzeichnet: Der Leser wählt entsprechend seiner jeweiligen Zielsetzung (1) anhand aktueller Metakognitionen (2) unter Rückgriff auf allgemeines metakognitives Wissen (3) eine bestimmte Ver-

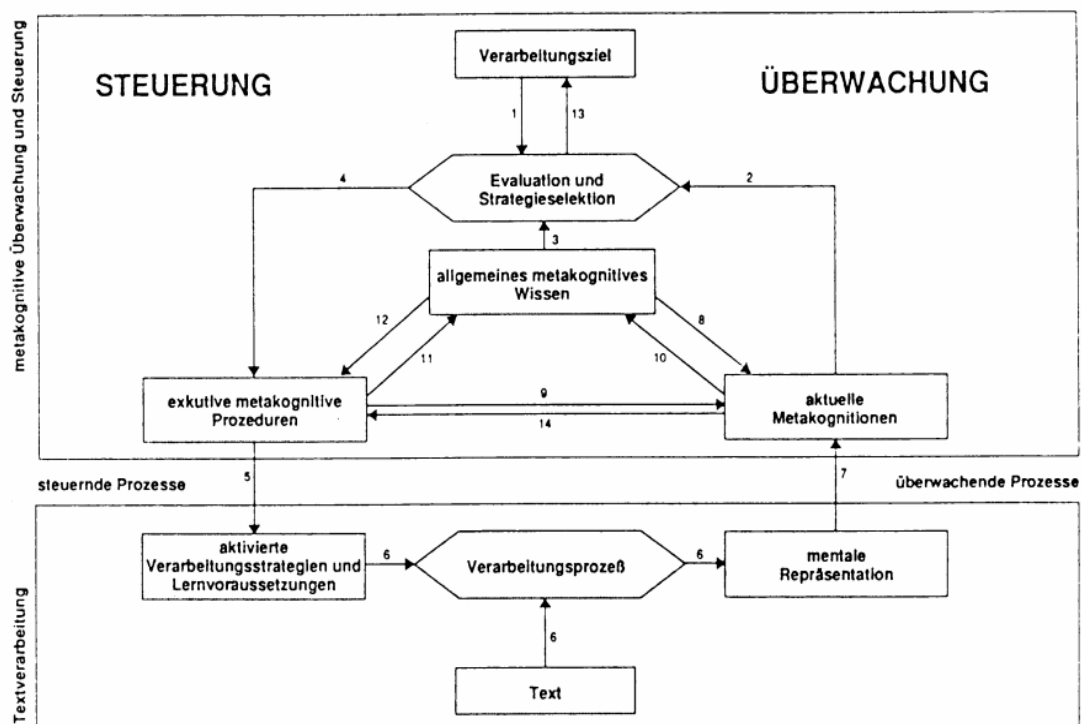


Abbildung 2.9: Schema zur metakognitiven Verarbeitungsregulation beim Textverstehen (Schnotz 1993, 207).

arbeitungsstrategie aus (4), die dann zusammen mit dem erforderlichen Vorwissen durch steuernde metakognitive Prozeduren aktiviert wird (5). Aus dem Zusammenspiel von aktivierten Lernvoraussetzungen und verwendbarer Textinformation erfolgt dann der Prozess der eigentlichen Textverarbeitung, der eine mentale Repräsentation zum Ziel hat (6). Mit Hilfe überwachender Prozesse werden Daten über den Stand der Textverarbeitung erhoben (7) und unter Rückgriff auf allgemeines metakognitives Wissen (8) durch interpretative Prozeduren (9) zu aktuellen Metakognitionen verarbeitet. Diese werden wiederum mit dem Verarbeitungsziel verglichen (1,2), womit eine Kontrolle des Verstehensprozesses stattfindet. Treten (Verständ-

nis-) Schwierigkeiten auf, so wird - unter Rückgriff auf allgemeines metakognitives Vorwissen (3) - eine Korrektur in Form einer veränderten Strategiewahl vorgenommen (4) und über steuernde metakognitive Prozeduren umgesetzt (5). Dieses Wechselspiel von überwachenden und steuernden metakognitiven Prozessen ermöglicht eine flexible Anpassung der Textverarbeitung an die vom Text ausgehenden Impulse und die Lernvoraussetzungen des Lesers entsprechend der aktuellen Zielsetzung. Bei der metakognitiven Verarbeitungsregulation macht der Lernende auch neue Erfahrungen über sein eigenes kognitives Funktionieren. Diese Erfahrungen können generalisiert werden und damit das allgemeine metakognitive Wissen erweitern (10,11). Auf diese Weise können neue bzw. modifizierte metakognitive Prozeduren oder Verarbeitungsstrategien entstehen (12). Da sowohl die äußeren als auch die inneren Verarbeitungsbedingungen für den Lernenden zum Teil relativ statisch sind, kann der Evaluationsprozess auch dazu führen, dass die bisherige Zielsetzung korrigiert werden muss, weil z.B. die verfügbare Lernzeit nicht ausreicht, das notwendige Vorwissen fehlt und/oder dergleichen (13). Andererseits besteht aber auch die Möglichkeit, dass bestimmte Metakognitionen direkt, ohne vom Leser bewusst gesteuert zu werden, allein aufgrund bestimmter Merkmale der wahrgenommenen Verarbeitungssituation aktiviert werden, ohne dass ein Abgleich mit dem allgemeinen metakognitiven Wissen stattfindet (14).

Der Blick auf die Rolle von Schemata und Metakognition beim Textverstehen offenbart, dass die Rezipienten in Abhängigkeit von Zielsetzungen, Aufgabenstellungen (Schraw et al. 1993), Rezeptionsbedingungen, Interessen etc. eine Fülle von unterschiedlichen Wissensteilmengen nutzen können (empirische Belege in Waldmann 1990). Der Versuch, diese Vielfalt adäquat nachzubilden, ist ein Kernanliegen der gegenwärtigen Textverarbeitungsforschung dar. Dabei ist insbesondere die Theorie der mentalen Modelle als ein Versuch anzusehen, dieser Flexibilität besser gerecht zu werden (Christmann/Groeben 1999, 169).

2.4.3 Text-Leser-Interaktion: „Mentale Modelle“

Eine Verbindung von text- und leserseitigen Aspekten bei der Textverarbeitung stellt die aus den 1980er Jahren stammende Theorie der mentalen Modelle dar.

Mentale Modelle lassen sich als „funktionale und strukturelle Analogie zu einem Sachverhalt in der Realität“ auffassen (Christmann/Groeben 1999, 170). Textinformation und Vorwissensbestände des Lesers werden ständig miteinander abgeglichen und münden in ein immer wieder aktualisiertes Situationsmodell (vgl. Abb. 2.10).

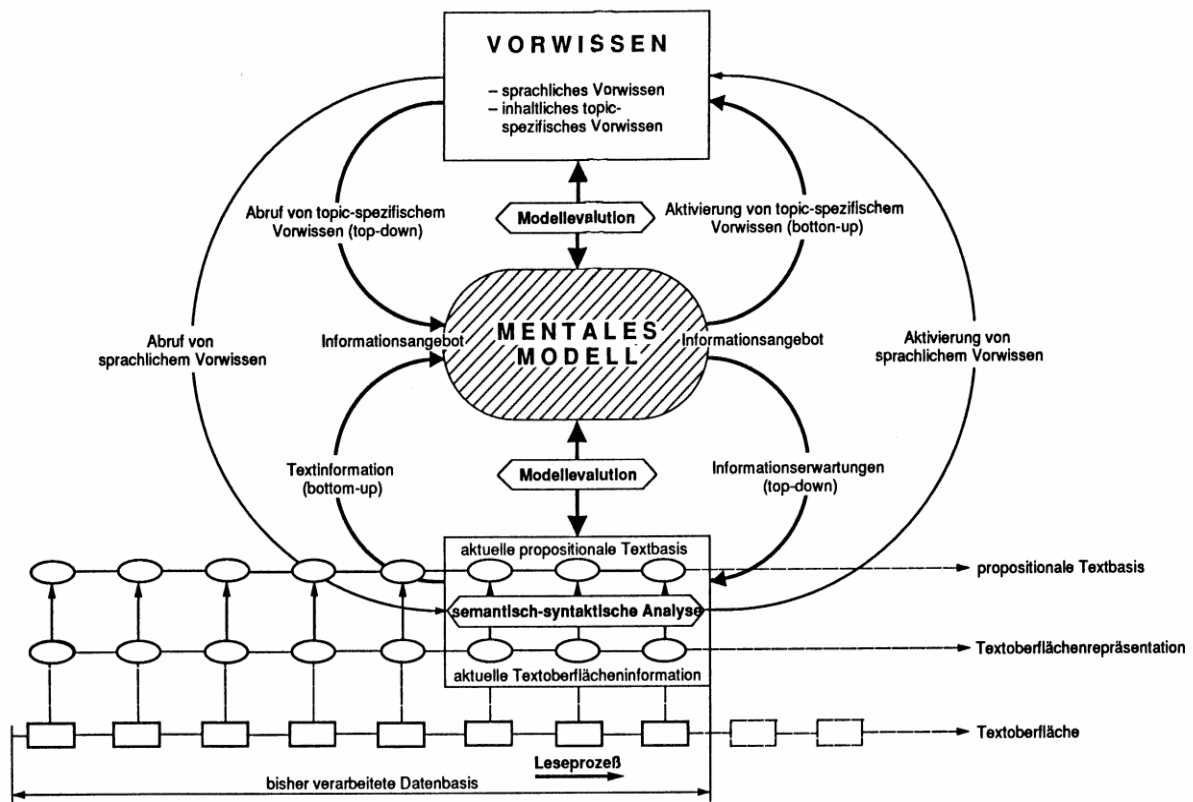


Abbildung 2.10: Schema zum Textverstehen als dynamische mentale Modellkonstruktion (Schnotz 1993, 214).

Aus der Abbildung geht hervor, dass das mentale (Situations-)Modell von zahlreichen text- und leserseitigen Einflussgrößen bestimmt wird, die während des Textverstehens wirksam werden können. Die Fülle dieser Faktoren ist jedoch gleichzeitig dafür verantwortlich, dass mentale Modelle empirisch nicht direkt überprüft werden können. Dennoch existieren zahlreiche Befunde, die eine mentale Modellbildung nahe legen. Hier sind in erster Linie Untersuchungen zu nennen, die sich mit der Verarbeitung von räumlichen Informationen aus Texten beschäftigen (Glenberg et al. 1987; Mani/Johnson-Laird 1982; Perrig/Kintsch 1985).

Insgesamt bleibt hier festzuhalten, dass es zur Zeit keine zwingenden Beweise für die Existenz von mentalen Modellen bei der Textverarbeitung gibt. Die Annahme mentaler Modellkonstruktionen erscheint jedoch plausibel (Schnotz 1993). Zumindest stellt die Theorie mentaler Modelle derzeit die beste Möglichkeit dar, das Zusammenspiel von text- und leserseitigen Aspekten beim Textverstehen angemessen nachzubilden (Christmann/Groeben 1999, 172).

2.5 Theorien zur Lesekompetenz

Die im vorausgehenden Kapitel 2.4 beschriebenen theoretischen Modellierungen des Textverstehens versuchen eine Vorstellung davon zu geben, welche Teilprozesse wie zusammenspielen, damit der Leser in der Auseinandersetzung mit dem Text zu einem Verstehensprodukt gelangt. Dabei wird je nach Modell die Leser- oder die Textseite des interaktiven Lesevorgangs akzentuiert.

Für die Aufdeckung individueller Unterschiede bedarf es nicht nur der Betrachtung der Teilprozesse beim Lesen und der theoretischen Modellierung, sondern es empfiehlt sich ein Blick auf einige Theorieansätze aus der Lesekompetenzforschung (für einen ausführlichen Überblick siehe Perfetti 1994). In Anlehnung an Richter und Christmann (2002, 46ff.) sollen hier vier zentrale Ansätze vorgestellt werden, die unterschiedliche Faktoren hinsichtlich ihrer Bedeutung für die Lesekompetenz thematisieren

2.5.1 Die Theorie der verbalen Effizienz

Die von Perfetti 1985 vorgestellte modulare Theorie der verbalen Effizienz hält Prozesse auf der Wortebene für entscheidend, wenn es darum geht, Unterschiede zwischen guten und schwachen Lesern zu erklären. Sie nimmt an, dass in erster Linie die Effizienz des lexikalischen Zugriffs den Erfolg des Leseprozesses bestimmt. Je besser der Worterkennungsprozess automatisiert ist, d.h. je höher die Qualität und die Zugänglichkeit der lexikalischen Repräsentationen im semantischen Gedächtnis ist, desto mehr Ressourcen stehen für hierarchiehöhere Prozesse wie Inferenzen zur Verfügung. Perfettis Theorie steht damit im Gegensatz zur Schematheorie Spiros (1980), die in den Top-Down-Prozessen die entscheidenden Vorgänge für das Lesen sieht (Richter/Christmann 2002, 46).

2.5.2 Die Kapazitätstheorie

Die Kapazitätstheorie von Just et al. (1996) sieht im Arbeitsgedächtnis und dessen Fassungsvermögen die entscheidende Größe für Leseverständnisprozesse. Die Kapazität des Arbeitsgedächtnisses begrenzt dabei nicht nur die Informationsmenge, die simultan im Arbeitsgedächtnis verfügbar gehalten werden kann, sondern auch die mit den unterschiedlichen Lesestrategien verbundenen Ressourcen (Richter/Christmann 2002, 46f.).

2.5.3 Das interaktiv – kompensatorische Modell

Das von Stanovich (1980) entwickelte interaktiv-kompensatorische Modell sieht wie die Theorie der verbalen Effizienz im lexikalischen Zugriff bei der Worterkennung einen zentralen Punkt für den Leseverständnisprozess. Im Gegensatz zur modularen Theorie der verbalen Effizienz geht Stanovich (1980) jedoch davon aus, dass Defizite auf dieser Ebene durch Rückgriffe auf den Satzkontext ausgeglichen werden können. Da diese Prozesse weniger automatisiert ablaufen brauchen schwache Leser mehr Zeit für den Leseverständnisprozess (Richter/Christmann 2002, 47).

2.5.4 Der „Text-Integrationsprozessansatz“

Oakhill und Garnham (1988) machen in ihrem Ansatz ausschließlich hierarchiehohe Prozesse der globalen Kohärenzbildung für unterschiedliche Leseverständnisleistungen verantwortlich. Damit stehen sie im Gegensatz zur Theorie der verbalen Effizienz, die ihren Schwerpunkt auf hierarchieniedrige Prozesse legt. Oakhill und Garnham (1988) nehmen an, dass es spezifische Fähigkeitskomponenten gibt, die den Ausschlag geben für die Qualität des aus der Textlektüre entstandenen Situationsmodells bzw. mentalen Modells. Hierzu zählen sie Fähigkeiten, die dazu beitragen, die Textinformation mit verstehensrelevanten Inferenzen anzureichern und die es erlauben, die übergreifende Struktur eines Textes zu erkennen und wesentliche Textausagen herauszuarbeiten. Des Weiteren gehört hierzu unbedingt die metakognitive Fähigkeit, den Verstehensprozess kontinuierlich zu überwachen, um Verstehenslücken, die den Aufbau des mentalen Modells zum Textinhalt gefährden könnten, rasch zu bemerken (Richter/Christmann 2002, 47-).

2.6 Zusammenfassung

Die vorangegangenen Unterkapitel geben eine Vorstellung davon, wie komplex der Leseprozess ist und wie weit die Forschung davon entfernt ist, das Lesen in einem allumfassenden Modell abzubilden. Während die Vorgänge der Worterkennung relativ gut untersucht sind, sind die Prozesse auf der Satz- oder gar Textebene nur unzureichend aufgeklärt. Die bisher vorgelegten Modellierungen haben wie Kapitel 2.4 und 2.5 belegen zahlreiche Schwachstellen. Dessen ungeachtet lassen sich aus der Darstellung der Teilprozesse des Lesens und der hieraus abgeleiteten Modelle zahlreiche individuelle

kognitionspsychologische Voraussetzungen für das Verstehen eines Textes ableiten (siehe auch Abb. 2.11). Im Wesentlichen sind dies: Gedächtnis-

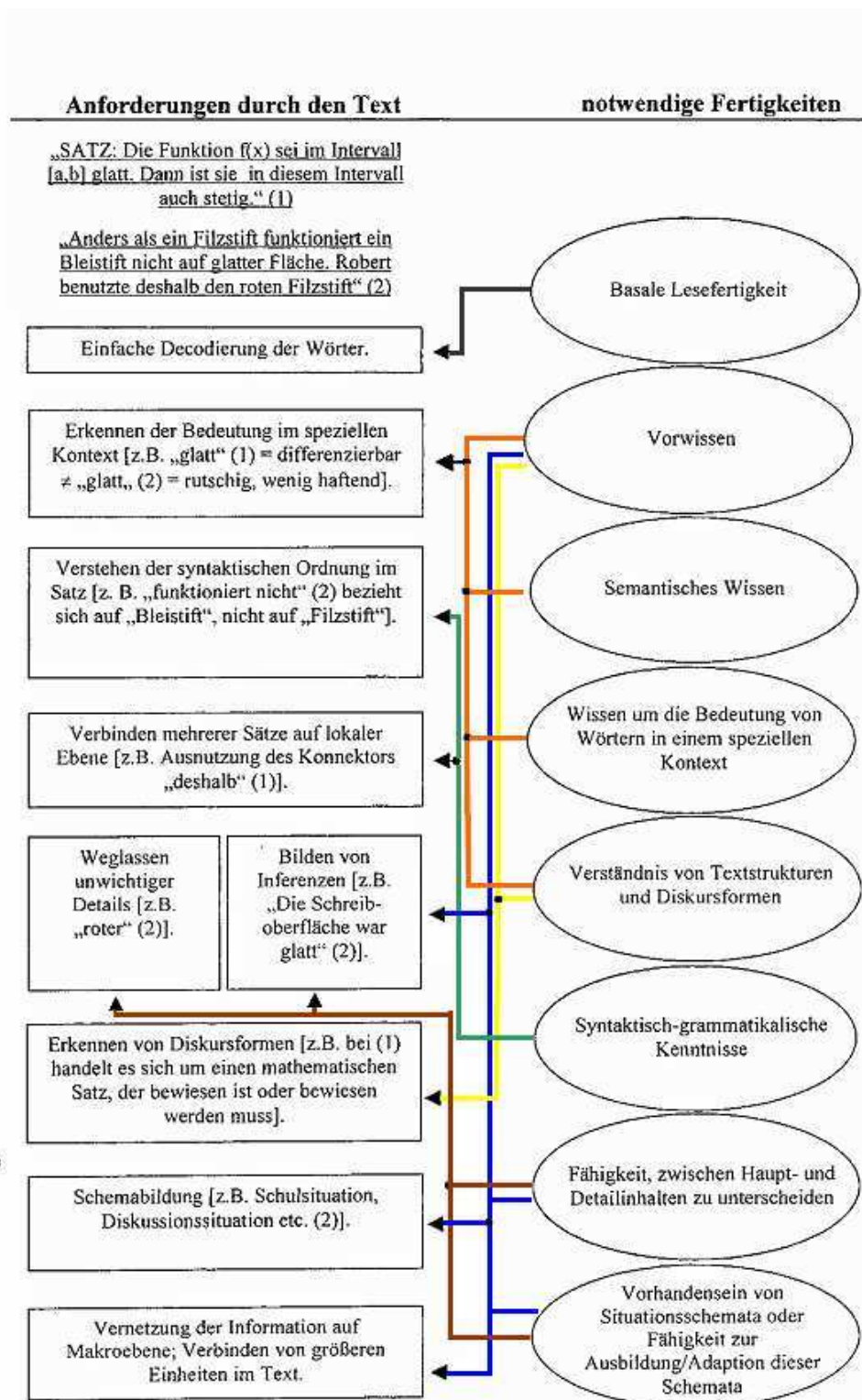


Abbildung 2.11: Schematische Darstellung des Zusammenspiels von textgebundenen Anforderungen beim Leseverständnis und Kompetenzen beim Leser (in Anlehnung an Klicpera et al. 2003, 66).

leistung, Worterkennungsfähigkeit, Wortschatz, Vorwissen, Motivation, Konzentration und Intelligenz, wobei die einzelnen Faktoren auch untereinander zusammenhängen, wie unschwer zu erkennen ist, wenn man sich beispielsweise den Einfluss der Gedächtnisleistung auf den Wortschatz und das Vorwissen verdeutlicht.

Abbildung 2.11 soll abschließend noch einmal einen Überblick über die ausführlich dargestellten textgebundenen Anforderungen beim Leseverständnis und den dazu beim Leser notwendigen Kompetenzen geben. Die Darstellung verdeutlicht das Zusammenspiel von Text und Leser auf verschiedenen Textebenen und veranschaulicht dadurch die Interaktivität des Lesevorgangs (vgl. Kapitel 1.1 und 2.5.4).

Je nach theoretischer Sichtweise wird, wie der Blick auf einige beispielhaft ausgewählte Theorien zur Lesekompetenz zeigt (Kapitel 2.5), die Gewichtung der beim Leser vorhandenen Kompetenzen anders vorgenommen. Wenn auch die lernbehinderten Sonderschüler - wie noch zu zeigen ist - bereits auf der Ebene der Buchstaben- und Worterkennung erhebliche Probleme haben und dementsprechend der Ansatz von Oakhill und Garnham (1988) auf den ersten Blick nicht ganz adäquat zu sein scheint, so kann dessen Erklärungsbeitrag doch nicht grundsätzlich verneint werden.

3 FAMILIE UND SCHULE IN IHRER BEDEUTUNG FÜR DAS LESEVERSTÄNDNIS

Im vorangegangenen Kapitel 2 stand der Lese(verständnis)prozess im Blickpunkt des Interesses. Was läuft beim Leser ab, wenn er versucht, in erster Linie aus Worten, Sätzen und Texten Sinn zu rekonstruieren bzw. konstruieren? Es wurde gezeigt, dass das Lesen einer Vielzahl von Fähigkeiten/Fertigkeiten bedarf, die ihrerseits wieder abhängig sind von grundsätzlichen Persönlichkeitseigenschaften wie Intelligenzleistung oder Arbeitsgedächtniskapazität. Die individuelle Ausprägung der Lesefertigkeiten und -fähigkeiten kann im Einzelfall sehr stark von genetischen Faktoren abhängen, wie etwa bei Trisomie 21. In der Regel ist sie jedoch das Ergebnis der Auseinandersetzung des einzelnen mit seiner Umwelt. Zu dieser Umwelt gehört in den ersten Lebensjahren vor allem die Familie (soziologisch spricht man auch vom Mikrobereich; Details siehe u.a. Veith 2002, 28ff.). Mit zunehmendem Alter kommen andere Sozialisationsinstanzen wie Freunde, Kindergarten und Schule hinzu (die beiden letztgenannten Institutionen werden soziologisch als Mesobereich bezeichnet). Die beiden relativ konkret fassbaren Gesellschaftsbereiche Familie und Schule stehen nicht nur untereinander in Wechselbeziehung, sondern interagieren auch mit einer Vielzahl gesamtgesellschaftlicher Rahmenbedingungen (Makrobereich), wie etwa die Bildungspolitik. Da sich die Wirksamkeit des Makrobereichs auf den einzelnen nur schwer abschätzen lässt, möchte ich mich in meinen Ausführungen weitgehend auf die mikro- und mesosozialen Bedingungsfaktoren des Leseverständnisses beschränken.

3.1 Familie

Bezogen auf das familiäre Umfeld geht es hier darum, mögliche Beeinflussungsfaktoren auf das Leseverständnis darzustellen. Anders formuliert soll hier der Frage nachgegangen werden, welche familiären Bedingungen sich positiv oder negativ auf das Leseverständnis von Kindern auswirken können.

Damit stehen hier ökonomische und soziale Aspekte des Familienlebens im Brennpunkt des Interesses. Wirft man einen Blick auf die neuere Forschung, so zeigt sich, dass dort folgende Themen im Zusammenhang mit dem Leseverständnis untersucht werden (siehe z.B. Hurrelmann et al. 1995, Baumert et al. 2002, Hurrelmann 2004 oder Schaffner et al. 2004):

- die (häusliche) Medienumwelt der Kinder
- die Betreuungs- und Versorgungssituation der Kinder
- die Leseförderung und Leseerziehung durch die Eltern
- der elterliche Bildungsabschluss

- die ethnische Herkunft der Eltern
- der sozioökonomische Status der Eltern

3.1.1 Häusliche Medienumwelt der Kinder

Unsere Medienumwelt hat sich in den vergangenen Jahren einschneidend verändert (ausführlich hinsichtlich der Auswirkungen auf die Kindheit siehe Postman 1983; 1985; 2001). So hat sich durch die Einführung des Privatfernsehens, die Etablierung des Computers, die nahezu flächendeckende Verfügbarkeit des Internets und die Durchsetzung verschiedener graphisch hochwertiger Spielkonsolen das Angebot an Informations- und Freizeitgestaltungsmöglichkeiten dramatisch vervielfacht.

Noch vor 20 Jahren konnte der Fernsehzuschauer lediglich aus 3 Programmen wählen, die wochentags in der Zeit zwischen 16.00 und 23.00 Uhr ausgestrahlt wurden. Computer fanden aufgrund ihres extrem hohen Anschaffungspreises und ihrer bedienerunfreundlichen Betriebssysteme in der breiten Bevölkerung keine Akzeptanz. Das Internet existierte bis in die 90'er Jahre hinein ebenfalls nur als spartanisches englischsprachiges Mailsystem im universitären Rahmen. Spielkonsolen vermochten aufgrund ihrer eingeschränkten graphischen Möglichkeiten langfristig keine Spielfreude zu entfachen.

Heute kann man sich rund um die Uhr mehr als 40 deutschsprachige Programme im Fernsehen ansehen. Die Zahl der Internetnutzer in Deutschland ist im Mai 2003 bereits auf knapp 39 Millionen angestiegen (Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung Wochenbericht 30/2003). In fast jedem Haushalt gibt es einen Computer und ebenso häufig findet sich eine Spielkonsole.

Dieser Wandel, der eine Vielfalt attraktiver und jederzeit verfügbarer Alternativen zum Buch mit sich gebracht hat, hat auch seine Spuren im Familienleben hinterlassen. Besonders bei der Freizeitgestaltung wird dies sichtbar. Nach ihren Freizeitaktivitäten befragt, geben 94 Prozent der Jugendlichen (12-19 Jahre) und 96 Prozent der Kinder Fernsehen an erster Stelle an. Während bei den Kindern das Buchlesen mit 55 Prozent noch vor der Computernutzung (34%) rangiert, fällt das Lesen bei den Jugendlichen mit 36 Prozent hinter die Computernutzung (52%) zurück (Medien-pädagogischer Forschungsverbund Südwest 2001, 8ff.). Im Durchschnitt schauen Kinder täglich 97 und Jugendliche 118 Minuten Fernsehen, wobei Jungen im Allgemeinen mehr fernsehen als Mädchen (Feierabend/Klingler 2003, 168).

Welche Auswirkungen haben diese Veränderungen auf das Leseverständnis? Die hierzu vorliegenden Untersuchungen zeigen, dass die Leseverständnisleistung negativ beeinflusst wird. So korreliert etwa das Leseverständnis von Schülern dritter und achter Klassen negativ

mit einer hohen Dichte von Geräten der Unterhaltungselektronik. Dabei konnte gezeigt werden, dass schwache Leseleistungen mit hohem Fernsehkonsum einhergehen (Lehmann et al. 1995, 60). Ennemoser et al. (2002) konnten im Rahmen ihrer zweijährigen Langzeituntersuchung zur Rolle des Fernsehkonsums bei der Entwicklung von Lesekompetenzen nachweisen, dass „Vielseher“ (durchschnittlich 126 – 177 Minuten pro Tag) im Bereich der schriftsprachlichen Kompetenzen vielfach schwächere Leistungen erbringen als Kinder mit geringem Fernsehkonsum. Während sich die Minderleistungen der „Vielseher“ in der jüngeren Kohorte (Kinder die zu Beginn der Untersuchung noch im Kindergarten waren) noch auf die Buchstabenkenntnis und einen Untertest der phonologischen Bewusstheit beschränkten, traten sie bei den älteren Kindern (Kinder die zu Beginn der Untersuchung bereits im 2. Schuljahr waren) über den gesamten Untersuchungszeitraum hinweg sowohl in der Lesegeschwindigkeit als auch im Leseverständnis auf.

Besonders nachteilig wirkt sich offenbar der eigene Fernsehbesitz von Kindern aus. Wie Feierabend und Klingler (2003) belegen, steigt die tägliche Sehdauer in der Altersgruppe der 3-13 jährigen mit eigenem Fernseher auf 133 gegenüber 90 Minuten bei Kindern ohne eigenes Fernsehgerät. Diese Situation scheint vor allem für „bildungsferne“ Familien typisch zu sein. (Lehmann et al. 1995, 57). Der hohe Fernsehkonsum der Kinder geht offenbar damit einher, dass sich die Eltern einem Teil ihrer Aufsichtspflicht entziehen und auf Kommunikationsmöglichkeiten verzichten, die sich vor einem gemeinsamen Fernsehgerät bieten könnten.

Neben der Unterhaltungselektronik wird die Medioumwelt der Schüler zu Hause natürlich auch durch das Vorhandensein von Lesematerial gekennzeichnet. In zahlreichen Studien wurde hierzu der quantitative Bestand an Büchern, mehrbändigen Lexika, Comics, Zeitschriften und (Tages-)Zeitungen erfasst (zusammenfassend siehe Bonfadelli 1999). Hierbei interessierten sowohl das generelle Angebot als auch die im Besitz der Schüler befindlichen Medien. Es zeigte sich u.a., dass der Buchbesitz mit der besuchten Schulform korreliert. Demnach haben Hauptschüler mit durchschnittlich 75 Büchern zu Hause deutlich weniger Lesematerial zur Verfügung als Gesamtschüler (135), Realschüler (140) und Gymnasiasten (250) (Lehmann et al. 1995, 56).

Die hier fassbaren schichtspezifischen Unterschiede finden ihre Bestätigung, wenn man die Verfügbarkeit von Lexika oder das Vorhandensein einer Tageszeitung untersucht (hierzu auch Lukesch et al. 1990). Mit höherer sozialer Schicht geht offenbar ein größeres Angebot an Lesematerial einher (vgl. auch Kapitel 3.1.4). Bildungsnahe Familien - mit höherem Bildungsabschluss - investieren anscheinend mehr in Bücher, Zeitschriften und Tageszeitungen und damit letztlich auch in die Ausbildung ihrer Kinder. Dieses höhere Angebot

wirkt sich auffallend positiv auf das Leseverständnis aus, wie Lehmann et al. (1995) in ihrer Studie nachweisen. Demnach korreliert das Leseverständnis sowohl hoch mit dem Vorhandensein von Lexika und der Anzahl der Bücher in einem Haushalt als auch mit dem Besitz von eigenen Büchern, Zeitschriften und Comics bei den Schülern. Auch das Dasein einer Tageszeitung macht sich bei den Leseverständnisleistungen der Schüler positiv bemerkbar (Lehmann et al. 1995, 59; bestätigend auch der Überblick bei Hurrelmann 2004, 47).

3.1.2 Betreuungs- und Versorgungssituation der Kinder

Die Ausstattung der Haushalte mit elektronischen Medien und Lesematerial vermag bereits einen ersten Hinweis auf die allgemeine Versorgungssituation der Schüler geben. Will man jedoch einen Eindruck vom familiären Miteinander von Eltern und Kindern gewinnen, so bedarf es weiterer Indikatoren. Ein zwar grober aber doch aussagekräftiger Indikator für die Zeit und damit die Intensität, die Eltern für ihre Kinder aufbringen, stellen Angaben zur täglichen Versorgung mit Mahlzeiten dar (vgl. Tab. 3.1).

Tabelle 3.1: *Die häusliche Versorgungssituation am Beispiel der Bereitstellung von Mahlzeiten bei Schülern im 3. und 8. Schuljahr in den alten Bundesländern (nach Lehmann et al. 1995, 61).*

	3. Schuljahr	8. Schuljahr
Frühstück		
Nie	6,3%	8,9%
ein- bis zweimal/Woche	5,6%	13,1%
drei- bis viermal/Woche	5,2%	9,9%
jeden Tag	83,0%	68,1%
Mittagessen		
Nie	3,3%	1,5%
ein- bis zweimal/Woche	2,4%	2,6%
drei- bis viermal/Woche	5,7%	9,8%
jeden Tag	88,6%	86,0%
Abendessen		
Nie	4,4%	3,0%
ein- bis zweimal/Woche	3,2%	4,9%
drei- bis viermal/Woche	7,2%	15,3%
jeden Tag	85,2%	76,8%

Tabelle 3.1 stimmt bedenklich, wenn man sieht, dass 1,5 bis 8,9 Prozent der Schüler grundsätzlich eine der drei Hauptmahlzeiten versagt bleibt und im günstigsten Fall noch nicht einmal ein Drittel der Schüler (11,4% bis 30,9%) höchstens ein Mittagessen angeboten

bekommt. Relativierend mag hier angeführt werden, dass sich hinter den Zahlen möglicherweise eine Verschiebung der Hauptmahlzeit im Tagesverlauf verbirgt und die generell niedrigen Versorgungswerte der Jugendlichen mit der allmählichen Ablösung von zu Hause einhergehen. Insgesamt jedoch – und das zeigen auch die von Lehmann et al. (1995, 61) auf der Grundlage der drei Mahlzeiten gebildeten Indizes – lässt sich hieran erkennen, dass die Familie offenbar einen Teil ihrer Grundversorgungsfunktion einbüßt. Dieser Wandel findet seine Bestätigung auch in der Orientierung der Schüler im Freizeitbereich. Überall dort, wo die Familie ihre Funktion als Versorgungsinstanz verliert, werden Familienaktivitäten bei den Jugendlichen durch Freunde, Kinobesuche und Musikkonsum ersetzt (Lehmann et al. 1995, 61). Wie wirkt sich nun die familiäre Versorgungssituation im Hinblick auf das Leseverständnis aus? Die von Lehmann et al. (1995, 62) nachgewiesenen Korrelationen (0.17 für Drittklässler und 0.18 für Achtklässler) lassen den Schluss zu, dass Kinder deren Grundversorgung durch die Eltern nicht gesichert ist, erhebliche Schwierigkeiten im Bereich elementarer schulischer Leistungen haben.

Der bislang nur im Rahmen von Entwicklungsländern thematisierte Zusammenhang macht deutlich, wie besorgniserregend der sozioökonomische Wandel mittlerweile auch in Deutschland ist – der u.a. mit einer steigenden Zahl von Arbeitslosigkeit, Sozialhilfe (im Jahr 2002 bezogen 1,02 Mio. Kinder unter 18 Jahren Sozialhilfe; weitere Details siehe Statistisches Bundesamt 2003) und/oder Scheidung betroffenen Kindern einhergeht (von 1960 bis 2001 stieg die Anzahl der Scheidungen pro Jahr von 73400 auf 197500; insgesamt waren 2001 rund 153500 minderjährige Kinder von Scheidungen betroffen; weitere Details siehe Statistisches Bundesamt 2002).

3.1.3 Leseförderung und Leseerziehung durch die Eltern

Bildet die Versorgungssituation den allgemeinen Rahmen der elterlichen Betreuung, so ist im Hinblick auf das Lesen interessant, wie Eltern versuchen, ihre Kinder hierbei zu unterstützen und welche Auswirkungen dies auf das Leseverständnis hat. Bei der Untersuchung von Drittklässlern zeigte sich, dass die Eltern durch eine Vielzahl von Maßnahmen versuchen, das Lesen ihrer Kinder zu unterstützen. Dabei reicht das Repertoire von Vorlesen, über Hausaufgabenhilfe bis hin zu bewusster Buchauswahl (siehe Lehmann et al. 1995, 62ff.; detailreicher Hurrelmann et al. 1995, 40ff.). Der dabei betriebene Aufwand steht jedoch anscheinend in einem negativen Verhältnis zum Leseverständnis. Dieses Ergebnis deutet an, dass die elterlichen Fördermaßnahmen offenbar dann verstärkt zum Einsatz kommen, wenn ihre Kinder Leseschwierigkeiten haben. Die dann gegebenen Hilfen werden von den Schülern

zumeist als aufdringlich und demotivierend erlebt, mit der Folge, dass Lesen und Lesenlernen zu einer notwendigen Pflichtübung verkommt.

Entscheidend für die Wirksamkeit von fördernden Maßnahmen scheint vor allem auch die Art und Weise, wie Eltern - als Vorbilder - den Umgang mit Büchern vorleben. Sind Bücher selbstverständlich im Alltagsleben der Eltern als Informations-, Bildungs- und Unterhaltungsmedien gegenwärtig, so werden Kinder nahezu von selbst das Lesen in seinen zahlreichen Facetten entdecken und schätzen lernen. Wird dagegen nur der „mahnende Zeigefinger“ erhoben, ohne dass die Eltern selber lesen, so ist dies oft kontraproduktiv (Hurrelmann et al. 1995, 43).

3.1.4 Elterlicher Bildungsabschluss

Der Umgang mit Büchern und Medien allgemein wird im Elternhaus entscheidend geprägt und hat wie in Kapitel 3.1.1 gezeigt werden konnte Einfluss auf das Leseverständnis der Kinder. Ein in diesem Zusammenhang entscheidender Faktor stellt der elterliche Bildungsabschluss dar. So konnten etwa Lehmann et al. (1995, 52f.) nachweisen, dass hohe Indexwerte hinsichtlich des Buch- und Lexikabesitzes deutlich mit hohen Schulabschlüssen korrelieren (.33 für Gesamtdeutschland).

Auch für die PISA-2000-Studie konnte ein entsprechender Zusammenhang nachgewiesen werden (beispielsweise Schaffner et al. 2004, 238f.). Insgesamt stellt das elterliche Bildungsniveau neben den sozioökonomischen Aspekten einen zentralen Faktor dar, wenn es darum geht, die Wirksamkeit des familiären Milieus auf das Leseverständnis abzuschätzen. Das Bildungsniveau der Eltern bedingt nicht nur die Verfügbarkeit und den Umgang mit Büchern, sondern wirkt sich auch auf zahlreiche Teilbereiche des Familienlebens aus, die ihrerseits wiederum einen Einfluss auf die Lesekompetenz besitzen. So lässt sich beispielsweise aus dem Bildungsabschluss der Eltern ableiten, wie im Alltag miteinander umgegangen wird, ob etwa über die gelesenen Bücher gesprochen und so ein gewisses motivierendes Gesprächs- und Aufmerksamkeitsklima seitens der Eltern geschaffen wird (u.a. Hurrelmann et al. 1995, 46ff.). Generell lässt sich auch aus dem Bildungsniveau der Eltern bis zu einem gewissen Grad schlussfolgern, welche Wertschätzung den Themen Schule, Bildung und letztlich auch dem Lesen entgegengebracht werden. Wie Schaffner et al. (2004), Lehmann et al. (1995) und Hurrelmann et al. (1995) zeigen konnten, besitzen die genannten Themen in Haushalten mit einem hohen Bildungsniveau eine große Bedeutung. Dies hat wiederum Auswirkungen auf die Motivation der Schüler. Schaffner et al. (2004, 235) zeigen zum Beispiel, dass die intrinsische Lesemotivation, vermittelt durch das kulturelle und soziale

Kapital der Familie (Details hierzu siehe Kapitel 3.3), stark von dem Bildungsabschluss der Eltern abhängt. Je höher der Bildungsabschluss der Eltern ist, desto höher ist auch die intrinsische Lesemotivation der Kinder.

3.1.5 Ethnische Herkunft der Eltern

Ein in zahlreichen Untersuchungen zu schulischen Leistungen im Allgemeinen und der Leseleistung im Besonderen immer wieder untersuchtes Element stellt die ethnische Herkunft der Eltern dar (hierzu u.a. Lehmann et al. 1995, Herff 1993, Weers 1990).

Insgesamt leben heute in Deutschland rund 7,3 Millionen Ausländer, das sind rund 8,9 Prozent der Bevölkerung (Angaben Statistisches Bundesamt Nov. 2002). Fast 1 Million sind hiervon Kinder und Jugendliche, die noch zur Schule gehen, d.h., dass nahezu jedes zehnte Schulkind (9,7%) ausländischer Herkunft ist (Angaben Statistisches Bundesamt Nov. 2002). Betrachtet man die im Rahmen der PISA-2000-Studie ermittelten Zahlen, so haben dort 27,1% der befragten 15-jährigen Schüler mindestens ein Elternteil, welches nicht in Deutschland geboren wurde (Artelt et al. 2001, 34).

Bei den Migrantenfamilien lassen sich grob vier Gruppen von unterschiedlichem quantitativem Gewicht unterscheiden:

- Arbeitsmigranten aus den ehemaligen Anwerbeländern, wie z.B. der Türkei,
- deutschstämmige Aussiedler aus Rumänien, Polen und Ländern der ehemaligen Sowjetunion,
- Bürgerkriegsflüchtlinge und Asylbewerber und
- Zuwanderer aus Ländern der EU und sonstige Personen, die zwecks Arbeitssuche nach Deutschland kommen.

Die hier ausgewiesenen Migrationsgruppen unterscheiden sich sehr deutlich hinsichtlich ihrer Migrationsschicksale. Entsprechend dieser Ausgangslagen sind die Folgen für den Bildungserfolg der von Migration betroffenen Kinder im Einzelnen schwer abschätzbar. Jenseits der individuellen Schicksale bedarf es jedoch der Feststellung, dass fast 50 Prozent aller 15-jährigen Schüler, bei denen der Vater nicht in Deutschland geboren wurde, seit ihrer Geburt in Deutschland leben. Von diesen Jugendlichen haben mehr als 70 Prozent das deutsche Schulsystem bis zum Ende der Pflichtschulzeit durchlaufen. Bei einigen Nationalitäten steigt diese Quote sogar auf fast 90 Prozent. Seiteneinsteiger finden sich bei den 15-Jährigen kaum noch. Lediglich bei den Aussiedler- und Flüchtlings-/Asylbewerberfamilien haben sie noch einen nennenswerten Umfang, wobei die Einschulung in den überwiegenden Fällen bereits in der Grundschulzeit stattfand. Entsprechend dieser Ausgangslage kann also

aus der Analyse der Lesekompetenz der 15-jährigen Jugendlichen mit Migrationshintergrund auf die Qualität der schulischen Förderung zurück geschlossen werden (Artelt et al. 2001, 34). Ungeachtet der langen Verweildauer unterscheiden sich die Zuwandererfamilien deutlich in ihrem sozialökonomischen Status von der deutschen Bevölkerung. Fast zwei Drittel der nicht in Deutschland geborenen Bezugspersonen dieser Familien sind als Arbeiter beschäftigt, von denen wiederum knapp die Hälfte Anlern Tätigkeiten ausübt.

Welche Zusammenhänge zeigt nun die PISA-2000-Studie zwischen der Lesekompetenz und der ausländischen Herkunft der Schülereltern?

Betrachtet man hierzu die erreichte Lesekompetenz von 15-Jährigen aus Familien mit Migrationshintergrund (vgl. Abb. 3.1), so wird deutlich, dass sich die Kompetenzstufenver-

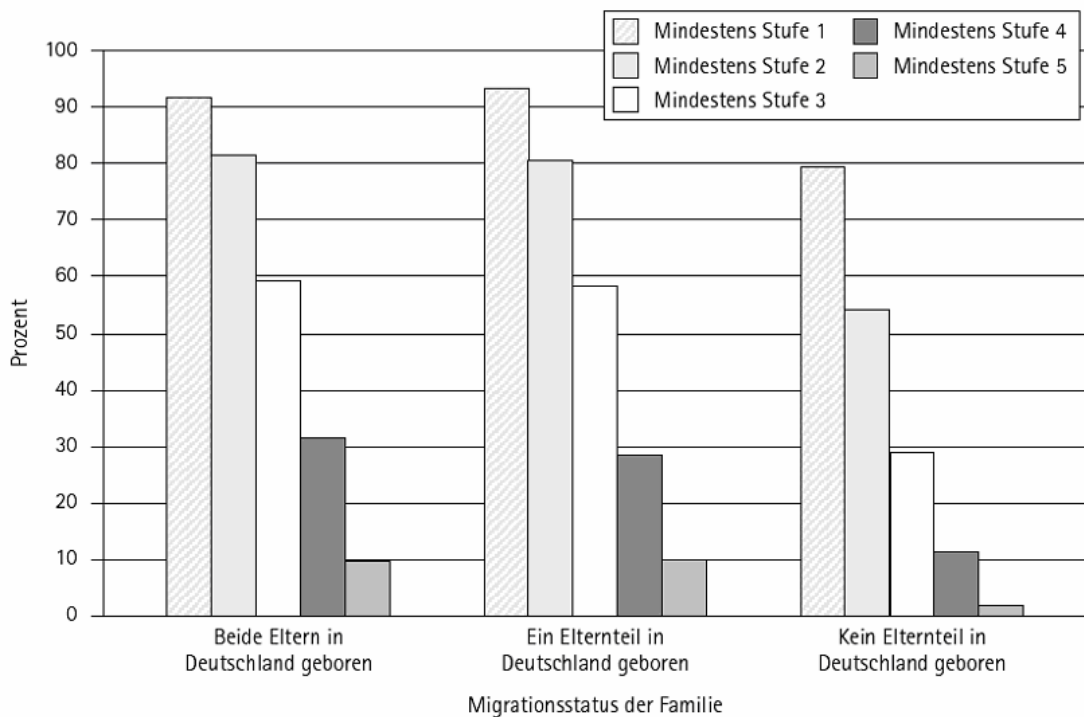


Abbildung 3.1: Einteilung der 15-Jährigen nach Migrationsstatus der Familie und mindestens erreichter Kompetenzstufe im Lesen (Artelt et al. 2001, 39).

teilung von Jugendlichen aus Familien, in denen beide oder ein Elternteil(e) in Deutschland geboren wurde(n) nur marginal unterscheiden.

Sind dagegen beide Elternteile nicht in Deutschland geboren, so weist die Kompetenzstufenverteilung der 15-Jährigen deutlich ungünstigere Werte gegenüber den beiden vorgenannten Gruppen auf. Während bei den beiden erstgenannten Familiengruppen mit Migrationshintergrund noch um die 30 Prozent der 15-Jährigen die Kompetenzstufe 4 erreichen, liegt der

entsprechende Anteil bei den Jugendlichen deren Eltern beide nicht in Deutschland geboren wurden bei lediglich 12 Prozent.

Entsprechend schlecht sieht es für diese Gruppe der 15-Jährigen aus, wenn man die Werte unterhalb der ersten Kompetenzstufe betrachtet. Bei Schülern, deren Eltern beide nicht in Deutschland geboren sind ist der Anteil der extrem schwachen Leser mit 21 Prozent fast dreimal so hoch wie bei den beiden anderen Gruppen (Artelt 2001, 39).

Das Ergebnis legt nahe, dass es dem deutschen Schulsystem offenbar nicht gelingt, die Lesedefizite von Kindern auszugleichen, die aus einem Elternhaus stammen, wo beide Eltern im Ausland geboren sind. Die häusliche Situation dieser Kinder ist vielfach dadurch geprägt, dass die deutsche Sprache dort eher weniger gesprochen wird, die Kinder keine Übung durch den alltäglichen häuslichen Sprachgebrauch haben, auf elterliche Hilfestellungen verzichtet werden muss und aufgrund unzureichender Integrationsbemühungen der Eltern unter Umständen den Kindern der Sinn, eine neue Sprache zu erlernen, von den Eltern nicht ausreichend vermittelt wird. Da sich die sprachlichen Defizite auch auf andere Schulfächer auswirken, ist damit der Schulerfolg stark gefährdet. Welche negativen Folgen dies für die Berufswahl und andere Teile des gesellschaftlichen Lebens hat, bedarf wohl an dieser Stelle keiner weiteren Ausführungen.

3.1.6 Der sozioökonomische Status der Eltern

Neben der ausländischen Herkunft gibt es noch weitere familiäre Faktoren, die starken Einfluss auf die Schulleistungen im Allgemeinen und das Leseverständnis im Besonderen haben. Einer dieser Faktoren, dessen Bedeutsamkeit sich bei Schulleistungsuntersuchungen immer wieder gezeigt hat, ist der sozioökonomische Status der Familie. In der Regel werden hierbei Daten zur Berufs- und/oder Einkommenssituation herangezogen, die einen hohen Hinweischarakter auf das möglicherweise vorliegende soziale Milieu mit seiner spezifischen Lebensart und Mentalität besitzen. Im Falle der PISA-2000-Studie unterscheidet man u.a. mit Hilfe des Erikson-Goldthorpe-Portocarero-Modell (EGP; weitere Details siehe Stanat et al. 2001, 12) sieben unterschiedliche Schichten, wobei jeweils die Berufsangabe des Vaters oder, wenn diese fehlt, der Mutter bzw. deren Ersatzperson als Einordnungskriterium verwendet wird. Zur Gruppe der oberen Dienstklasse gehören beispielsweise Angehörige von freien akademischen Berufen oder Beamte im höheren Dienst. Wirft man einen Blick auf die Sozialschichtzugehörigkeit und die von den Schülern erreichte Lesekompetenz, so ergibt sich folgendes (vgl. Abb. 3.2): Zunächst lässt sich erkennen, dass die Lesekompetenz der 15-Jährigen je nach Sozialschichtzugehörigkeit unterschiedlich ausfällt. So werden etwa die

höchsten Kompetenzwerte in der oberen Dienstklasse erreicht, wohingegen die schwächsten Werte in der Schicht der un- und angelernten Arbeiter zu finden sind. Was ein wenig verwundert sind die geringen Unterschiede zwischen der oberen und unteren Dienstklasse. Hier kann nur eine genauere Analyse der Gruppenzusammensetzung Hinweise auf eine möglicherweise ähnliche Wertschätzung von Bildungsinhalten und damit zusammenhängender Erziehungsziele geben. Dies kann jedoch hier nicht geleistet werden.

Mit Hilfe der in Abbildung 3.2 dargestellten Gesamt(Durchschnitts)werte, lässt sich erkennen, dass neben den festgestellten Unterschieden auch zahlreiche Ähnlichkeiten in den Balkendiagrammverteilungen für die einzelnen sozialen Schichten vorliegen. So fehlt beispielsweise nirgendwo eine komplette Kompetenzstufe. Artelt et al. (2001, 36) bemerkt in diesem Zusammenhang, dass „die Überlappungen weitaus größer als die Unterschiede der zentralen Tendenzen sind“. Gute und schlechte Leser lassen sich also in allen sozialen Schichten finden und können demnach nicht eindeutig nur einer Sozialschicht zugeordnet werden.

Dennoch darf nicht übersehen werden, dass in Deutschland die Unterschiede bei der Lesekompetenz aus Familien des oberen und unteren Viertels der Sozialstruktur am deutlichsten von allen erfassten Staaten ausfielen, nämlich mehr als eineinhalb Kompetenz-

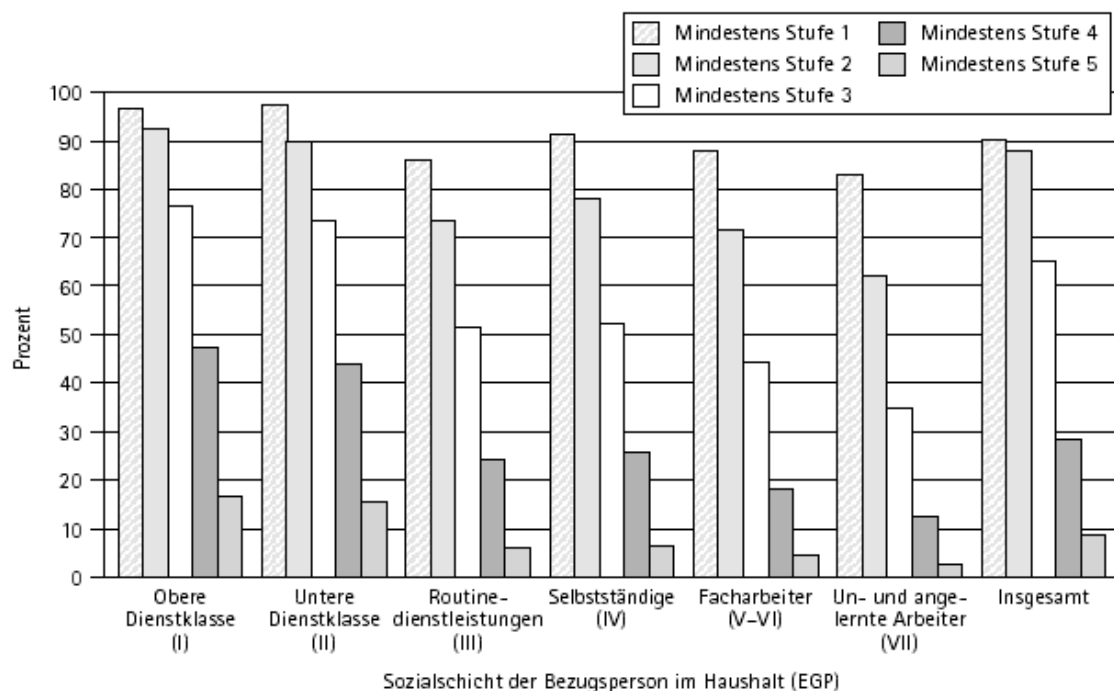


Abbildung 3.2: Einteilung der 15-Jährigen nach Sozialschichtzugehörigkeit und mindestens erreichter Kompetenzstufe im Lesen (Artelt et al. 2001, 37).

stufen. Zudem fällt auf, dass die Gruppe potenzieller Risikopersonen, deren Lesekompetenz die elementare Stufe I nicht überschreitet, in den unteren Sozialschichten besonders groß ist (Artelt et al. 2001, 36).

Aus Abbildung 3.2 geht hervor, dass in Deutschland insgesamt fast jeder zehnte Jugendliche im Alter von 15 Jahren noch nicht einmal die Kompetenzstufe I erreicht. Diesen Jugendlichen ist es also kaum möglich im Alltag mit Texten angemessen umzugehen. Mit hoher Wahrscheinlichkeit scheitern sie beispielsweise schon bei der Sinnentnahme einfacher Alltagstexte, wie Fahrpläne oder Öffnungszeitenangaben. Der Anteil dieser Risikopersonen ist in der Sozialschicht der un- und angelernten Arbeiter mit fast 18 Prozent am größten (Artelt et al. 2001, 36).

Auch die Werte für die Kompetenzstufe I belegen ein sozial bedingtes Gefälle hinsichtlich der Lesekompetenz. Als besonders benachteiligt zeigt sich auch hier wieder die Sozialschicht der un- und angelernten Arbeiter. Mit einem Anteil von fast 20 Prozent wird auch hier wieder der höchste Wert aller untersuchten Sozialschichten erreicht. Der Anteil an Risikopersonen und schwachen Lesern (Kompetenzstufe 1) liegt damit in Haushalten von un- und angelernten Arbeitern bei fast 40 Prozent. Dies bedeutet, dass vier von zehn Kindern dieser Sozialschicht selbst bei einfachen Texten keine Sinnentnahme möglich ist.

Die nahe liegende Vermutung, dass hierfür die Leistungen der Jugendlichen ausländischer Herkunft verantwortlich sind, kann nicht bestätigt werden. Betrachtet man nur Jugendliche aus Familien, in denen ein oder beide Elternteile in Deutschland geboren wurden, liegen die entsprechenden Anteile deutlich unter 20 Prozent (vgl. Abb. 3.1).

Der Zusammenhang zwischen Sozialschichtzugehörigkeit und Kompetenz findet sich auch in den beiden anderen Untersuchungsbereichen – mathematische und naturwissenschaftliche Grundbildung - der PISA-2000-Studie. Zu in der Tendenz ähnlichen Ergebnissen kommen auch Lehmann et al. (1995).

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Familie im Hinblick auf die Lesesozialisation die erste und wichtigste Instanz ist (Hurrelmann et al. 1995, 11). Hier werden Kinder mit Büchern vertraut gemacht, lernen oft noch vor der Einschulung erste Worte lesen und schreiben. Das Vorbild der Eltern und hier vor allem der Mutter wirkt dabei prägend für den Umgang mit Büchern und anderem Lesestoff. Besonders in „bildungsfernen“ sozial schwachen Haushalten besteht die Gefahr, dass die Kinder sich oft selbst überlassen sind. Die Grundversorgung ist nur unzureichend gewährleistet, die Freizeit ist durch hohen Fernseh-, Computer- und Spielkonsolenkonsum gekennzeichnet. In der Familie bleibt im Alltag nur wenig Zeit, sich gegenseitig auszutauschen. Als Folge hiervon leiden oftmals die sprachlichen Kompetenzen,

wie am Beispiel des Leseverständnisses erkennbar wird. Zu den sozial benachteiligten gehören in einem hohen Maß auch ausländische Familien. Die vielfach anzutreffende Sprachferne und kulturelle Distanz verschärfen in vielen Fällen die sprachlichen Probleme dieser Kinder.

Werden im Elternhaus Möglichkeiten im Hinblick auf die Lesesozialisation und das Leseverständnis verpasst, müssen wichtige Schritte der Lesesozialisation durch die Schule nachgeholt werden. Inwieweit die Schule dies zu leisten vermag, soll im nächsten Kapitel geklärt werden.

3.2 Schule

Neben der Familie ist die Schule die wichtigste Sozialisationsinstanz beim Lesen. Bis auf das Rechnen, Schreiben und Sprechen gehört das Lesen zum Kernbestand einer jeden schulischen Ausbildung. Dementsprechend groß ist der zeitliche Aufwand, der in der Grund- und den weiterführenden Schulen betrieben wird. Beispielsweise erhält nach Mitter (1990, 186 ff.) ein Schüler in den 10 Regelschuljahren etwa 1600 Unterrichtsstunden im Fach Deutsch, das sind je nach Bundesland 14 bis 16 Prozent aller Unterrichtsstunden.

Verschiedene Schätzungen gehen davon aus, dass es in Deutschland bis zu 4 Millionen funktionale Analphabeten gibt (Hubertus 1998, 82). In der PISA-2000-Studie belegte Deutschland im Hinblick auf die Lesekompetenz unter den insgesamt 32 teilnehmenden Staaten (28 OECD-Mitgliedsstaaten sowie Brasilien, Lettland, Liechtenstein und die Russische Föderation) mit einer unterdurchschnittlichen Leistung (484 Punkte, das sind 16 Punkte unter dem OECD-Mittelwert) und einem beträchtlichen Abstand zur internationalen Spitzengruppe nur den 21. Rang (Stanat et al. 2001, 8). Angesichts dieser Fakten stellt sich die Frage, ob die Schule ihrer Aufgabe, der Ausbildung einer umfassenden Lesekompetenz, noch gerecht wird. Im Detail soll hierzu untersucht werden, wie sich zentrale schulische Faktoren auf das Leseverständnis auswirken.

3.2.1 Ausstattungssituation der Schulen

Ein erster Punkt, der hier näher betrachtet werden soll, stellt die Schulausstattung dar. Sie lässt sich einmal im Hinblick auf die personelle und zum anderen hinsichtlich der materiellen Situation untersuchen. Die personelle Lage vieler Schulen wird heute zumeist mit dem Schlagwort „Lehrermangel“ umschrieben. Die direkten Folgen sind steigende Klassengrößen, Unterrichtsausfall und eine Belastungszunahme der tätigen Lehrer (ausführliches Daten-

material hierzu u.a. Ministerium für Schule, Wissenschaft und Forschung des Landes NRW 2002, 26 ff.). Vor diesem Hintergrund werden Qualitätsverluste, wie sie etwa die TIMS- oder die PISA-2000-Studie belegen, heftig diskutiert. Häufig wird dabei unterstellt, dass sich kleine Klassengrößen positiv auf die Schulleistungen allgemein und in unserem Zusammenhang im Besonderen auf die Leseverständnisleistungen der Schüler auswirken. Das hierzu vorliegende Datenmaterial kann dies jedoch keinesfalls bestätigen. Weder im Primarbereich noch für die Schulformen Hauptschule, Realschule und Gymnasium hatte die Klassengröße einen Einfluss auf das Leseverständnis der Schüler ($|r| < .02$). Lediglich für die Gesamtschule ließ sich ein positiver Effekt kleiner Klassen nachweisen ($r = .19$) (Lehmann et al. 1995, 71f.), wobei angesichts der geringen Anzahl von Gesamtschulen in der Gesamtstichprobe dieses Ergebnis mit Vorsicht zu behandeln sind. Dieser uneinheitliche Befund entspricht dem derzeitigen Erkenntnisstand, wonach sich für die leistungsfördernde Wirkung kleiner Klassen keine eindeutigen empirischen Belege finden lassen (von Saldern 1993). Wenn auch empirische Belege fehlen, so legen doch eigene Erfahrungen an der Sonderschule nahe, dass zumindest dort das Arbeiten in kleineren Gruppen zu deutlich besseren Leistungen bei den Schülern führt. Gerade dann, wenn es darum geht, Versagensängste abzubauen und Schüler angemessen zu fördern, scheint das Arbeiten in Kleingruppen vielfach die einzige Chance, ein lernwirksames Unterrichtsklima zu schaffen.

Im Hinblick auf das Leseverständnis wird in zahlreichen Studien die materielle Ausstattungssituation der Schulen thematisiert. Im Zentrum des Interesses stehen dabei vor allem Schul-, Klassenbibliotheken und Leseecken im Klassenraum (u.a. Hurrelmann et al. 1995, 204 ff. oder Dehn et al. 1999). Die für die Leseerziehung als günstig erachteten Ausstattungselemente sind längst nicht an allen Schulen verfügbar. So fanden beispielsweise Hurrelmann et al. (1995) in ihrer Untersuchung von 9-11 jährigen Schülern heraus, dass nur 82,5 Prozent der Schüler eine Schul- oder Klassenbibliothek zur Verfügung steht.

Die Frage ist nun, ob diese Ausstattungsmerkmale das Leseverständnis wirklich verbessern können? Für den Primarbereich muss dies nach den Daten von Lehmann et al. (1995) bejaht werden. Bei den untersuchten Drittklässlern zeigte sich ein positiver Zusammenhang zwischen der Existenz von Klassenbüchereien, gemeinsamen Besuchen der Schulbibliothek und dem Leseverständnis ($r = .11$; Lehmann et al. 1995, 72). Für den Sekundarbereich ergibt sich dagegen kein einheitliches Bild. Während sich für Gesamtschüler ein deutlich positiver Zusammenhang zwischen Leseleistung und der Häufigkeit von Besuchen in der Schülerbücherei ($r = 0.38$) nachweisen lässt, schwächt sich dieser Zusammenhang bei den Realschülern merklich ab ($r = 0.08$). Für Gymnasiasten und Hauptschüler lassen sich gar keine

entsprechenden Effekte nachweisen. Aufgrund des häuslichen Medienangebots (vgl. Kapitel 3.1.1) erscheint es denkbar, dass Gymnasiasten bereits zuhause Zugriff auf zahlreiche Bücher haben und deshalb nur bedingt der Anregung durch eine schulische Bibliothek bedürfen. Für Hauptschüler mag hier ebenfalls die häusliche Mediensituation prägend sein. Aufgrund der fehlenden Vertrautheit mit Büchern zu Hause erscheint das Angebot einer Schulbibliothek als zu fremdartig, als dass die Schüler daraus Anregungen beziehen könnten (Lehmann et al. 1995, 73f.).

Es fällt auf, dass die Ausstattungssituation der Schulen in empirischen Studien nur sehr verkürzt im Hinblick auf die Leistungen der Schüler reflektiert wird. Die zunehmende Finanznot der öffentlichen Kassen findet nicht nur durch den „Lehrermangel“ im Schulalltag ihren Niederschlag, sondern wirkt sich auch auf die materielle Ausstattungssituation vieler Schulen aus. Fachräume müssen geschlossen werden, da für Renovierungsarbeiten oftmals das Geld fehlt. In zahlreichen Klassen müssen sich Schüler mit veraltetem Mobiliar und Unterrichtsmaterial arrangieren, weil die Finanzsituation keine Neuanschaffungen zulässt. Aus den gleichen Gründen werden Klassenräume vom Reinigungspersonal nur noch jeden zweiten Tag gereinigt. Diese und ähnliche Bedingungen werden angesichts ihrer Brisanz vielfach außer Acht gelassen. Die mit ihnen gegenüber den Schülern zum Ausdruck gebrachte Wertschätzung dürfte jedoch auch ihren Niederschlag in den Schulleistungen finden. Wie ernstgenommen und entsprechend motiviert wird sich ein Schüler fühlen, der in verschmutzten, baufälligen Räumen, mit altem Mobiliar und Büchern, dem Unterricht eines möglicherweise „überalterten“ und lustlosen Lehrers folgen muss?

3.2.2 Unterrichtsgeschehen

Neben der Ausstattungssituation ist natürlich die Unterrichtsgestaltung ein wichtiges Element im Hinblick auf die Schulleistung. Im Kontext der Leseleistung interessiert hier in erster Linie der Deutschunterricht. Während das Unterrichtsgeschehen in der Grundschule vornehmlich darauf abzielt, die Schriftsprache zu erlernen, geht es in der Sekundarstufe darum, die in der Grundschule erworbene basale Lesefähigkeit weiter zu entwickeln etwa im Hinblick auf vertiefte Verständnisleistungen und den sicheren flexiblen Umgang mit Texten verschiedener Gattungen und höherer Schwierigkeitsgrade. Diese unterschiedliche Zielsetzung findet ihre Entsprechung in der andersförmigen inhaltlichen Gestaltung des Unterrichts. Dem entsprechend soll hier zunächst die Situation in der Grundschule und daran anschließend die der weiterführenden Schulen skizziert werden.

Tabelle 3.2: *Häufigkeit verschiedener Aktivitäten im Leseunterricht dritter Klassen. Mittelwerte bei vierstufiger Skala: 1 = fast nie, 2 = ca. einmal pro Monat, 3 = ein- bis zweimal pro Woche, 4 = fast jeden Tag (Lehmann et al. 1995, 85).*

	Mittelwert	Rangplatz
Laut lesen	2,68	1
Wortschatzübungen	2,59	2
Stillarbeit mit Texten	2,38	3
Gespräche über Gelesenes	2,31	4
Textanalyse	2,30	5
Kreativer Umgang mit Texten	1,82	6

Die vorliegende Tabelle 3.2 stellt eine Verdichtung von ursprünglich 28 Unterrichtsaktivitäten auf sechs Faktoren dar. Sie belegt, dass sich die unterrichtliche Praxis der dritten Klassen deutlich an der für die Grundschule typischen Ausbildung grundlegender (Lese-)Fähigkeiten und Fertigkeiten orientiert. Wichtig sind den Lehrern vor allem das „laute Lesen“ (Vorlesen in der Klasse oder Kleingruppen, Vorlesen durch den Lehrer) sowie das Dekodieren und die Erweiterung des Wortschatzes (Aneignung neuer Wörter, Übungen mit Wortlisten, Erarbeitung neuer Wörter aus Texten) (Lehmann et al. 1995, 85f.).

Diese Aktivitäten zielen auf Basisqualifikationen, die im Unterricht offenbar breiten Raum einnehmen. Im Umfang wesentlich geringer, werden im Leseunterricht regelmäßig Diskussionen über Texte unter Einbeziehung persönlicher Erfahrungen der Kinder geführt und vertiefende Textanalysen vorgenommen. Der Faktor „Textanalyse“ umfasst dabei Tätigkeiten wie die Erarbeitung von Kernaussagen des Textes, die Herausarbeitung von Textstil und -aufbau sowie vom Text aus abgeleitete mögliche Verallgemeinerungen und Schlussfolgerungen. Kreative Formen der „Textarbeit“, z.B. die Umsetzung des Gelesenen in Lese- bzw. Rollenspielen oder die Anfertigung von Bildern zu Texten, werden im Durchschnitt recht selten praktiziert, obwohl die Rahmenpläne vieler Bundesländer den kreativen Umgang mit Texten als Ziel und Methode des Unterrichtshandelns vorsehen und sich in der didaktischen Literatur vielfältige Vorschläge in diese Richtung finden (z.B. Pfeiffer 2001; Watzke 2000). Die vorliegenden Daten geben Hinweise darauf, dass eine verstärkte Berücksichtigung dieser Lernformen dem Leseverständnis von Schülern förderlich ist. So zeigt sich für die westdeutsche Stichprobe ein positiver Zusammenhang zwischen dem Ausmaß kreati-

ver textbezogener Aktivitäten und der Leseverständnisleistung ($r = .05$). Daneben zeigen aber die Lehrerangaben bezüglich ihrer im Unterricht angewandten Methoden, dass ihnen im Einzelnen das Textverständnis ihrer Schüler sehr wichtig ist. Um letzteres sicher zu stellen unterstützen die Lehrer die „Textarbeit“ ihrer Schüler zumeist durch gezielte Fragestellungen, die der Überprüfung und Vertiefung des Textverständnisses dienen (Lehmann et al. 1995, 86). Ein wichtiger Bestandteil des Grundschulunterrichts stellen Lesehausaufgaben zur Förderung der Leseverständnisleistung dar. An fast allen Schulen werden regelmäßig Leseaufgaben erteilt, lediglich knapp 3 Prozent der westdeutschen Lehrer verzichtet auf dieses Unterrichtselement. In der Regel bekommen Drittklässler an zwei bis drei Tagen in der Woche im Umfang von ca. 15 Minuten Hausaufgaben im Lesen auf. Der vielfach behauptete positive Effekt solcher Hausaufgaben auf das Leseverständnis konnte nicht bestätigt werden. Im Gegenteil: die sich ergebenden Korrelationen sind in der Tendenz eher negativ. Offenbar zeigt sich hier ein Überwiegen der kompensatorischen Funktion der Hausaufgaben, die darin bestehen könnte, dass besonders in leseschwachen Klassen versucht wird, bestehende Mängel durch häusliches Üben auszugleichen. Dieses Ergebnis findet seine Bestätigung, wenn man sich den negativen Zusammenhang von elterlicher Förderung und Leseverständnis noch einmal vergegenwärtigt. Die von den Eltern leseschwächerer Schüler vor allem bei den Hausaufgaben gegebenen Hilfestellungen werden zumeist als aufdringlich und demotivierend erlebt und wirken sich so negativ auf das Leseverständnis aus (vgl. Kapitel 3.1.3). Vor diesem Hintergrund ist es wohl verständlich, dass fast 60 Prozent der westdeutschen Grundschullehrer fast gänzlich darauf verzichten, die Eltern dazu zu ermuntern, sich beispielsweise durch häusliches Vorlesen an der Leseerziehung ihrer Kinder zu beteiligen (Lehmann et al. 1995, 88).

Ein Blick auf die Inhalte der achten Klassen zeigt erwartungsgemäß ein anderes Bild. Entsprechend den Zielsetzungen des Deutschunterrichts, der nach Aussage der Lehrkräfte nun in erster Linie „kritisches Denken fördern“, „bleibendes Interesse am Lesen entwickeln“ und „Fertigkeiten, eigenständig zu lernen und zu recherchieren entwickeln soll“, treten Aktivitäten, die dem sinnverstehenden Lesen dienen, in den Vordergrund. Beachtenswert sind hier aber vor allem die schulformspezifischen Unterschiede.

Wesentlich häufiger als an allen anderen Schulformen werden an den Gymnasien Texte im Hinblick auf Aufbau und Stil analysiert sowie Zusammenfassungen vorgenommen. Das Diskutieren über Bücher und Lektüre als Ausgangspunkt für eigene Textproduktionen prägen dort ebenfalls häufiger das Unterrichtsgeschehen. Die Schwerpunkte der gymnasialen Unterrichtsarbeit im Fach Deutsch liegen demnach auf der Analyse und Interpretation von Texten, wohingegen stilles Lesen im Unterricht vergleichsweise geringe Bedeutung hat. Stärker als in

den anderen Schulformen dürfte die vorbereitende Lektüre als Hausaufgabe erfolgen (Lehmann et al. 1995, 92).

Die Ergebnisse des Lesetests (beachte hierzu die mitgeteilten PISA-2000-Ergebnisse in Kapitel 3.2.4) haben gezeigt, dass an den Hauptschulen die größten Schwierigkeiten im Hinblick auf das Leseverständnis bestehen. Dieser Situation tragen die Lehrkräfte bei der Gestaltung ihres Unterrichts offensichtlich Rechnung (vgl. Tab. 3.3). So zeigt sich für sechs

Tabelle 3.3: *Unterrichtliche Aktivitäten im Deutschunterricht des achten Schuljahrs. Klassen, in denen bestimmte Aktivitäten mindestens einmal pro Woche im Unterricht durchgeführt werden (Lehmann et al 1995, 95).*

	gesamt	Haupt- schule	Real- schule	Gymna- sium	Gesamt- schule
in der Klasse still für sich lesen	60,4%	69,7%	48,2%	53,6%	83,4%
zuhören, wie andere Schüler laut vorlesen	75,3%	69,7%	68,5%	85,8%	83,3%
schriftliche Fragen zum Textverständnis beantworten	61,3%	51,6%	63,0%	69,7%	66,7%
systematisch den Wortschatz erweitern	24,7%	31,8%	27,8%	17,9%	11,2%
über Bücher diskutieren	17,5%	7,5%	14,9%	32,1%	16,7%
Lektüre zusammenfassen	38,1%	24,2%	29,6%	60,7%	44,4%
Bezüge herstellen zwischen Lektüre und eigenen Erfahrungen	48,0%	30,3%	40,7%	76,8%	44,4%
Stil und Aufbau eines Textes analysieren	45,8%	13,6%	42,6%	89,3%	38,9%
in Reaktion auf Lektüre etwas schreiben	34,5%	22,8%	31,5%	50,0%	38,9%

der neun abgefragten Aktivitäten, dass diese Bereiche im Deutschunterricht der Hauptschulen erheblich seltener als in den anderen Schulformen Berücksichtigung finden. Die Ausnahmen bilden das stille und das laute Lesen sowie die systematische Erweiterung des Wortschatzes, eher propädeutische Aktivitäten also, die vor allem auf die Vermittlung von Basisqualifikationen zielen. Für die Gesamt- und Realschulen ergeben sich vielfach Ergebnisse, die zwischen den durch die Hauptschule einerseits und durch das Gymnasium andererseits bestimmten Polen liegen. Auffällig ist, dass an den Gesamtschulen stilles und lautes Lesen

sowie Diskussionen einen relativ hohen Stellenwert haben, in der Realschule hingegen die Erweiterung des Wortschatzes (Lehmann et al. 1995, 92).

Insgesamt ist trotz deutlicher Unterschiede zwischen den Schulformen festzustellen, dass die gemessenen Aktivitäten, insbesondere im Bereich der Hauptschule, wenig zur Erklärung des Leseverständnisses beitragen. Konnten Zusammenhänge festgestellt werden, so deuten diese darauf hin, dass die Lehrer vielfach mehr reagieren als agieren. So zeigen sich am Gymnasium negative Effekte zwischen Leseverständnis und Wortschatzerweiterung bzw. schriftlicher Beantwortung von Textverständnisfragen zum ($r = -.07$ bzw. $r = -.11$), an Real- und Gesamtschulen positive Zusammenhänge zwischen Leseverständnis und anspruchsvollem Unterrichtsgeschehen bei dem Diskussionen und persönliche Betroffenheit über Bücher breiten Raum einnehmen (Korrelationen zwischen $.11$ und $.31$) (Lehmann et al. 1995, 92).

3.2.3 Lehrer

Die Unterrichtssituation wird natürlich auch in besonderer Weise von den Lehrkräften geprägt. Im Hinblick auf die Einschätzung möglicher Leistungsverbesserungen der Schüler würde an dieser Stelle interessieren, ob etwa Zusammenhänge zwischen der Qualität der Ausbildung, der Bereitschaft zur Fortbildung, dem Interesse an den Schülern oder der Zusammenarbeit mit den Kollegen, der Schulleitung und den Eltern mit dem Leseverständnis nachweisbar sind. Die Angaben in der Literatur hierzu sind jedoch nur sehr lückenhaft und vermögen lediglich einzelne grobe Hinweise zu geben.

So finden sich etwa bei Lehmann et al. (1995, 74f.) Angaben zur Kooperation der Lehrer mit der Schulleitung und möglicher Auswirkungen auf das Leseverständnis der Schüler. Das Spektrum der Kooperation zwischen Schulleitung und Lehrer ist sehr vielgestaltig und geht erwartungsgemäß deutlich über die durch das Dienstrecht geregelte Beurteilungspflicht seitens der Schulleitung hinaus. Betrachtet man Letzteres als eigenständigen Punkt, so lässt sich Folgendes feststellen: In der Grundschule verzichten 38 Prozent der Schulleiter auf jegliche Form der Beurteilung. Weitere 30 Prozent nehmen weniger als einmal im Jahr Beurteilungen vor. Die häufigste Form der Beurteilung sind Gespräche mit den Lehrkräften (60 Prozent). Hospitationen bilden lediglich in 42 Prozent der Fälle eine Beurteilungsgrundlage (Lehmann et al. 1995, 74).

Im Sekundarbereich ist die Situation eine andere. 83 Prozent aller Schulleitungen nehmen hier Beurteilungen vor. Hier lassen sich jedoch schulformspezifische Unterschiede feststellen. Während nur 69 Prozent aller Hauptschullehrer beurteilt werden, ergeben sich für die Lehrer an Realschulen (91%), Gesamtschulen (95%) und Gymnasien (95%) Prozentwerte, die über

90 Prozent liegen. Die vorherrschenden Beurteilungsformen sind auch hier Gespräche (75 %) und Hospitationen (67 %) (Lehmann et al. 1995, 74).

Die hierzu von Lehmann et al. (1995, 74) durchgeführten Analysen belegen, dass ein leichter positiver Zusammenhang zwischen der regelmäßig ausgeübter Beurteilung der Schulleitung und der Leseleistung der Schüler besteht. Diese Tendenz zeigt sich sowohl im Primar- ($r = .07$) als auch im Sekundarbereich ($r = .17$).

Für alle befragten Schulleiter gilt, dass sie sich überwiegend darauf beschränken, keinen direkten Einfluss auf das Geschehen im Deutschunterricht zu nehmen (vgl. Tab. 3.4).

Tabelle 3.4: *Kooperation zwischen Schulleitung und Lehrkräften bei Fragen des Leseunterrichts. Angaben der Schulleiter (Lehmann et al. 1995,75).*

Die Schulleitung...	3. Schuljahr	8. Schuljahr
bespricht Leistungsanforderungen im Fach Deutsch	11,9%	16,4%
lässt sich den Leistungsstand der Schüler im Lesen mitteilen	35,8%	26,1%
macht didaktisch-methodische Vorschläge zum Leseunterricht	16,4%	9,4%
fördert Kontakte zwischen Fachkollegen	66,4%	70,8%
initiiert Fort- und Weiterbildungen	64,9%	56,8%
gibt Anregungen zum Lesestoff	16,4%	13,0%
lässt mindestens einmal im Monat eine Schul-/Lehrerkonferenz durchführen	66,6%	76,5%

Konkrete didaktische oder methodische Vorschläge zur Unterrichtsgestaltung oder Materialauswahl werden nur gelegentlich gemacht. Die Arbeit der Schulleitung bezieht sich in diesem Zusammenhang vor allem auf die Förderung von Kooperation zwischen den Fachkollegen und das Initiieren von Fort- und Weiterbildungen (Lehmann et al. 1995, 75).

Aus den bei Lehmann et al. (1995, 75) vorgestellten Items wurde für weitere Analysen ein Index gebildet und mit dem Leseverständnis korreliert. Dabei zeigen sich schwach negative Zusammenhänge zwischen dem Engagement der Schulleitung und dem Leseverständnis der Schüler (Korrelation um $-.05$). Das Ergebnis deutet darauf hin, dass Schulleitungen vor allem dann ihre Beratungsfunktion gegenüber den Lehrkräften wahrnehmen, wenn verstärkt Leseprobleme auftreten.

Hinsichtlich des Interesses der Lehrer an ihren Schüler mit Blick auf das Lesen lässt sich sagen, dass der Unterricht offenbar besonders an den Lesebedürfnissen der älteren Schüler (Klassenstufe 7-10) vorbeigeht. Nach einer nicht repräsentativen Befragung von 1997 bei der fast 4500 Schüler aus 6 Städten zu ihrem Leseverhalten gefragt wurden, klagen selbst die „Lesefans“ unter den Schülern über mangelndes Interesse an ihren Lektürevorlieben und bejahen die in der Befragung gegebene Aussage „In der Schule lesen wir nur langweilige Sachen“ in fast 60 Prozent der Fälle (Harmgarth 1997, 66). Dieses Ergebnis findet ihre Bestätigung durch die von Hurrelmann et al. (1995) mitgeteilten Befunde für 9-11 jährige Schulkinder. Demnach darf nach Auskunft der Kinder nur etwa ein Drittel von ihnen im Unterricht von eigenen Büchern erzählen. Fast 80 Prozent haben das Gefühl, „dass sich ihre Lehrer eigentlich gar nicht oder kaum für ihre Freizeitlektüre interessiert“ (Hurrelmann et al. 1995, 48). Wenn hier auch keine konkreten Zusammenhänge mit dem Leseverständnis statistisch ermittelt wurden, so ist zu befürchten, dass sich das von den Schülern als Desinteresse an ihren außerschulischen Leseaktivitäten empfundene Lehrerverhalten nicht unbedingt verstärkend auf ihre Lesemotivation auswirkt. Die Lehrer verschenken hier mögliche Chancen der Leseförderung, was sich im Einzelfall sicherlich negativ auf die Leseverständnisleistung auswirken kann.

Die Gestaltung des Unterrichts hängt natürlich auch von den Schülern ab. Ihre Lernvoraussetzungen und Motivationen gilt es immer wieder mit den gesellschaftlichen Ansprüchen und bildungspolitischen Zielsetzungen abzugleichen, wenn es darum geht, die individuellen Fähigkeiten eines jeden Schülers möglichst optimal und sozial förderlich zu entwickeln.

Wie bereits oben erwähnt, fühlen die Schüler offenbar ihre Leseinteressen in der Schule nur unzureichend berücksichtigt. Gleichzeitig gaben in der PISA-2000-Erhebung 42 Prozent aller befragten 15-jährigen Schüler in Deutschland an, sie würden nicht zum Vergnügen lesen (Artelt et al. 2001, 17). Vergewagt man sich vor diesem Hintergrund noch einmal die in vielen Haushalten anzutreffende Mediensituation (vgl. Kapitel 3.1.1) und die dem Lesen und schulischen Inhalten entgegengebrachte Gleichgültigkeit – Spinner (2004, 137) konstatiert in diesem Zusammenhang sogar eine weit verbreitete lernfeindliche Einstellung der Schüler –, so verwundert es nicht, dass die Motivation zum Lesen im Unterricht nicht besonders ausgeprägt ist.

3.2.4 Schulform

Mit Blick auf die Schule stellt sich nun die Frage wie die Leistungsunterschiede zwischen den einzelnen Schulformen aussehen. Die in Abbildung 3.3 dargestellten Verteilungskurven der

Lesekompetenz für die einzelnen Schulformen lassen folgendes erkennen: Zunächst fällt auf, dass es große Unterschiede zwischen den verschiedenen Bildungsgängen hinsichtlich der mittleren Leistungen der 15-Jährigen im Leseverständnistest gibt. Während an Gymnasien

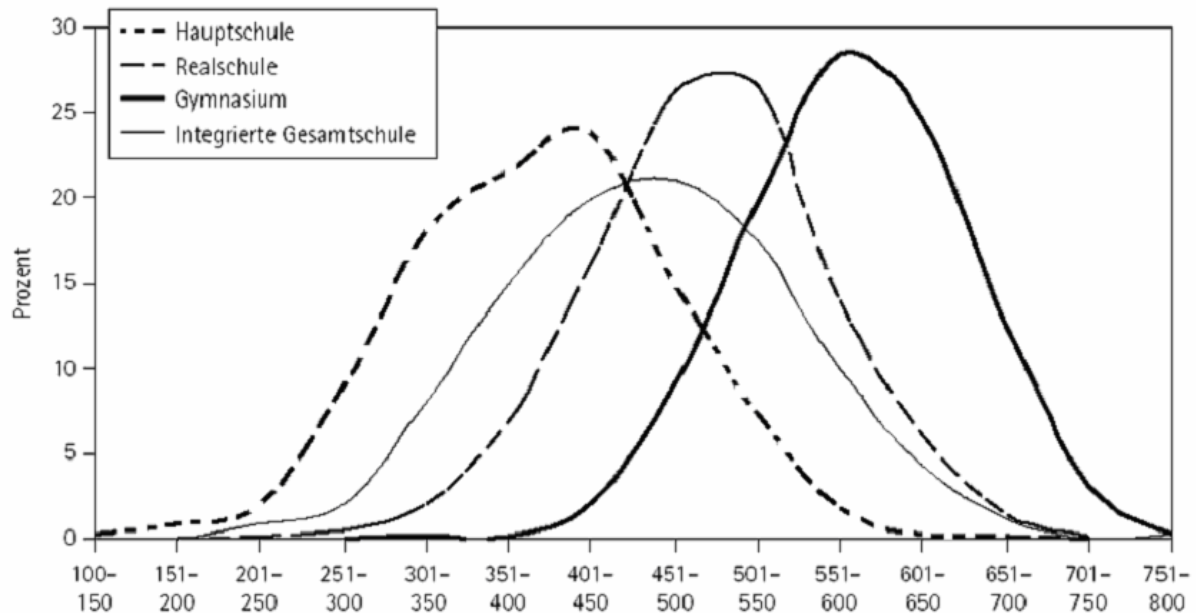


Abbildung 3.3: Lesekompetenz und Bildungsgang der 15-Jährigen (Artelt et al. 2001, 44).

die mittlere Leistung erwartungsgemäß mit 582 Punkten beträchtlich über dem OECD-Durchschnitt (500) liegt, werden in den übrigen Sekundarschulformen nur unterdurchschnittliche Leistungen erbracht (Realschulen 494, Integrierten Gesamtschulen 459 und Hauptschulen 394). Dabei erscheint vor allem der für die Hauptschule ermittelte Durchschnittswert von 394 Punkten sehr bedenklich. Die im Rahmen der PISA-2000-Studie festgestellten Leistungsunterschiede hinsichtlich der Lesekompetenz bestätigen ältere Untersuchungen (Lehmann et al. 1995; Lehmann/Peek 1997). Die Differenzen zwischen den Bildungsgängen zeigen sich jedoch nicht nur im Bereich der Lesekompetenz, sondern auch in den beiden anderen von PISA-2000 getesteten Fähigkeitsbereichen (OECD 2001).

Trotz der generellen Leistungsunterschiede zwischen den Schulformen lassen sich aber auch große Überlappungen bei den verschiedenen Bildungsgängen erkennen (siehe Abb. 3.3). So sind beispielsweise lesekompetente Schüler nicht nur an den Gymnasien, sondern auch an den drei anderen Sekundarschulformen zu finden. Dies ist kein „Systemfehler“, sondern vielmehr das Ergebnis individueller Lernbiographien. Keine Schulform kann eine homogene Leistungsverteilung sicherstellen, dies liegt u.a. auch darin begründet, dass es keine zuverläss-

sige „Übergangsdagnostik“ geben kann. Dementsprechend ist es wichtig, ein Schulsystem durchlässig und offen auch im Hinblick auf Abschlüsse zu gestalten (Artelt et al 2001, 44). Wenn auch die einzelnen Schulformen keine einheitliche Leistungsverteilung aufweisen, so bilden sie doch unterschiedliche Lernmilieus aus. In Ansätzen können diese sichtbar gemacht werden, wie das nachfolgende Beispiel zeigt (Abb. 3.4). Hier wurde die mittlere Lesekompetenz in 8 Punktebereiche aufgeteilt. Mit Ausnahme des untersten Bereiches, der alle Leistungen unter 300 Punkten erfasst, umfassen die anderen 7 Kompetenzbereiche jeweils 50 Punkte. Anschließend wurde der für eine Schule erreichte Gesamtmittelwert ermittelt und das Verteilungsprofil für alle Schulen der jeweiligen Schulform erstellt. Beim Gymnasium zeigt sich beispielsweise, dass fast 70 Prozent der Gymnasien eine mittlere Lesekompetenz von 551 bis 600 Punkte erreicht. Auch bei den anderen Schulformen zeigen sich deutliche Abfolgen der mittleren Kompetenzbereiche, die als „Lernmilieu“ interpretiert werden können. Diese Milieus sind jedoch keinesfalls geschlossen, wie die Überschneidungen in den Randbereichen zeigen. So erreichen beispielsweise 12 Prozent der Gymnasien nur eine mittlere Lesekompetenz von 501 bis 550 Punkten. Dieser Kompetenzbereich wird auch von 45 Prozent der Realschulen erreicht. Die hier festgestellten Überlappungen der Milieus bestätigen noch einmal die Berechtigung der oben bereits ausgeführte Forderung nach einem durchlässigen und im Hinblick auf Abschlüsse offenen Schulsystem (Artelt et al 2001, 44 u. 45).

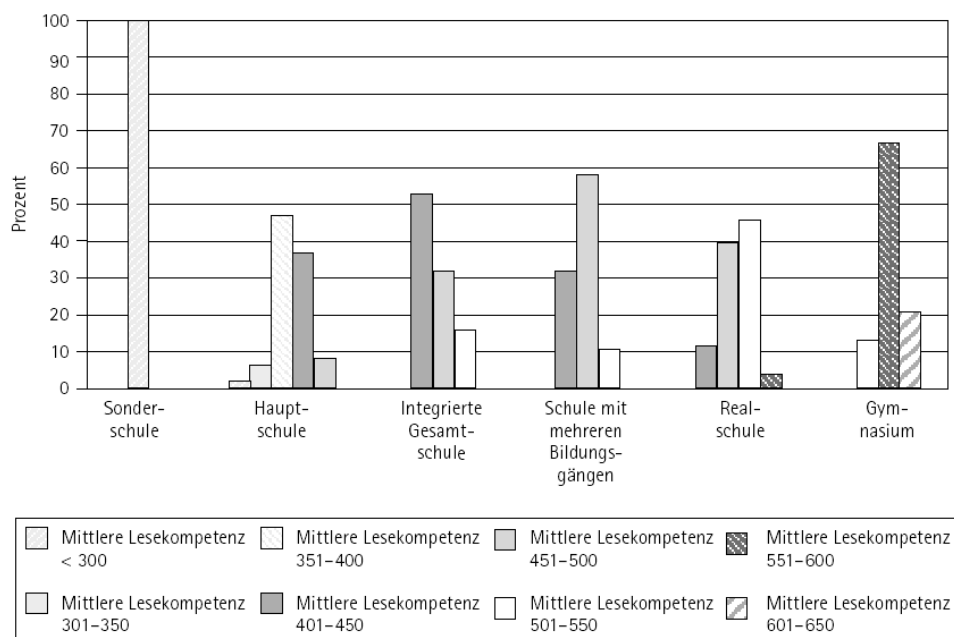


Abbildung 3.4: Schulen nach Schulform und mittlerer Lesekompetenz der 15-Jährigen (Artelt et al. 2001, 45).

Die soziale Segregation der Jugendlichen ist ein unerwünschtes Ergebnis der frühen Verteilung auf verschiedene Schulformen. Abbildung 3.5 dokumentiert, wie sich die zur selben Schulform gehörigen Schulen einander gleichen bezüglich der sozialen Zusammensetzung ihrer Schüler und wie stark sich die Schülerschaft in den Schulen der verschiedenen Schulformen in dieser Hinsicht voneinander unterscheiden (Artelt et al 2001, 45).

Besonders deutlich zeigt sich die soziale Segregation, wenn man die beiden „Pole“ des deutschen Schulsystems gegenüberstellt. Während das Gymnasium von Schülern besucht wird, deren Eltern zu über 40 Prozent der oberen Mittelschicht angehören und mindestens ein Elternteil Akademiker, Führungskraft oder selbstständiger Unternehmer mit mindestens zehn Angestellten ist, kommen die Sonderschüler in erster Linie aus sozial schwachen Familien (Artelt et al. 2001, 45; vgl. Kapitel 3.1.4, 3.1.6 und 4.2.2). Diese soziale Segregation scheint charakteristisch für extern differenzierende europäische Schulsysteme zu sein. Sie erfährt jedoch in Deutschland eine wesentlich deutlichere Ausprägung als beispielsweise im ungegliederten Schulsystem Schwedens (Artelt et al. 2001, 46).

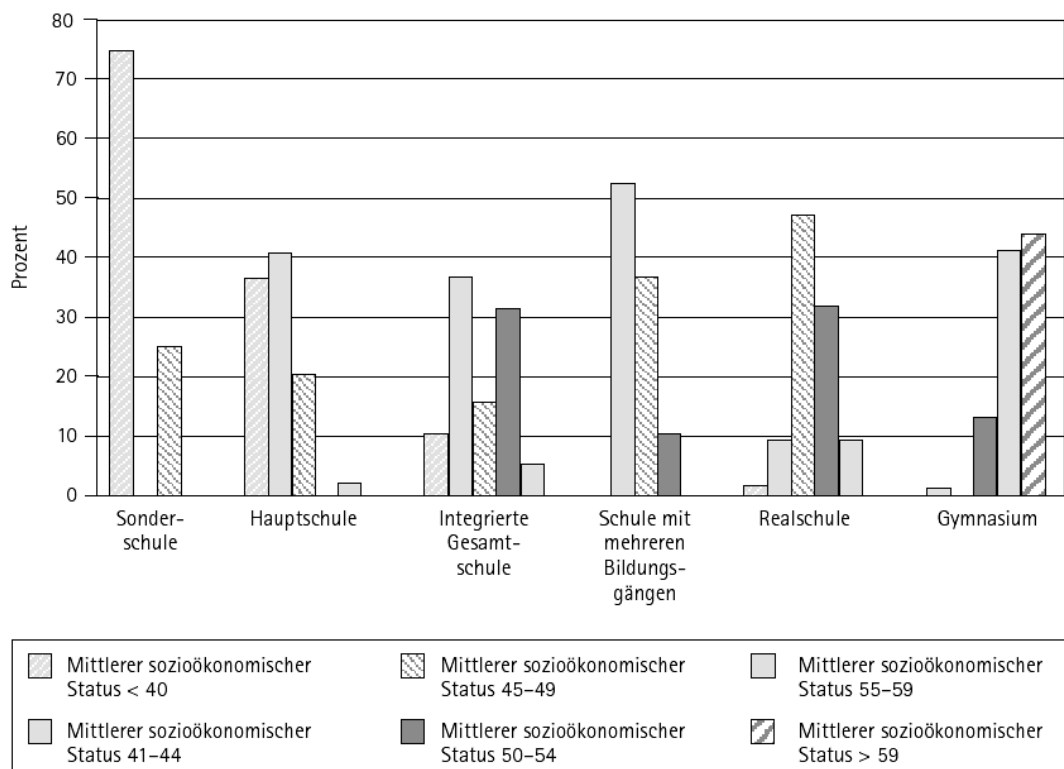


Abbildung 3.5: Schulen nach Schulform und mittlerer Sozialschicht (Angaben in %) (Artelt et al. 2001, 46).

3.3 Zusammenfassung

Zum Abschluss dieses Kapitels soll mit Hilfe von Abbildung 3.6 noch einmal ein zusammenfassender Überblick über die wichtigsten mikro- und mesosozialen Bedingungsfaktoren im Hinblick auf die Lesekompetenz gegeben werden. Das Schaubild geht

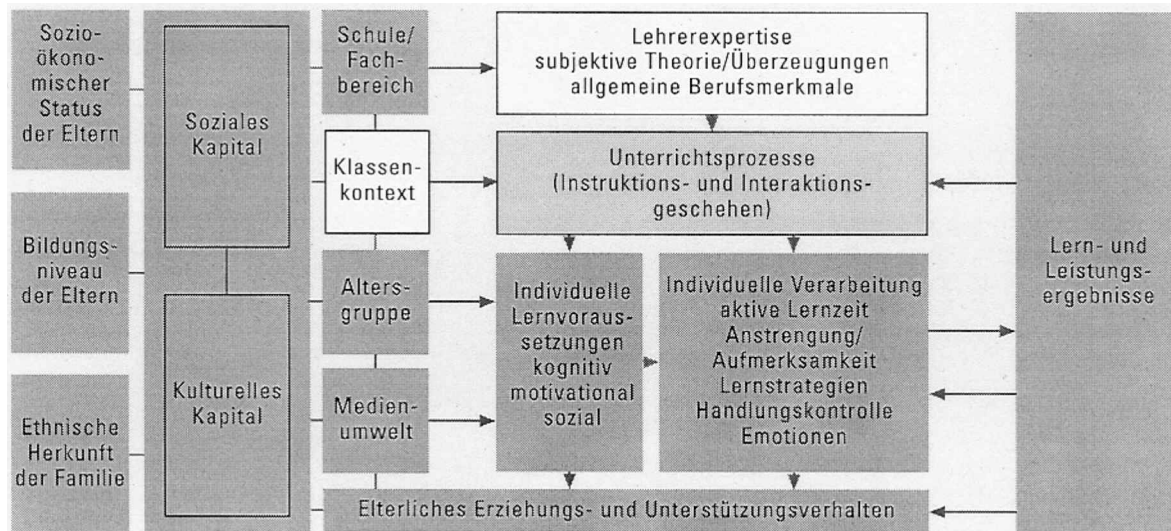


Abbildung 3.6: Bedingungen schulischer Leistungen – Allgemeines Rahmenmodell (Baumert et al. 2002, 16 in Anlehnung an Haertel et al. 1983, Wang et al. 1993 und Helmke und Weinert 1997).

dabei über die bisherige Betrachtung von einzelnen Faktoren und deren korrelativem Zusammenhang zum Leseverständnis bzw. zur Lesekompetenz hinaus, indem es quasi eine Gesamtschau der Bedingungsfaktoren und deren gegenseitige Beeinflussungsmöglichkeiten andeutet. Das Modell zeigt deutlich, wie die individuellen Lesermerkmale (vgl. Kapitel 2) von den schulischen und familiären Bedingungsfaktoren umrahmt werden. Den äußeren Rahmen bilden bei diesem Modell die in zahlreichen Studien als bedeutsam belegten Faktoren, wie sozioökonomischer Status, Bildungsniveau und ethnische Herkunft der Eltern (beispielsweise Artelt et al. 2001, Lehmann et al. 1995 und Wocken 2000). Diese drei Faktoren bestimmen in besonderer Weise das kulturelle und soziale Kapital einer Familie. Die Begriffe des kulturellen und sozialen Kapitals gehen unter anderem auf Bourdieu (1983) zurück. Sie bezeichnen „alle kulturellen und sozialen Ressourcen (...) die Handlungsmöglichkeiten von Personen erweitern und folglich auch deren sozioökonomische Stellung positiv beeinflussen können“ (Baumert et al. 2003, 53). Kulturelles Kapital besteht beispielsweise im Besitz von Kunstwerken, Literatur und Bildungszertifikaten, aber auch in gesellschaftlich akzeptierten Einstellungen, Denk- und Handlungsschemata. Unter anderem gehören zum kulturellen Kapital auch schulrelevante Kenntnisse und Interessen, die sich auf die schulischen

Leistungen eines Kindes positiv auswirken können. Entsprechend vielfältig sind die Möglichkeiten Indikatoren für das kulturelle Kapital auszuwählen. In der PISA-2000-Studie wurde beispielsweise im Hinblick auf die Lesekompetenz die Anzahl der Bücher in einer Familie erfasst. Als ebenso aussagefähig hat sich z.B. der Lexikonbesitz oder das Vorhandensein einer Tageszeitung in einer Familie erwiesen (vgl. Kapitel 3.1.1). Aus dem Vorhandensein von Büchern und Zeitschriften kann auf eine positive Wertschätzung gegenüber dem Lesen und ein literarisches Interesse geschlossen werden. Dies wiederum beeinflusst positiv die kindliche Grundeinstellung gegenüber Büchern und steigert die intrinsische Lesemotivation, was letztlich eine höhere Lesekompetenz zur Folge haben kann. Dass dieser Ableitungszusammenhang besteht, wurde in Anlehnung an Lehmann et al. (1995) aufgezeigt und wird von zahlreichen Studien zur Lesekompetenz von Schülern bestätigt (z.B. Elley 1992; 1994 oder Schiefele et al. 2004)

Soziales Kapital entsteht auf der Grundlage sozialer Beziehungen. Dies geschieht überall dort, wo sich Menschen begegnen und gemeinsame Interessen vertreten (z.B. in der Familie, in Vereinen oder in politischen Parteien). Der damit verbundene Interessensabgleich und Informationsaustausch führt zur Herausbildung (gesellschaftlicher) Regeln und Werte, deren Nichteinhaltung sanktioniert wird. Nach Bourdieu (1983) ist soziales Kapital eine wichtige Voraussetzung dafür, dass Schulen erfolgreich funktionieren (und Schüler erfolgreich lernen) können. Schüler mit hohem sozialem Kapital zeichnen sich unter anderem dadurch aus, dass sie die Schule als Institution akzeptieren, sich für den Unterricht mitverantwortlich fühlen und Lernen allgemein als etwas Sinnvolles betrachten (Schaffner et al. 2004, 204). Auch hier gibt es zahlreiche Möglichkeiten, Indikatoren für das soziale Kapital auszuwählen. So wurde z.B. in der PISA-2000-Studie u.a. Kommunikationshäufigkeit und -inhalte als ein Indikator für das soziale Kapital einer Familie erfasst. Lehmann et al. (1995) erfassen in diesem Zusammenhang die häusliche Versorgungssituation mit Mahlzeiten als Maß für die Zeit und die Intensität die Eltern für ihre Kinder aufbringen (Details siehe Kapitel 3.1 dort besonders Kapitel 3.1.2).

Das kulturelle und soziale Kapital einer Familie hat unmittelbaren Einfluss auf das elterliche Erziehungs- und Unterstützungsverhalten. Hierunter lassen sich alle Formen der elterlichen Fürsorge fassen, die darauf abzielen, Kindern bei der Bewältigung schulischer Anforderungen zu helfen. Hierbei können grundsätzlich zwei Arten der Unterstützung unterschieden werden: die direkte Förderung, wie etwa die Hilfe bei den Hausaufgaben und die indirekte Förderung, wie beispielsweise beim Lesen das Lesevorbild der Eltern. Während die Unterstützungswirkung elterlicher Hausaufgabenbetreuung mit Blick auf die Lesekompetenz eher kritisch

gesehen wird, scheint das Elternvorbild ein wichtiger Faktor zu sein. Wie Hurrelmann et al. (1995) belegen konnten, prägt das Leseverhalten der Eltern das ihrer Kinder. Sowohl die Häufigkeit als auch die Lektüreauswahl schauen sich die Kinder bei ihren Eltern und da ganz besonders bei ihrer Mutter ab.

Die Ausbildung individueller Lernkompetenzen hängt erwartungsgemäß nicht nur von familiären und individuellen Aspekten ab, sondern wird auch direkt durch Lehrer- und Unterrichtsmerkmale bestimmt (vgl. Abb. 3.6). Im Zusammenhang mit dem Leseverständnis sind bei den hier genannten Studien eine Vielzahl von schulischen Faktoren untersucht worden, deren Fülle einer Beschränkung bedarf. Die herausgestellten Zahlen belegen, dass das Leseverständnis mit zahlreichen schulischen Elementen, wie etwa der Ausstattungssituation oder der Unterrichtsgestaltung, korreliert. Inwieweit sich dahinter konkrete Zusammenhänge verbergen, wurde erläutert und bedarf im Einzelfall weiterer detaillierter Analysen. Wichtig ist, dass die vorliegenden Ergebnisse deutliche Hinweise darauf geben, wie schulische Rahmenbedingungen gesetzt werden müssten, damit das Leseverständnis als eine der zentralen Kompetenzen unserer Mediengesellschaft auf einem hohen Niveau gefördert werden könnte.

Grundsätzlich kann die Schule Lesedefizite ausgleichen, obwohl das deutsche Schulsystem nach den Ergebnissen der PISA-2000-Studie offenbar keine idealen Voraussetzungen mitbringt. Besonders die frühe Zuordnung auf die Schulformen der Sekundarstufe mit ihrer geringen Durchlässigkeit bei gleichzeitigen Mängeln in der Lehreraus- und -weiterbildung müssen hier als besonders negativ wirkende Elemente herausgestellt werden. Wie die Ergebnisse der internationalen Grundschul - Untersuchung (IGLU) – auf die hier aufgrund ihres späten Erscheinens nur summarisch eingegangen werden kann - belegen, verfügen die Schüler am Ende der vierten Jahrgangsstufe nicht nur über vergleichsweise hohe Kompetenzen im Leseverständnis, sondern sind in ihren diesbezüglichen Leistungen auch sehr homogen. Allein dies legt nahe, dass der Zeitpunkt einer Aufgliederung nach weiterführenden Schulen hinausgezögert werden könnte (weiterführend hierzu Bos et al. 2003).

Die Zusammenschau mit den familiären Aspekten weist noch auf einen weiteren wichtigen Punkt in diesem Zusammenhang hin. Betrachtet man zum Beispiel die Versorgungssituation vieler Schulkinder oder den häuslichen Umgang mit Unterhaltungsmedien und den damit zum Ausdruck kommenden Rückzug der Eltern aus Teilen ihrer erzieherischen Verantwortung, so wird deutlich, dass sich die Schulen heute immer mehr auch erzieherischen Aufgaben stellen müssen. Dass dies das Lernen beeinflusst und vielerorts die Schulen und Lehrer überfordert, kann letztlich nicht verwundern.

4 DIE RAHMENBEDINGUNGEN AN DER LERNBEHINDERTENSCHULE

In der Bundesrepublik Deutschland wurden im Schuljahr 2000/01 230.919 Schüler an Schulen für Lernhilfe bzw. Förderschulen oder Schulen für Lernbehinderte (die Bundesländer haben unterschiedliche Begriffe für diese Schulform) unterrichtet (Werning/Lütje-Klose 2003, 13). Diese Schüler stellen bis heute in allen Bundesländern die größte Gruppe aller Schüler mit sonderpädagogischem Förderbedarf.

Was kennzeichnet nun aber einen so genannten lernbehinderten Schüler? Was macht eine Lernbehinderung genau aus? Wie unterscheidet sich ein Schüler der Schule für Lernbehinderte oder Lernhilfe von einem Schüler der Grund- oder Hauptschule? Diese Fragen sollen zunächst in den beiden nachfolgenden Unterkapiteln geklärt werden, bevor in den anschließenden Unterkapiteln 4.3 und 4.4 die Probleme lernbehinderter Sonderschüler beim (sinnverstehenden) Lesen und die Rolle des (sinnverstehenden) Lesens an der Lernbehindertenschule genauer betrachtet werden.

4.1 Zu den Begriffen „lernbehindert“ und „Lernbehinderung“

Die Begriffe „lernbehindert“ und „Lernbehinderung“ sind um 1960 im Zusammenhang mit der Umbenennung der Hilfsschule in Schule für Lernbehinderte entstanden. In die Schule für Lernbehinderte sollten all diejenigen Schüler gehen, die an einer Regelschule dauerhaft keine Lernerfolge hatten. Aus der Aufgabe, diese Schüler von den Regelschulkindern abzugrenzen, ergab sich die Notwendigkeit das Phänomen des Schulversagens zu definieren. Bereits hierdurch wird deutlich, dass Lernbehinderung keine primär wissenschaftliche Begrifflichkeit darstellt, sondern vielmehr aus dem pragmatischen Interesse heraus entstanden ist, eine spezifische Schülergruppe zu kennzeichnen, die aus der allgemeinen Schule an die Sonderschule verwiesen wird. Begemann (1979, 450) sprach hier von einer „administrativen Setzung“ und Thimm und Funke (1980, 586) konstatierten, dass „Lernbehinderung ein theoretisches Konstrukt sei mit der Funktion, die Selektion von Kindern, die dem Leistungsanspruch der Hauptschule nicht entsprechen können, zu begründen“.

Das grundlegende Problem der Definitionsversuche von Lernbehinderung bestand (und besteht) darin, dass man quasi objektiv versuchte, spezifische Merkmale zur zweifelsfreien Bestimmung und Abgrenzung dieses Phänomens bezogen auf die Person herauszuarbeiten, ohne zu berücksichtigen, dass es sich bei Lernbehinderung nicht um einen Sachverhalt, eine

Eigenschaft, eine Krankheit etc., handelt, sondern hierdurch vielmehr eine Beziehung in einem spezifischen gesellschaftlichen Kontext beschrieben wird (Werning/Reiser 2002, 40).

Auf der Suche nach Merkmalen, die eine Lernbehinderung charakterisieren, hat man es zunächst mit dem Problem zu tun, dass das, was als Lernbehinderung bezeichnet wird, nicht direkt hervorsteht. Eine Lernbehinderung lässt sich nicht wie in den meisten Fällen einer Körperbehinderung auf einen Blick erkennen. In einer ersten Annäherung bleibt einem deshalb oftmals nur der Weg, deutlich zu sagen, was Lernbehinderung nicht ist:

Lernbehinderung ist, auch wenn es das Wort nahe legen könnte, keine „umfassende Behinderung einer allgemeinen Lernfähigkeit“ (Schröder 2000, 73); denn wie Kanter (1980, 47) aufgrund empirischer Untersuchungen nachweisen konnte, gibt es keine allgemeine Lernfähigkeit. Die Fähigkeit zu Lernen ist bei jedem Menschen unterschiedlich ausgeprägt. Abhängig von genetischen und umweltbedingten Faktoren können sich individuell unterschiedliche Lernvorlieben und –möglichkeiten herausbilden. Selbst Menschen, denen das Attribut „lernbehindert“ zugeschrieben wird, sind abhängig vom jeweiligen Lerngegenstand grundsätzlich lernfähig.

Eine Lernbehinderung ist keine „krankheitsähnliche“ personengebundene Eigenschaft, „die als Ursache der Lernschwierigkeiten - sozusagen hinter den schwachen Schulleistungen stehend - oder gar als Wesensmerkmal bestimmter Kinder angesehen werden könnte“ (Schröder 2000, 94). Aussagen wie „ein Kind versage in der Allgemeinen Schule und sei dort nicht zu fördern, weil es eine Lernbehinderung habe“ (ebenda) sind aus diesem Grund auch äußerst kritisch zu sehen. Dies wäre ein Rückfall in eine stark medizinisch individuumorientierte Sichtweise von Lernbehinderung, die dem Kind letztlich die alleinige Ursache bzw. „Schuld“ für seine schulischen Probleme zuschreibt.

Das Gleichsetzen einer Lernbehinderung mit einer Intelligenzschwäche erscheint ebenfalls nicht angebracht. Dieses Merkmal wurde und wird immer wieder mit Lernbehinderung in Verbindung gebracht (u.a. Bleidick 1968, 455; Bach 1971, 8; Wocken 2000, 493f.). Operationalisiert wird dieses Merkmal durch die in einem Intelligenztest erbrachte Leistung. Für Lernbehinderte werden dabei IQ-Werte behauptet, die zwischen 50 und 85 liegen, wobei die Angaben zu den Ober- und Untergrenzen je nach Autor schwanken (Werning/Lütje-Klose 2003, 44). Bereits die unterschiedlichen IQ-Grenzwerte deuten darauf hin, dass dieses Merkmal kein eindeutiger Hinweis auf das Vorliegen einer Lernbehinderung sein kann. Denn während beispielsweise ein Schüler mit einem IQ unter 90 bei Bleidick (1968, 451) als lernbehindert gilt, ist er nach den Ausführungen des Deutschen Bildungsrates (1974, 38) als „normal“ anzusehen. Die Uneindeutigkeit des Kriteriums zeigt sich aber auch, wenn man die Verteilung

von IQ-Werten in Sonderschulen und Grund- bzw. Hauptschulen betrachtet. Nach Thimm und Funke (1980, 589ff.) ist dabei ein großer Überschneidungsbereich zu konstatieren. Das heißt, in Sonderschulen findet man einen nicht unerheblichen Teil von Schülern mit durchschnittlichen bzw. überdurchschnittlichen Intelligenzwerten und an Grund- und Hauptschulen gibt es ebenfalls nicht wenige Schüler mit einem unterdurchschnittlichen Intelligenzquotienten.

Im Zusammenhang mit dem Kriterium der Intelligenzleistung zur Abgrenzung von lernbehinderten Schülern sind in der Literatur zahlreiche Aspekte kritisch aufgearbeitet worden (siehe hierzu u.a. überblickshaft Schröder 1996, 57ff.; Werning/Lütje-Klose 2003, 44ff.). So wurde unter anderem die Abhängigkeit der IQ-Werte vom verwendeten Testmaterial, fehlerhafter Testdurchführung bis hin zu der Frage, ob Intelligenz überhaupt mit einem Intelligenztest gemessen werden kann (Borinsches Diktum) und wenn ja, ob die erzielten IQ-Werte prognostische Aussagen über den schulischen Lernerfolg ermöglichen (hierzu u.a. Suhrweier 1993, 38ff.; Helmke/Weinert 1997, 105ff.), thematisiert.

Trotz aller Bedenken hinsichtlich des Kriteriums der Intelligenzminderung halte ich die Verwendung des IQ-Wertes für ein wichtiges Merkmal zur Bestimmung einer vorliegenden Lernbehinderung (hierzu auch Schröder 1996, 62). Eingebettet in eine verantwortungsbewusste Förderdiagnostik innerhalb des Feststellungsverfahrens zum sonderpädagogischen Förderbedarf und die Entscheidung über den schulischen Förderort kann sie dazu beitragen, die Entscheidung, ob eine Lernbehinderung vorliegt, zu versachlichen und transparenter zu gestalten.

Es wird klar, dass die Suche nach eindeutigen Kriterien, die eine Lernbehinderung ausmachen zu keinem abschließenden allgemeingültigen und anerkannten Ergebnis führen können. Dies wird auch durch die weiter unten folgenden Ausführungen zu den Ursachen von Lernbehinderung belegt. Wenn es also kein eindeutig trennendes Merkmal zwischen Schülern der Allgemeinbildenden Schule und der Lernbehindertenschule gibt, was ist Lernbehinderung dann?

Die einschlägige Literatur hält hier zahlreiche Definitionen von „lernbehindert“ und „Lernbehinderung“ bereit, deren Vorstellung und Erörterung den Rahmen dieser Arbeit sprengen würden. Zur Orientierung sei hier nur an die Überblicksdarstellungen von Schröder (1996) und Werning/Lütje-Klose (2003) verwiesen.

Ich möchte mich in meiner Arbeit auf die Definition der „Verordnung über die Feststellung des sonderpädagogischen Förderbedarfs und die Entscheidung über den schulischen Förderort“ (VO-SF 1995) beziehen, da sie die allgemeine aktuelle Rechtsgrundlage für das Sonderschulwesen darstellt und damit per Gesetz Bedeutung für die sonderpädagogische Beurteilungspraxis besitzt. Zwar sind die dort gegebenen Kriterien keine eindeutigen und unterliegen stark der

Subjektivität der am Gutachten und der Entscheidung über den Förderort beteiligten Personen, dennoch bieten sie eine Richtschnur, die andere Begriffe wie etwa die von Werning/Lütje-Klose (2003, 19f.) preferierten Begriffe „Lernbeeinträchtigung“ und „Lernschwierigkeiten“ meines Erachtens aufgrund noch größerer Ungenauigkeit und Unverbindlichkeit nicht besitzen.

Demnach handelt es sich bei den in dieser Arbeit im Zentrum stehenden Probanden um Schüler, die zu Beginn ihrer Schulpflicht oder während des Besuchs der allgemeinen Schule „auffällig“ geworden sind. Dergestalt, dass sich „für die Erziehungsberechtigten oder die Schulen Anhaltspunkte dafür ergeben haben, dass sie als Schüler nur mit sonderpädagogischer Unterstützung im Unterricht hinreichend gefördert werden können“ (VO-SF 1995, §1). Im Rahmen des „VO-SF-Verfahrens“ wurde bei diesen Schülern eine Lernbehinderung festgestellt, d.h., dass „schwerwiegende, umfängliche und langandauernde Lern- und Leistungsausfälle vorliegen, die durch Rückstand der kognitiven Funktionen oder der sprachlichen Entwicklung oder des Sozialverhaltens verstärkt werden“ (VO-SF 1995, §5). Als optimaler Förderort ist bei den genannten Schülern eine Lernbehindertenschule festgelegt worden. Dem gemäß nehmen sie nicht an einem integrativen Förderprojekt innerhalb einer Regelschule teil.

Die Definition bringt uns mitten hinein in eins der zentralsten Probleme der Lernbehindertpädagogik, nämlich den Umstand, dass der Begriff der Lernbehinderung bis heute keineswegs eindeutig definiert ist. Denn schon bei genauerer Betrachtung lässt sich erkennen, dass die in Anlehnung an Bach (1978, 9) und Kanter 1974, 106) verwendeten Adjektive „schwerwiegend“, „umfänglich“ und „langandauernd“ keineswegs exakt sind. Selbst durch die von Bach (1978) genannten Umschreibungen der drei Merkmale:

schwer = mehr als ein Fünftel unter dem Regelbereich liegend

umfänglich = mehrere Lernbereiche betreffend und

langandauernd = in zwei Jahren voraussichtlich nicht dem Regelbereich anzugleichen,

wird diese Ungenauigkeit nicht beseitigt. In der konkreten Entscheidungssituation, ob eine Lernbehinderung vorliegt oder nicht, lässt sich wohl kaum sagen, ob die Leistungen eines Schülers mehr als ein Fünftel unter einem wie auch immer noch näher zu bestimmenden Regelbereich liegen und voraussichtlich in zwei Jahren nicht diesem Regelbereich anzugleichen sind. Die Stärken dieser Umschreibung sind eher in dem dahinter liegenden Konzept zu sehen, welches Lernbehinderung als eine Form der Lernbeeinträchtigung, von Lernstörungen abzugrenzen versucht. Bach (1978, 21) spricht von Behinderung, wenn eine schwere, umfängliche und langfristige Beeinträchtigung vorliegt. Eine Störung zeichnet sich dem gegenüber durch eine partielle, kurzfristige und weniger schwere Beeinträchtigung aus.

Gleichzeitig betont Bach (1978, 22), dass „Lernbehinderungen trotz relativen zeitlichen Andauern grundsätzlich nicht als festliegende Phänomene“ zu sehen sind. Damit kommen meines Erachtens einerseits eine weniger statische und andererseits eine auf den individuellen Förderbedarf des Schülers gerichtete Sichtweise von Behinderung zum Ausdruck. Dementsprechend sollte immer wieder versucht werden, Beeinflussungsmöglichkeit durch sonderpädagogische Maßnahmen zu finden, auch wenn nicht alles beliebig verändert werden kann. Zusammenfassend kann hier festgehalten werden, dass die Begriffe „lernbehindert“ und „Lernbehinderung“ alles andere als eindeutig definiert sind. Es mag andere Begriffe geben wie etwa der Lernbeeinträchtigung oder der Lernschwierigkeiten, die möglicherweise Altlasten der Defizitorientierung und/oder nur auf das Individuum gerichteten Perspektive hinter sich lassen. Diese sind jedoch keineswegs prägnanter. Da zudem jedem Begriff auf Dauer Stigmatisierungstendenzen innewohnen, ziehe ich den Begriff der Lernbehinderung vor und möchte ihn in Anlehnung an meine Ausführungen zur VO-SF (1995) verstanden wissen.

4.2 Ursachen von Lernbehinderung

Lernbehinderung ist also nach dem bisher Gesagten keine statische Eigenschaft eines Menschen, sondern sie entwickelt sich - unter bestimmten Bedingungen - in einem dynamischen Prozess, der eine Lebens- und Lerngeschichte prägt. Zu diesen Bedingungen gehören nach Weiß (2000) im Wesentlichen drei Faktorengruppen: biologische Faktoren, Umwelteinflüsse und ungünstige schulische Lehr-/Lernbedingungen. Im Hinblick auf die pädagogische Beeinflussbarkeit, die Zielsetzung dieser Arbeit und nicht zuletzt auch aufgrund ihrer Bedeutung (Suhrweiler 1993, 37) sollen an dieser Stelle vor allem die beiden letztgenannten Faktorengruppen ausführlicher erläutert werden.

4.2.1 Entwicklungs- und lernerschwerende biologische Faktoren

In erster Linie sind hier Funktionsstörungen des Zentralnervensystems zu nennen. Diese können bereits im Mutterleib etwa durch Drogenkonsum der Mutter während der Schwangerschaft entstehen. Weitere Verursachungsmomente für Funktionsstörungen des Zentralnervensystems sind Komplikationen vor, während oder nach der Geburt. Besonders häufig sind hier Sauerstoffunterversorgungszustände, die beispielsweise durch Nabelschnurverschlingungen hervorgerufen werden können. Frühgeburten, Unfälle und Krankheiten können ebenfalls zu Schäden am Zentralnervensystem führen. Im Rahmen der Lernbehinderung handelt es sich in

der Regel um leichtere Beeinträchtigungen des Zentralnervensystems, den sogenannten Teilleistungsstörungen. Zu diesen gehören etwa Konzentrations-, Wahrnehmungs-, Lese- und Sprachstörungen.

Wie Weiß (2000, 66) zeigen konnte, sind die Risiken, die aus den entwicklungs- und lernerschwerenden biologischen Faktoren entstehen können, nicht auf alle Bevölkerungsschichten gleichmäßig verteilt. Besonders Kinder aus sozial schwachen Verhältnissen laufen Gefahr von diesen Faktoren nachhaltig negativ in ihrer Entwicklung beeinflusst zu werden. Widrige Lebens- und Wohnverhältnisse bei gleichzeitiger wirtschaftlicher Ungesicherheit (vgl. nachfolgendes Unterkapitel) beanspruchen diese Familien oft so sehr, dass sie nur schwer in der Lage sind ungünstige entwicklungs- und lernerschwerenden biologischen Faktoren auszugleichen. Den Eltern ist es vielfach nicht möglich für sich und ihre Kinder ein gesundheitswahrendes Leben zu führen. Besonders in den ersten Lebensjahren können dadurch Teilleistungsstörungen und weitreichendere Störungen des Zentralnervensystems mit verursacht werden (Neuhäuser 2000, 41).

Gerade unter dem Einfluss der neuen bildgebenden Verfahren im Bereich der Hirnforschung und dem Fortschritte innerhalb der Genforschung wird seitens der Medizin wieder verstärkt versucht, Lernbehinderung auf hirnorganische oder genetische Defekte zurückzuführen. Trotz aller diagnostischen Fortschritte bleiben jedoch bisher weitreichende Ergebnisse aus. Nach wie vor können dementsprechend nur bei einem kleinen Teil der lernbehinderten Kinder Schädigungen im organfunktionellem Bereich nachgewiesen werden (Suhrweiler 1993, 37).

4.2.2 Entwicklungs- und lernerschwerende Umwelteinflüsse

Von Beginn an bestand und besteht das Klientel der Schule für Lernbehinderte aus Kinder und Jugendliche, die vor allem aus sozial benachteiligten Verhältnissen kommen. Bereits Stötzner (1864, 7) führte aus: „Gerade in den unteren Schichten, wo es oft an zweckmäßiger Ernährung, gesunder Wohnung, sorgfältiger Erziehung der Kinder fehlt, stellt sich die Zahl der Schwachsinnigen als eine wahrhaft schreckenserregende heraus.“ Die hier anklingende soziale Verursachung von Lernbehinderungen wurde lange Zeit aufgrund der Dominanz medizinischer Erklärungsansätze nicht diskutiert. Dies sollte sich erst in den 70er Jahren des 20. Jahrhunderts ändern. Durch amerikanische Untersuchungen inspiriert, ging man daran die Lebensbedingungen lernbehinderter Schüler zu erforschen. Man stellte fest, dass die unteren sozialen Schichten an der Lernbehindertenschule deutlich überrepräsentiert waren (u.a. Begemann 1970). Damit einhergehend konnten einige Autoren (vgl. Begemann 1974, 82ff. oder

Klein 1973, 11ff.) spezifische Merkmale der Familienstruktur und der Wohnverhältnisse von lernbehinderten Schülern nachweisen. Demnach kommen lernbehinderte Schüler in der Regel aus größeren Familien als Hauptschüler, ihre Wohnverhältnisse sind beengter, sie haben im Vergleich zu den Wohnungen von Volks- und Hauptschülern häufig kein Bad bzw. Zentralheizung und die Schüler haben in weit geringerem Maße ein eigenes Zimmer, ein eigenes Bett und einen eigenen Arbeitsplatz. Untersuchungen zu den Lebensbedingungen lernbehinderter Schüler sind erst wieder in den letzten Jahren durchgeführt worden. So zeigen beispielsweise die von Wocken (2000) an Hamburger Förderschulen ermittelten (LAUF = Untersuchungen zur Lernausgangslage an Förderschulen) und im Vergleich zu den von Lehmann und Peek 1997 für die Hamburger Regelschulen (LAU = Untersuchungen zur Lernausgangslage) festgestellten Zahlen, dass lernbehinderte Kinder nach wie vor in sozial benachteiligten Verhältnissen aufwachsen. Demnach haben z.B. die Mütter und Väter von Förderschülern im Durchschnitt einen deutlich geringeren Ausbildungsabschluss als Eltern von Regelschülern (vgl. Tab. 4.1).

Tabelle 4.1: *Ausbildungsstatus der Eltern an verschiedenen Schulformen*
(Angaben in %; Wocken 2000, 497).

	Förderschule		Haupt/Reals.		Gesamts.		Gymnasium	
	Vater/Mutter	Mutter/Vater	Vater/Mutter	Mutter/Vater	Vater/Mutter	Mutter/Vater	Vater/Mutter	Mutter/Vater
Kein Abschluss	32	51	19	35	16	26	5	9
Abschluss einer Lehre	43	33	47	37	43	40	27	32
Abschluss Berufsschule	15	12	21	21	19	21	17	23
Abschluss Berufsakademie	4	2	6	2	7	2	7	4
Fachhochschulabschluss	3	2	4	3	7	4	12	9
Hochschulabschluss	3	1	3	2	10	6	32	23

Während etwa ein Drittel der Förderschülerväter (32%) und mehr als die Hälfte der Förderschülermütter (51%) ohne Abschluss die Schule verlassen haben, ist bei Regelschuleltern der Anteil ohne Abschluss deutlich geringer (bei den Vätern zwischen 5 und 19%; bei den Müttern zwischen 9 und 35%; Wocken 2000, 497).

Ein ähnlich ungünstiges Bild ergibt sich, wenn man einen Blick auf den Erwerbsstatus der Eltern wirft (vgl. Tab 4.2). Während 23 Prozent aller Väter bzw. 33 Prozent aller Mütter von

Tabelle 4.2: *Erwerbsstatus der Eltern an verschiedenen Schulformen (Angaben in %; Wocken 2000, 497).*

	Förderschule		Haupt-/Reals.		Gesamtschule		Gymnasium	
	Vater/Mutter		Vater/Mutter		Vater/Mutter		Vater/Mutter	
voll erwerbstätig	60	21	71	20	72	18	82	16
teilzeit erwerbstätig	3	29	2	30	3	34	3	35
stundenweise erwerbstätig	3	12	2	13	2	14	1	16
z. Z. in Beurlaubung	-	3	<1	4	<1	6	<1	5
z. Z. in Ausbildung	-	1	2	13	1	10	1	9
nicht erwerbstätig	23	33	11	19	10	18	5	19
keine Angabe	11	3	13	1	12	<1	9	<1

Kindern an Förderschulen nicht erwerbstätig sind, liegen die Zahlen für Eltern von Kindern an Regelschulen deutlich darunter. So sind etwa nur 11 bzw. 10 Prozent aller Väter von Haupt-, Real- und Gesamtschulkindern nicht erwerbstätig. Auch bei den Regelschulmüttern liegen deutlich geringere Zahlen für Erwerbslosigkeit vor (18 bzw. 19%; Wocken 2000, 497).

Betrachtet man den Familienstatus von Förderschulkindern, so stellt man fest, dass auch hier für die Schulentwicklung eher negative Verhältnisse vorherrschen. So ist die Anzahl der Alleiner-ziehenden mit 27 Prozent bei Förderschulkindern deutlich höher als bei Regelschulkindern (13 bis 20%).

Ein weiterer gravierender Unterschied stellt die Anzahl der Kinder pro Familie dar. Bei Haushalten mit Förderschulkindern leben im Schnitt 2,7 Kinder, wohingegen bei Haushalten mit Regelschulkindern lediglich 1,2 bis 1,6 Kinder leben (Wocken 2000, 497). Mit der hohen Kinderzahl geht in der Regel ein geringeres Wohnraumangebot für jedes Kind zum Lernen, Ausruhen und Sich-Zurückziehen einher.

Ebenso wie die genannten Merkmale des Familienstatus, belegt die hohe und in den letzten Jahren weiter ansteigende Anzahl an ausländischen Kindern unter den lernbehinderten Schülern die soziale Benachteiligung dieser Schülergruppe. Mit 24,7 Prozent sind die ausländischen Schüler nach Kornemann et al. (1999) an Lernbehindertenschulen deutlich überrepräsentiert, wenn man bedenkt, dass insgesamt im Schuljahr 2001/2 nur 9,7 Prozent aller Schüler ausländischer Herkunft sind (Statistisches Bundesamt 2002).

Aus dem Gesagten kann geschlossen werden, dass sich die soziale Lage lernbehinderter Schüler seit den 70er Jahren des 20. Jahrhunderts nicht gravierend verändert hat. Zu diesem Ergebnis

kommt auch Klein in seiner 2001 vorgelegten Studie in der er aktuelle Ergebnisse zum sozialen Hintergrund und zur Schullaufbahn von Lernbehinderten eigenen Befunden von 1969 gegenüberstellt.

Die mitgeteilten Forschungsergebnisse zeigen, dass die Lernbehindertenschule in überwiegenderem Maße von Schülern der sozialen Unterschicht besucht wird. Andererseits geht nur ein geringer Prozentsatz aller Unterschichtskinder (nach Thimm und Funke 1980, 594 etwa 10%) auf die Schule für Lernbehinderte. Der weitaus größte Teil (85%) besucht hingegen die Volks/Hauptschule. Von einer linearen Beziehung zwischen sozialer Schicht und Lernbehinderung kann also nicht ausgegangen werden.

Mit der Unterschichtzugehörigkeit sind oftmals zahlreiche weitere Faktoren verbunden, die ein Versagen an der Regelschule verursachen und als Merkmale mit einer Lernbehinderung einhergehen können. Auch hier möchte ich mich wiederum auf die Darstellung einiger zentraler Aspekte beschränken, da eine ausführliche Erörterung möglicher Merkmale den Rahmen dieser Arbeit bei weitem sprengen würde.

Ein sehr stark von der sozialen Lage abhängiges Merkmal stellt die geringe Sprachkompetenz zahlreicher lernbehinderter Schüler dar. Ihre Sprache ist nach Schröder (1996, 69f.) in Anlehnung an Bernstein „oft durch geringen Wortschatz, geringe Syntaxkenntnisse, kurze oft unfertige Sätze mit einfachen Konjunktionen (so, dann, und), begrenzte Verwendung von Adjektiven und Adverbien, dem Gebrauch schlichter gleichlautender Wendungen, starker Kontextgebundenheit und wenig ausgeprägtem Abstraktionsniveau gekennzeichnet. Dies führt besonders in der Schule zu Problemen, da die dort praktizierte und geforderte Sprach- und Kulturform, deutlich von der häuslichen Lebenswelt abweicht“ (Schröder 1996, 123; Schröder 2000, 145-148; Wocken 2000, 497ff.).

Lernbehinderte Schüler zeigen oftmals Verhaltensauffälligkeiten, wobei nicht immer klar ist, ob die Verhaltensauffälligkeiten Folge oder Ursache der Lernbehinderung sind. Bezüglich des Arbeitsverhaltens in der Schule lassen sich bei lernbehinderten Schülern häufig so genannte Vermeidungsstrategien bis hin zur totalen Verweigerung beobachten. Durch das ständige Scheitern an den schulischen Anforderungen entmutigt, weisen sie nur eine geringe oder gar keine Motivation auf, schulische Aufgaben zu lösen. Seligmann (1992) spricht in diesem Zusammenhang von „erlernter Hilflosigkeit“.

4.2.3 Ungünstige schulische Lehr-/Lernbedingungen

Bei der Frage nach den Ursachen von Lernbehinderung dürfen schulische Gesichtspunkte nicht unbeachtet bleiben. Neben unterrichtlichen Aspekten, ist hierbei vor allem das selektive Schulsystem näher zu betrachten. Wirft man einen Blick auf die PISA-2000-Studie, so stellt man fest, dass der Anteil der Sonderschüler an der Gesamtschülerschaft in Ländern mit besseren Schulleistungen und vergleichbarer Sozialstruktur wesentlich niedriger ist als in Deutschland (Speck 2002, 50). Die Vermutung liegt nah, dass die im Vergleich zu anderen Ländern frühzeitige - nach der vierten Klasse erfolgende - Aufteilung der Schüler auf verschiedene Schultypen ein hohes Maß an Schulversagen produziert. Anders ausgedrückt, könnte man sagen, dass den deutschen Schülern offenbar zu wenig Zeit zur Verfügung steht, um ungünstige Umweltbedingungen im Lernen auszugleichen (vgl. Kapitel 3.2.4).

Wie abhängig das Phänomen Lernbehinderung vom Schulsystem ist, lässt sich auch an einer von Topsch (1975, 89ff.) durchgeführten Untersuchung belegen. Die von ihm ermittelten Zahlen zeigen, wie sehr ein einmal etabliertes System wie das der Sonderschulen zur Verselbständigung und Erhaltung neigt. Topsch (1975) gelingt mit seiner Analyse der Schülerzahlen der Nachweis, dass die Prozentanteile lernbehinderter Schüler in unterschiedlichen Verwaltungsbezirken sehr stark differieren und dies mit dem Ausbau des Sonderschulsystems zusammenhängt. Damit verbunden ist nach Topsch (1975), dass dort, wo es mehr Sonderschulen für Lernbehinderte gibt, auch Schüler gesucht und gefunden werden, die diese Schule besuchen müssen.

Die selektiven Strukturen und Mechanismen sind somit an der Erzeugung sogenannter lernbehinderter Kinder und Jugendlicher mit beteiligt. Besonders zeigt sich dies auch an der im vorangegangenen Unterkapitel bereits thematisierten Überrepräsentation von Schülern mit nicht-deutscher Herkunft an der Lernbehindertenschule.

Vor mehr als 25 Jahren sah Kobi (1975, 88) die „therapeutischen und unterrichtlichen Möglichkeiten, Lernbehinderungen zu vermeiden bzw. abzubauen“, als „noch nicht ausgeschöpft“ an. Seitdem hat es nicht an Anstrengungen gefehlt, die Situation lernbehinderter Schüler zu verbessern. Beispielhaft sei hier nur auf die Veränderung des Sonderschulaufnahmeverfahrens (SAV) durch die VO-SF (1995) hingewiesen (siehe hierzu auch Kapitel 4.1). Durch die VO-SF (1995) wurde es möglich, lernbehinderte Kinder nun auch an Regelschulen integrativ zu fördern.

Ebenso zahlreich sind auch die Vorschläge zur Verbesserung der Unterrichtsgestaltung. Exemplarisch lässt sich auch dies für den Deutschunterricht und dort für den Umgang mit LRS belegen (vgl. Kapitel 4.4 und 5). Trotz dieser Fortschritte scheint es vielfach so, dass die

Einschätzung Kobis (1975) nach wie vor aktuell bleibt. Dies mag unter anderem auch daran liegen, dass nach meinen Erfahrungen als Sonderschullehrer und Hochschuldozent in der Lehrerbildung nicht nur die Ausbildungssituation an den Universitäten vielfach unzureichend ist, sondern auch einige Lehramtsanwärter und Lehrer für den Lehrberuf nicht geeignet sind. Kobi (1975) umschreibt diesen Umstand treffend mit dem Begriff „Lehrbehinderung“. Diese kann besonders dann auftreten, wenn Lehrer ihre bürgerlichen Normen und Erwartungen hinsichtlich Verhalten und Leistung absolut setzen und aufgrund dessen kein Verständnis für die davon abweichenden Lebens- und Entwicklungsbedingungen und Alltagserfahrungen ihrer Schüler haben (Hiller 1991). Infolgedessen kommt es oft zu Etikettierungsprozessen (labeling approach), bei dem der Lehrer das Schülerverhalten negativ beurteilt und der Schüler diese Fremdeinschätzung zunehmend in sein Selbstbild integriert.

Der Blick auf die Ursachen von Lernbehinderung zeigt zahlreiche Faktoren, die im Einzelfall infrage kommen können. Neben biologischen und umweltbedingten Faktoren sind ungünstige Lehr-/Lernbedingungen zu nennen. Oftmals lässt sich keine eindeutige Ursache ausmachen und die genannten Faktorengruppen verstärken sich in ihrer Wirkung. Dementsprechend kann sich keine Definition von Lernbehinderung nur auf soziale Benachteiligung oder soziale Randständigkeit beziehen. Andererseits besteht bezüglich der herausragenden Bedeutung dieser Faktoren in der Forschung kein Zweifel (siehe hierzu u.a. Wocken 2000 oder Weiß 2000). Liegen hier für das Kind ungünstige Entwicklungsbedingungen vor, können andere negative Bedingungen nur selten ausgeglichen werden. Zumeist kommt es im Gegenteil zu einer sich wechselseitig verschärfenden Situation. Wie die Ausführungen hierzu zeigen, sind die häuslichen Lebens-, Entwicklungs- und Lernbedingungen dann häufig durch eine Kombination ungünstiger Merkmale gekennzeichnet, wie niedriger Bildungs- und Erwerbsstatus der Eltern und daher nicht selten unsichere und auf Dauer knappe finanzielle Mittel; unzureichende Befriedigung grundlegender kindlicher Bedürfnisse (Sicherheit, Geborgenheit, Pflege und Ernährung, Bewegung, Spiel und sonstige Aktivitäten ...); eine Erziehungspraxis, die wenig Ermutigung und Anregungen zum Lernen (in der Schule) bietet .

4.3 Probleme lernbehinderter Sonderschüler beim (sinnverstehenden) Lesen

Im vorangegangenen Unterkapitel wurde der an einer Lernbehindertenschule vorzufindende Personenkreis vorgestellt. Entsprechend der herausgearbeiteten Heterogenität der Schülerschaft ist die Vielgestaltigkeit der Probleme, die diese Schüler beim (sinnverstehenden) Lesen haben.

Ihr Leseprozess zeigt vielfach Unterschiede zu „normalen“ Lesern und gleicht dem in Untersuchungen auch ohne lernbehinderte Sonderschüler oftmals als „leseschwach“ kenntlich gemachten Personenkreis. Im Nachfolgenden sollen diese Unterschiede zum „normalen Leser“ und die sich daraus ergebenden Probleme aufgeführt und erläutert werden, wobei sich die Darstellung an der bereits in Kapitel 2 verwendeten Gliederung orientiert.

4.3.1 Ebene der basalen Wahrnehmungsprozesse

Bei Untersuchungen der Augenbewegungen zeigen sich bereits deutliche Unterschiede bei guten und weniger guten Lesern (vgl. Abb. 4.1). Schlechte Leser fixieren Wörter länger (Everatt/Underwood 1994) und weisen mehr Regressionen auf (Olson et al. 1983). Die naheliegende Vermutung, dass gravierende Leseschwierigkeiten durch fehlerhafte Fixationstechniken verursacht werden (u.a. Pavlidis 1981), konnte jedoch nicht bestätigt werden. Trainings, deren Ziel die positive Veränderung von Leseleistungen durch die Einübung bestimmter Fixationsmuster war, blieben erfolglos (Tinker 1958). Sieht man von einigen wenigen Ausnah-

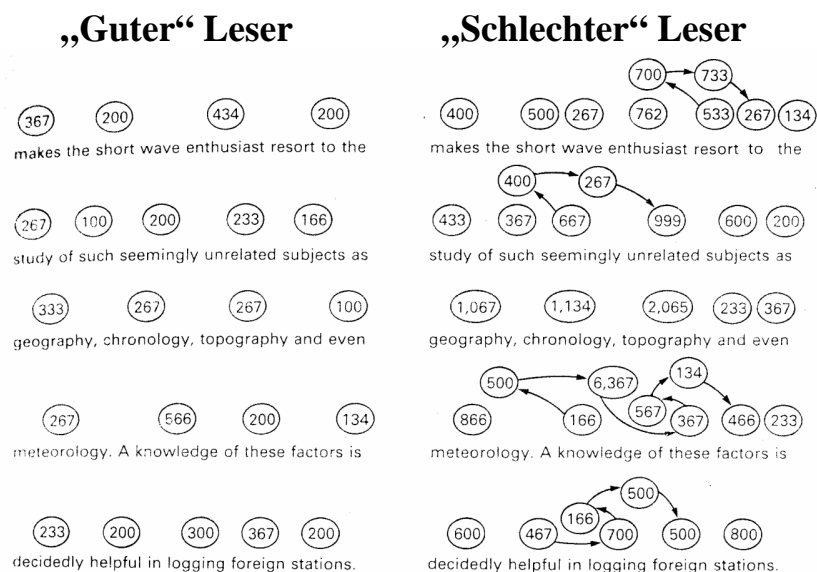


Abbildung 4.1: Augenbewegungen guter und schlechter Leser (Just/Carpenter 1987, 27).

men ab (Lovegrove/Williams 1993; hier handelt es sich offenbar um eine ganz spezielle Gruppe von lese- und rechtschreibschwachen Kindern), so müssen diese Fixationsunterschiede als Symptom und nicht als eigentliche Ursache für die fehlende Lesekompetenz gedeutet werden (Richter/Christmann 2002, 35).

Die ebenfalls nahliegende Vermutung, dass sich schlechte Leser von guten durch eine geringere Wahrnehmungsspanne – das ist der Bereich um einen Fixationspunkt, dem Informationen entnommen werden können – unterscheiden, konnte in einer Studie von Underwood und Zola (1986) ebenfalls nicht bestätigt werden.

Die von vielen Lesetrainings, wie beispielsweise dem strategischen Lesetraining von Wild (1997), immer wieder gern behauptete Aussage, dass der Leseerfolg durch Übung von basalen Wahrnehmungsprozessen gesteigert werden kann, muss also aufgrund der wissenschaftlichen Befundlage verneint werden.

4.3.2 Buchstaben-/Wortebene

In diesem Bereich ist die Leseforschung am weitesten fortgeschritten, und wie bereits im ersten Kapitel ersichtlich, fußen zahlreiche Lesemodelle auf Untersuchungen zu Verarbeitungsprozessen auf der Wortebene. Versucht man diesen Bereich näher zu strukturieren, so bieten sich dabei drei miteinander zusammenhängende Problemfelder an: lexikalischer Zugriff, phonologische Rekodierung und Nutzung des Satzkontextes (Richter/Christmann 2002, 36f.). In allen drei Bereichen können bei lese-schwachen Schülern Defizite festgestellt werden, die sich letztlich auch auf das sinnverstehende Lesen negativ auswirken.

Der lexikalische Zugriff (Details siehe Kapitel 2.2) stellt einen wichtigen Teilprozess des Lesens dar. Wie unter anderem Untersuchungen mit Schulkindern zeigen, korreliert die Geschwindigkeit des lexikalischen Zugriffs im Allgemeinen mit Lesefähigkeitsmaßen (z.B. Perfetti et al. 1978; Perfetti/Hogaboam 1975). Besonders bei der Benennung von seltenen und komplexen Wörtern zeigten sich bei schwachen Lesern längere Zugriffszeiten. Hinsichtlich des Aufgabentyps ist jedoch zu bemerken, dass bei dem verwendeten Wortmaterial nicht nur die Geschwindigkeit des lexikalischen Zugriffs allein, sondern auch die Geschwindigkeit der phonologischen Rekodierungsprozesse erfasst wird (vgl. den nächsten Abschnitt). Wenn sich auch aus den genannten korrelativen Studien kein ursächlicher Zusammenhang zwischen der Leichtigkeit des lexikalischen Zugriffs und der allgemeinen Lesekompetenz ableiten lässt, so bleibt jedoch festzustellen, dass schwache Leseleistungen zumeist mit höheren Zugriffszeiten und somit mit einem geringeren Lesetempo einhergehen.

Die Zugriffszeiten sind natürlich auch vom vorhandenen Wortschatz abhängig. Ist ein Wort nicht bekannt, kann auch kein unmittelbarer lexikalischer Zugriff erfolgen. Ein großer Wortschatz kann hingegen den Bedeutungszuordnungsprozess deutlich beschleunigen. Dementsprechend zeigen Wortschatzmaße hohe Zusammenhänge mit Lesefähigkeiten auf (u.a.

Graves 1989). Der für viele leleschwache Schüler zu konstatierende geringe Wortschatz, der oftmals das Ergebnis einer unzureichenden Gedächtnisleistung ist, führt dementsprechend zu geringeren Worterkennungsleistungen und erschwert damit auch das Leseverständnis. Der Wortschatzaufbau kann aber auch durch geringe Lesefähigkeiten beeinträchtigt werden. Schwachen Lesern ist es zum Beispiel zumeist nicht möglich, unbekannte Wörter aus dem Kontext zu erschließen, dementsprechend schwer ist unter diesen Bedingungen der Auf- und Ausbau des Wortschatzes (Sternberg 1987).

Ein weiterer wichtiger Prozess auf der Wortebene ist die phonologische Rekodierung. Untersuchungen zeigen, dass phonologische Rekodierungsprozesse eine potentielle Quelle von Lesefähigkeitsunterschieden darstellen (vgl. Kapitel 1.3 und 2.1). Operationalisiert wird die Geschwindigkeit der phonologischen Rekodierung zumeist durch Aufgaben wie das Aussprechen sinnfreier Silbenkombinationen (Non-Wörter). Hierdurch versucht man Störfaktoren, die sich aus einem Satzkontext und/oder möglichen lexikalischen Prozessen ergeben könnten, auszuschließen (Richter/Christmann 2002, 38).

Die Leichtigkeit, mit der der graphemische Code in einen phonologischen Code übersetzt wird, ist anscheinend ein wichtiger Faktor beim Lesenlernen (siehe hierzu LaBerge/Samuels 1974; Vandervelden/Siegel 1995). Auch im weiteren Verlauf der Lesebiographie ist die Aussprache von Bedeutung. So konnte u.a. Frederiksen 1982 für Jugendlichen zeigen, dass aus den Ergebnissen von Aussprechaufgaben von Non-Wörtern bei Aussagen zur generellen Lesefähigkeiten mit hoher Treffsicherheit abgeleitet werden können. Leseschwachen Schülern gelingt es oft nur bedingt, „unbekannte“ Wörter richtig zu erlesen. Dass dies wiederum negative Auswirkungen auf den Wortschatzaufbau und damit auch auf das Leseverständnis nach sich zieht, liegt auf der Hand.

Bei der Erkennung von Worten ist die Nutzung des Satzkontextes eine wichtige Komponente. Auch hier zeigen leleschwache Schüler Unterschiede im Vergleich zu „normallesenden“. Während gute Leser sich durch einen sicheren, schnellen und kontextunabhängigen Zugriff auf Wortbedeutungen auszeichnen, versuchen schlechte Leser Schwierigkeiten beim lexikalischen Zugriff durch Nutzung des Satzkontexts teilweise zu kompensieren (siehe hierzu Perfetti und Bell 1995; Perfetti 1989; Schneider et al. 1989; Voss und Silfies 1996).

Zum ersten Mal festgestellt wurde dies von West und Stanovich (1978) mit Hilfe von Aufgaben, bei denen Wörter in einem passenden, einem unpassenden und einem neutralen Satzkontext auszusprechen waren. Dabei zeigte sich, dass bessere Leser durch den Satzkontext insgesamt weniger beeinflusst wurden und die gestellten Aufgaben deutlich schneller

bewältigten. Eine mögliche Erklärung hierfür ist die Annahme zweier unabhängiger Prozesskomponenten bei der Worterkennung. Offenbar erkennen gute Leser Worte vorwiegend über automatisierte, schnelle und kontextunabhängige Teilprozesse. Bei ihnen werden automatisch relativ rasch alle mit einem Wort assoziierten Bedeutungen aktiviert (beim normalen geübten Lesen innerhalb von etwa 200 ms) und es erfolgt ebenfalls eine automatische Auswahl der kontextangemessenen Bedeutung. Schlechtere Leser müssen sich dagegen mehr auf kontrollierte, langsame und kontextanfällige Teilprozesse verlassen (Richter/Christmann 2002, 40).

Insgesamt gibt es bei den Leseprozessen auf der Wortebene also zahlreiche Unterschiede zwischen guten und schlechten Lesern. Gute Leser verfügen über einen großen Wortschatz auf den sie kontextangemessen flexibel zurückgreifen können. Gleichzeitig können sie bei der Bedeutungszuordnung phonologische Rekodierungsprozesse effektiv nutzen (vgl. Kapitel 2.2). Schlechtere Leser haben zumeist Wortschatzdefizite, die sie durch Nutzung des Satzkontextes auszugleichen versuchen. Häufig kommt es jedoch dabei zu Lesefehlern als Folge von unpassenden Bedeutungsassoziationen (Richter/Christmann 2002, 40).

4.3.3 Die Satzebene

Bei leseschwachen Kindern ist der Zusammenhang zwischen der Leseleistung einzelner Worte und dem Verständnis von Texten stark ausgeprägt (u.a. Masendorf/Walter 1983, 115ff.).

Dennoch lassen sich die Verständnisprobleme nicht nur aus den Schwächen bei der Worterkennung erklären. Besonders bei höheren Klassen sind Verständnisprobleme immer weniger auf Worterkennungsprobleme zurückzuführen (Klicpera/Gasteiger-Klicpera 1995, 142f.). Dementsprechend sollen an dieser Stelle die Schwierigkeiten leseschwacher Schüler beim Verständnis ganzer Sätze dargestellt werden.

Auffällig werden Verständnisschwierigkeiten leseschwacher Schüler besonders beim lauten Lesen. Vielfach lesen sie abgehackt und betonen die Wörter innerhalb des Satzes gleich stark. Die Monotonie im Wortfluss lässt kaum Rückschlüsse auf die Satzstruktur zu (vgl. hierzu auch die in Kapitel 4.4 mitgeteilten Befragungsergebnisse und die im Einleitungskapitel geschilderten eigenen Erfahrungen).

Damit korrespondierend scheitern leseschwache Schüler oft daran, die einzelnen Satzteile und/oder –aussagen in Beziehung zu setzen und miteinander zu einem Ganzen zu verbinden. Bereits bei der Beurteilung einfacher Aussagen wie z.B. „Ein Apfel ist eine Frucht“ brauchen schwache Leser erheblich mehr Zeit als gute Leser (Perfetti 1985). Kompliziert man den Bei-

spielsatz etwa durch eine Verneinung, so brauchen leseschwache Schüler noch einmal deutlich mehr Entscheidungszeit als gut lesende Schüler (Klicpera/Gasteiger-Klicpera 1995, 144).

Ein Teil der Verständnisschwierigkeiten auf der Satzebene ergibt sich bei leseschwachen Schülern bei der Analyse syntaktischer Konstruktionen. Vielfach sind sie nicht in der Lage, einen Satz in sinnvolle Einheiten zu untergliedern. Ob dafür jedoch strukturelle Defizite in der syntaktischen Verarbeitung, Störungen anderer Teilprozesse wie z.B. die phonologische Rekodierung (Gottardo et al. 1996) oder Kapazitätsbeschränkungen des Arbeitsgedächtnisses, – die besonders bei lernbehinderten Schülern oftmals konstatiert werden (u.a. Büttner 1998), – verantwortlich gemacht werden können, ist jedoch zur Zeit noch nicht geklärt (Richter/Christmann 2002, 41; vgl. auch Kapitel 2.3).

4.3.4 Textebene

Das Textverstehen geht in seinen Anforderungen an den Leser natürlich weit über das Verständnis einzelner Worte und Sätze hinaus. Entsprechend vielgestaltig sind die Probleme leseschwacher Schüler. In Anlehnung an Klicpera/Gasteiger-Klicpera (1995, 146ff.) sollen hier einige zentrale Aspekte vorgestellt werden, die durch empirische Untersuchungen herausgearbeitet worden sind.

Bei der Informationsintegration auf Textebene scheitern sie oftmals daran, Referenzbeziehungen (vgl. Kapitel 2.4) zwischen Wörtern, die in verschiedenen Sätzen vorkommen, zu erkennen. Vielfach haben leseschwache Kinder die Tendenz, die Subjekte zweier aufeinander folgender Sätze als identisch anzunehmen. Sie sind meistens nur in der Lage, Unterschiede bezüglich des Geschlechts und im Hinblick auf Ein- oder Mehrzahl zu beachten. Einschränkungen, die sich aus dem Kontext ergeben, werden von leseschwachen Schülern oft nicht berücksichtigt.

Die Verwendung von persönlichen Fürwörtern sowie von Anaphora (rückbezügliche Ausdrücke) soll die Integration der Informationen innerhalb eines Satzes und zwischen verschiedenen Sätzen erleichtern. In ihren Versuchen zeigten Oakhill und Yuill (1986), dass Kinder mit Leseverständnisproblemen vielfach selbst bei einfachen Sätzen, wie z.B. „Anna gab Daniel ihre Schuhe, weil ... sie brauchte“, nicht das passende Fürwort einsetzen konnten und oft nicht in der Lage waren, die Person anzugeben, auf welche das Fürwort verweist (Klicpera/Gasteiger-Klicpera 1995, 146).

Zu ähnlichen Ergebnissen gelangten auch Garnham et al. (1982). Sie gaben leseschwachen Kindern und guten Lesern die Sätze einer Geschichte in zufälliger Anordnung vor, so dass nicht nur der Ablauf der Geschichte verdreht war, sondern auch die Kohäsionsmittel und die

Verweise von Fürwörtern etc. keinen Sinn mehr ergaben. Beide Versuchsgruppen hatten infolgedessen erhebliche Verständnisschwierigkeiten. In einem nächsten Schritt wurden die sprachlichen Ausdrucksmittel, die den Zusammenhang der Geschichte anzeigen sollten, so verändert, dass sie wieder Sinn machten, obwohl die Ereignisse immer noch nicht in der richtigen Reihenfolge berichtet wurden. Während gute Leser nun die Geschichte verstehen und einen Sinn in den Ablauf des Geschehens bringen konnten, misslang dies den meisten Kindern mit Leseverständnisschwierigkeiten (Klicpera/Gasteiger-Klicpera 1995, 146).

Augenbewegungsuntersuchungen zeigen, dass schwache Leser aufgrund dieser Schwierigkeiten deutlich langsamer lesen. Sie durchsuchen größere Textabschnitte nach den Referenten, anstatt gezielt zurück zu blicken zu jenen Satzstellen, in denen mögliche Referenten genannt werden. (Murray/Kennedy 1988). Ähnliche Ergebnisse ergaben auch Untersuchungen von Frederiksen (1981) bei lesegestörten Jugendlichen.

Bei Verben, die eine Subjekt- oder Objektergänzung erfahren, zeigt sich eine ähnliche Tendenz. Hier halten lesegestörte Kinder ebenfalls bedeutend länger an der Strategie fest, das Subjekt aus dem Hauptsatz auch als das Subjekt des Nebensatzes zu betrachten und die besonderen satzsemantischen Relationen zu vernachlässigen (Goldman 1976).

Die dargestellten Befunde zeigen, dass Schwierigkeiten bei der Satzintegration einen bedeutenden Anteil an den Verständnisschwierigkeiten schwächerer Leser haben.

Ein weiterer Faktor des Leseverständnisses besteht in der Fähigkeit, aus dem Gelesenen unter Einbeziehung des eigenen Wissens Folgerungen zu ziehen. Klicpera und Savakis (1983) konnten durch Protokolle von Geschichtennacherzählungen nachweisen, dass lesegestörte Kinder seltener sinngemäße Ergänzungen vornehmen als gut lesende Kinder. Dieser Mangel an Inferenzbildung lässt sich auf allen Ebenen der Textorganisation feststellen. Infolgedessen kommt es bei leseschwachen Kindern vermehrt zu einer unzureichenden Textintegration.

Die mangelnde Weiterbearbeitung der Textinformationen lässt sich bereits für die Bedeutung von Wörtern nachweisen. Wie Oakhill (1983) zeigt, können leseschwache Kinder oftmals Einschränkungen der Wortbedeutung durch den Kontext nicht nachvollziehen. Selbst bei einfachen Synonyma (z.B. Leute, die Häuser aus Eis bauen – Eskimos), haben leseschwache Kinder Probleme, obwohl ihnen die Begriffe vertraut sind.

Zahlreiche weitere Einzelergebnisse belegen, dass leseschwache Kinder gegebene Textinformationen nur unzureichend weiterverarbeiten. So konnte Wong (1980) zum Beispiel zeigen, dass schwache Leser beim Lesen eines Textes kaum spontane Folgerungen aus den berichteten

Ereignissen ziehen. Sollen sie Texte wiedergeben, gelingt ihnen dies nur unvollständig, weil sie weniger Hinweise beachten, anhand derer sie die Informationen rekonstruieren können.

Die Untersuchungen von Kletzien (1990) und Phillips (1988) legen nahe, dass schwache Leser aufgrund ihrer geringen Strategiekompetenz im Hinblick auf Schwierigkeiten beim Textverständnis einen Text nur unzureichend bearbeiten. Dies lässt sich aus aufgezeichneten Bemerkungen von guten und schwachen Lesern bei schwierigen Textpassagen entnehmen. Offenbar hinterfragen schwächere Leser ihr Textverständnis an solchen Stellen nicht. Sie behalten einfach ihre „Sichtweise“ des Textes bei, ohne sie mit den aktuellen Textinformationen abzugleichen. Es scheint so, als ob ihre Ressourcen fast gänzlich vom Wortleseprozess aufgebraucht werden (Garner 1987). Die von Garner (1987) durchgeführte Untersuchung kann somit als Beleg sowohl für die Theorie der verbalen Effizienz (Perfetti 1985; Details siehe Kapitel 2.5.1) als auch für die Kapazitätstheorie (Just et al. 1996; Details siehe Kapitel 2.5.2) gelten. Das geringe Niveau an Auseinandersetzung mit Texten zeigt sich ebenfalls deutlich, wenn - wie in den meisten Leseverständnistests üblich - im Anschluss an das Lesen eines Textes, Fragen zu dessen Inhalt gestellt werden. Leseschwache Kinder können hier oftmals nur einfache Lesekompetenzfragen beantworten, die sich auf einzelne Gegenstände des Textes beziehen und bei denen Teile der Antwort schon in der Frage enthalten oder mehrfache Hinweise im Text gegeben waren. Bei der Beantwortung höherwertiger Fragen, die eine Verknüpfung der Textinformation mit dem eigenen Vorwissen bedürfen, scheitern lesechwache Schüler (Mc Cormick 1992; Oakhill 1984; Klicpera/Gasteiger-Klicpera 1995, 147).

Das Verständnis von Texten ist auch abhängig davon, inwieweit der Leser mit bestimmten Textstrukturen vertraut ist bzw. über ein entsprechendes Textschema (vgl. Kapitel 2.4.2) verfügt, welches ihm ermöglicht, Einzelinformationen zu einem Ganzen zu integrieren. Leseschwache Schüler sind oftmals schon damit überfordert, zwischen zentralen und untergeordneten Informationen zu unterscheiden (u.a. Klicpera/Savakis 1983; Smiley et al. 1977).

Es scheint überhaupt so, dass sie nur über eine eingeschränkte Sensibilität für die Struktur von Geschichten besitzen. Dies zeigen unter anderem die Untersuchungen von Hinchley und Levy (1988), bei denen die Reihenfolge von Textinformationen, gleich den Experimenten von Garnham et al. (1982), durcheinander gebracht wurde. Die auf diese Art veränderten Texte sollten von den untersuchten Kindern wiedergegeben werden. Dabei zeigte sich, dass lesechwache Kinder die auftretenden Widersprüche kaum zur Kenntnis nahmen. In vielen Fällen konnten sie die Geschichten nur sehr schlecht nacherzählen. Sie besaßen vielfach keine

Kenntnisse zur Struktur der Geschichte, die ein Nacherzählen hätten vereinfachen können (Klicpera/Gasteiger-Klicpera 1995, 150).

Auch bei Sachtexten haben leseschwache Schüler ähnliche Probleme. In Unkenntnis von Strukturen entnehmen sie den Texten relativ unorganisiert Informationen und stellen sie ohne Bezug nebeneinander (Meyer et al. 1980).

Die genannten Schwierigkeiten leseschwacher Schüler beim Textverstehen sind sehr vielgestaltig. Die dargestellten Untersuchungen zeigen, dass kein Teilbereich der in Abbildung 2.11 zusammenfassend dargestellten Fertigkeiten ausgenommen werden kann, wenn es darum geht, die Ursachen der Schwierigkeiten leseschwacher Schüler zu erklären. Das Spektrum möglicher Teilleistungsschwächen reicht von der mangelnden Ausbildung grundsätzlicher Lesefertigkeiten wie etwa die Wortrekodierung über die unzureichende Entwicklung des Wortschatzes, fehlender Verständniskontrolle, Problemen bei der syntaktischen Analyse und der Satzintegration bis hin zu Schwierigkeiten bei der Erfassung der Textstruktur und der Erarbeitung des Textmodells. Diese Schwierigkeiten gilt es für jedes Kind individuell zu diagnostizieren und entsprechend zu fördern.

4.4 Zur Rolle des (sinnverstehenden) Lesens an der Lernbehindertenschule

Im vorangegangenen Kapitel wurden einige zentrale Probleme, die für lernbehinderte Sonderschüler beim (sinnverstehenden) Lesen kennzeichnend sein können, herausgearbeitet. Hier nun soll geklärt werden, inwieweit der Unterricht an Schulen für Lernbehinderte diesen Problemen gerecht zu werden versucht.

Ein Überblick über die Situation des Deutschunterrichts an der Schule für Lernbehinderte, wie sie z.B. für das Fach Mathematik von Scherer (1995) vorgelegt wurde, fehlt. Infolgedessen werden hier einzelne Aspekte zusammengetragen, die eine Einschätzung im Hinblick auf die Bedeutung des (sinnverstehenden) Lesens ermöglichen. Als Grundlage dienen hierfür, neben den Richtlinien, einzelne fachdidaktische Werke und eine kleine nichtrepräsentative Befragung. Die aktuellen Richtlinien für das Fach Deutsch an der Lernbehindertenschule stammen aus dem Jahr 1977. Sie setzen für den Deutschunterricht drei Schwerpunkte: „Sprachliches Lernen“, „Lesen und Verstehen von Texten“ sowie „Schreiben“ (Kultusministerium des Landes Nordrhein-Westfalen 1977, 4f.). In dem für unseren Zusammenhang interessierenden Schwerpunkt „Lesen und Verstehen von Texten“ werden nach Lernstufen (1-3; 3 und 4; 4/5 bis 9) gegliedert Lernziele formuliert, wobei auch der Aspekt des sinnentnehmenden Lesens behandelt wird. So sollen Schüler am Ende der 3. bzw. 4. Stufe in der Lage sein, kurze Texte,

die keine besonderen lesetechnischen Schwierigkeiten enthalten, dem Erfahrungskreis der Schüler entsprechen, die intellektuellen Fähigkeiten der Schüler nicht überfordern und die ihrer Sprachkompetenz angemessen sind, sinnentsprechend lesen zu können“ (ebenda, 65ff.). Für Lernstufe 4/5 bis 9 „ist erforderlich, dass die Schüler lernen, sicher, lautrichtig und flüssig zu lesen und dabei dem Text den gemeinten Sinn zu entnehmen ... Es kommt darauf an, dass die Schüler ... geläufig und sinnrichtig aus Texten Informationen zu gewinnen lernen“ (ebenda, 88). Diese inhaltlich formulierten Lernziele sind jedoch methodisch nicht ausgearbeitet. Lernmethoden, Lehr- und Lernmittel, Medien und Sozialformen zur Förderung des Leseverständnisses werden nicht beschrieben. Stattdessen wird das Leseverständnis eher untergeordnet behandelt, als Endziel der Lesefertigkeit und Voraussetzung für die Textkunde.

Wirft man einen Blick auf die didaktische Literatur, so hat man den Eindruck, dass zwar ein gewisses Gewicht auf das sinnverstehende Lesen gelegt wird, aber die speziellen Unterrichtsempfehlungen für die Lernbehindertenschule sehr stark an den basalen Lesefertigkeiten orientiert sind. So werden beispielsweise von Westphal (1980, 263) folgende Zielsetzungen für den Leseunterricht formuliert: „Die emotionale, kognitive und motivationale Absicherung des Leselernprozesses sollte – angesichts eines oder mehrerer vergeblicher Versuche in der Grundschule – den Hauptakzent der sprachlichen Unterrichtsgestaltung bilden“. Die lesespezifischen Besonderheiten lernbehinderter Sonderschüler (vgl. Kapitel 4.2 und 4.3) bestimmen die didaktischen Eckpunkte und das Unterrichtsgeschehen. Es sollte auf eine sich aus den konkreten Sprachproblemen ergebende Wortschatz-Erweiterung hingearbeitet werden. Nach Beendigung des elementaren Leseunterrichts finden sich bei vielen Schülern jedoch nach wie vor überdurchschnittliche Fehlerhäufigkeiten und verlangsamtes Lesetempo. Westphal (1980) regt an, Übungen in den Vordergrund zu stellen, die den Leseprozess sicherer und flüssiger, die Sinnentnahme ergiebiger und den Lesevortrag lautrichtiger werden lassen. Weitere lesedidaktische Ziele sind hörerbezoogenes Vorlesen und stilles Lesen. Um das Leseerlebnis interessant und motivierend zu gestalten, wird empfohlen, an die sozialschichtspezifischen Lesegewohnheiten anzuknüpfen (Langenohl 1980, 286ff.).

Der Eindruck einer gewissen Unterschätzung des sinnverstehenden Lesens an der Lernbehindertenschule seitens der Fachdidaktik lässt sich auch daran erkennen, dass es anstelle einer aktuellen Gesamtdarstellung mit entsprechenden Handreichungen für die Lehrer der Lernbehindertenschule lediglich Neuauflagen für einzelne Werke, wie z.B. das von Böhm und Kornmann (1993) herausgegebene Buch zum Lesen und Schreiben in der Sonderschule, gibt. Die dort gemachten Vorschläge wirken veraltet und lassen die neuere Leseforschung unbeachtet.

Den fehlenden didaktisch orientierten und empirisch abgesicherten Angeboten für die Lernbehindertenschule steht andererseits ein unüberblickbares Angebot an Titeln gegenüber, die sich mit Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten befassen. Wie zweifelhaft die dort zum Teil angebotenen Materialien bis hin zu einzelnen Schulbüchern sind, haben Tücke und Schmittger-Bähr (1998) in ihrer Untersuchung zum Thema „Helfen Bilder beim Lesenlernen?“ gezeigt. Das von ihnen untersuchte Bildmaterial zahlreicher aktueller Unterrichtswerke belegt, dass die verwendeten Bilder den Leselernprozess oftmals nicht unterstützen. Sie verleiten vielmehr zur Ablenkung oder simplifizieren den Lesevorgang in unzulässiger Weise, so dass Wortteile oder ganze Worte nicht mehr erlesen, sondern erraten werden können. Die Bilder sind also oft genug nur verkaufsfördernde Aufmachungselemente, die den Leseprozess eher be- oder in einigen Fällen sogar verhindern (Tücke/Schnittger-Bähr 1998, 305ff.).

Im Spannungsfeld zwischen veralteten Richtlinien und fehlender fachdidaktischer Handreichungen für die Lernbehindertenschule einerseits und dem Überangebot der „Legasthenieindustrie“ und einer spätestens seit PISA-2000 in das Bewusstsein der Öffentlichkeit gelangten unzureichenden Leseausbildung andererseits, verläuft der Leseunterricht an der Lernbehindertenschule.

Um einen tieferen Einblick in die aktuelle Unterrichtspraxis in Deutsch und insbesondere in Bezug auf das Leseverständnis zu vermitteln, soll an dieser Stelle auf die Befragungsergebnisse zweier Studentinnen im Rahmen einer Examensarbeit Bezug genommen werden (Ingerfeld 2003). Diese hatten einen selbstentwickelten Fragebogen (siehe Anhang A2) zur Rolle des sinnverstehenden Lesens an zwei Kölner Sonderschulen für Lernbehinderte verteilt und einen Rücklauf von 13 Lehrern der Klassen 5-10 erhalten.

Die Antworten zeigen, dass sinnverstehendes Lesen einen sehr hohen Stellenwert nicht nur in Deutsch, sondern auch in den übrigen Fächern (z.B. Sachunterricht und Mathematik) einnimmt. Das Lesen wird täglich geübt, vor allem lautes Vorlesen und Textverständnis (Verstehen des Gelesenen und Entnahme wichtigster Informationen). Dabei werden im Unterricht vielfältige Methoden eingesetzt. Wort-Bild-Zuordnungen (Bilder ergänzen, prüfen von Bild-Text-Übereinstimmung), Wort-Memory, Sätze passend zum Text zuordnen, Lückentexte, Rollenspiele, mündliches/schriftliches Beantworten von Fragen zum Textinhalt und Nacherzählen/Wiedergabe des Gelesenen waren immer wieder genannte Unterrichtsmethoden. Ebenso vielfältig war auch das genannte Unterrichtsmaterial. Das Repertoire reichte vom „Kieler Leseaufbau“ (Dummer-Smoch/Hackethal 1989), dem „Arbeitsbuch Sprache“ (Geist et al. 1997) und der „JoJo-Fibel“ (Dransfeld 1996) über „Das lustige Lesetraining“ von Pfeiffer

(2002), den Lese- und Mal-Blättern zur Tobi-Fibel von Metze et al. (2002) bis hin zu Alltagstexten verschiedenster Art, wie Beipackzettel von Medikamenten oder Bedienungsanleitungen technischer Geräte sowie selbst zusammengestellte Texte und Arbeitsblätter, Fabeln, Sagen und Berichte.

Die dabei auftretenden Probleme decken sich mit den in der Literatur beschriebenen Befunden (vgl. Kapitel 2.2). Jenseits der individuellen Schwierigkeiten der Schüler werden von den Lehrern häufig geringe Kenntnisse von Wortbedeutungen, knapper Wortschatz, unzureichendes Verständnis der Textinhalte („phantasiereiche Interpretationen“) sowie Hindernisse beim logischen Denken genannt. Ferner tun sich die Schüler besonders schwer mit komplexeren Sätzen. Hier gelingt es ihnen oftmals nicht, Verbindungen zwischen Haupt- und Nebensätzen herzustellen. Ungebräuchliche Wörter bei Sachtexten verwehren ihnen ebenso das Textverständnis wie die fehlende Kenntnis grammatischer Strukturen. Des Weiteren fällt es ihnen schwer, Zusammenhänge im Text und darüber hinaus zu erkennen. Nach Aussagen der Lehrer beherrschen trotz täglicher Leseübungen nur wenige Schüler das sinnverstehende Lesen. Auch in Klasse 10 benötigen die meisten für das Dekodieren einzelner Worte noch so viel Konzentration, dass der Gesamtzusammenhang nicht mehr erfasst werden kann. Manche Redewendung, komplexe Sätze oder Texte mit vielen Informationen können nur mit Hilfe des Lehrers verstanden werden so z.B. die Gebrauchsanweisung der Pille!

4.5 Zusammenfassung

Hinsichtlich der Bedeutung des sinnverstehende Lesens nicht nur für den Deutschunterricht lässt sich hier zusammenfassend sagen, dass dieser Unterrichtsinhalt an der Lernbehindertenschule grundsätzlich breite Beachtung findet. Dennoch bleibt festzuhalten, dass der Deutschunterricht an vielen Lernbehindertenschulen kein optimales Förderklima gewährleisten kann. Neben der zunehmend unzureichenden personellen und sachlichen Ausstattungssituation infolge einer ungenügenden Bildungspolitik, wie sie sich etwa auch aus den veralteten Richtlinien ableiten lässt, sind hier vor allem die fehlende Anbindung an die neuere Forschung und das damit einhergehende Vakuum im Hinblick auf angemessene Förderinstrumente zu nennen. Diese Situation wurde auch immer wieder im Rahmen der Untersuchungen von Ingerfeld (2003) von den Lehrern thematisiert und durch das Interesse an weiterführenden Materialien und einem vollständigen Lesetraining zum Ausdruck gebracht.

In Anlehnung an die in Kapitel 2 vorgestellte schematische Darstellung des Zusammenspiels von textgebundenen Anforderungen beim Leseverständnis und Kompetenzen beim Leser (Abb.

2.11) und dem in Kapitel 3.3 dargestellten allgemeinen Rahmenmodell schulischer Leistungen (Abb. 3.6) lässt sich für die Schüler der Lernbehindertenschule zusammenfassend folgern, dass die Rahmenbedingungen zur Ausgestaltung einer den Alltagserfordernissen gerecht werdenden Lesekompetenz als sehr ungünstig beurteilt werden müssen. So etwa sind die familiären Rahmenbedingungen häufig durch ein geringes Bildungsniveau und ungünstige sozialökonomische Verhältnisse gekennzeichnet (siehe Kapitel 4.2.2). Infolgedessen verfügen diese Familien nur über ein bescheidenes soziales und kulturelles Kapital. Das elterliche Erziehungs- und Unterstützungsverhalten ist dementsprechend auch nur unzureichend ausgebildet. Lesevorbilder oder etwa ein lernförderndes Medienangebot sucht man in diesen Haushalten oft vergeblich. Stattdessen sind die Kinder oft sich selbst überlassen. Der Alltag ist vor allem durch hohen Fernsehkonsum und Spielkonsolen gekennzeichnet. Literarische Angebote oder Zeitschriften fehlen weitestgehend (vgl. auch Kapitel 3.1.1). In besonderem Maße trifft dies auf Familien ausländischer Herkunft zu. Die Sprachferne und die kulturelle Distanz verstärken offenbar die ohnehin schwierige Situation im Hinblick auf das Leseverständnis für diese an Schulen für Lernbehinderte überrepräsentierte Schülergruppe.

Da die individuellen Lernvoraussetzungen infolge der ungünstigen biologischen und familiären Bedingungen umfänglich, schwerwiegend und langanhaltend lernbeeinträchtigt sind, kann es nicht verwundern, dass bezüglich des Lesens und des Leseverständnisses zahlreiche Mängel auf unterschiedlichen Ebenen des Leseprozesses festgestellt werden können (vgl. Kapitel 4.3).

Schon aufgrund dieser ungünstigen individuellen und familiären Lernvoraussetzungen überrascht es nicht, dass die Lernbehindertenschule wie einzelne Lehrerkommentare im Rahmen der Untersuchungen zeigten, vielfach überfordert erscheint. Verstärkt wird diese Situation jedoch zusätzlich noch durch die schulischen Rahmenbedingungen der Lernbehindertenschule. Mängel in der Lehreraus- und -fortbildung, unzureichende Materialausstattung sind nur einige zentrale Punkte, die letztlich die Frage aufkommen lassen, ob diese Schulform lernbehinderte Kinder überhaupt optimal fördern kann (Wocken 2000, 500). Es kann nicht Sinn dieser Arbeit sein, diese Frage hier zu erörtern, geschweige denn zu beantworten. Vielmehr geht es an dieser Stelle darum einen bescheidenen Beitrag zur Verbesserung der vorgefundenen Verhältnisse zu leisten.

5 FÖRDERMÖGLICHKEITEN

Die im vorangegangenen Kapitel herausgearbeitete, vielfach unzureichende Fördersituation im Hinblick auf das (sinnverstehende) Lesen an Lernbehindertenschulen wirft die Frage auf, mit welchen Mitteln man dieser Situation begegnen kann.

Die Vielzahl an Literatur, die sich mit den Fördermöglichkeiten zur Verbesserung des Lesens im Allgemeinen beschäftigt, lässt sich kaum noch überblicken. Der Bedeutung des Lesens entsprechend, stellen sich beispielsweise im Internet bei gängigen Onlinebuchhandlungen mit Suchbegriffen wie „Legasthenie“, „LRS“, „Leseförderung“ oder „Lesetraining“ rasch dreistellige Suchergebnisse ein. Eine genauere Untersuchung der angebotenen Titel offenbart jedoch, dass viele der aktuellen Schriften anscheinend nur dazu dienen, den Markt zu bedienen und sich einen Anteil am großen LRS-Geschäft zu sichern (hierzu auch Tücke/Schnittger-Bähr 1998).

An dieser Stelle sollen nun neben einigen allgemeinen Empfehlungen, die sich aus der oben skizzierten Forschungslage ergeben und zentrale Aspekte betreffen, einige Förderkonzepte und –materialien vorgestellt werden, deren Einsatz sich gerade an der Lernbehindertenschule als lohnend erweisen könnte. Besondere Aufmerksamkeit wird dabei auf evaluierte Trainingsprogramme gelegt. Entsprechend der Thematik dieser Arbeit stehen hier vor allem Lesetrainings im Vordergrund. Zusammen mit der Betrachtung des Lese(-verständnis)prozesses (vgl. Kapitel 2) soll die Sichtung dieser evaluierten Lesetrainings Hinweise auf leseverständnisfördernde Strategien geben. Hierauf aufbauend wird in einem weiteren Schritt ein eigenes Lesetraining entwickelt werden (Details siehe auch Kapitel 7.5).

Neben den Lesetrainings wird an dieser Stelle auch das Klauersche Denktraining in seiner Wirksamkeit auf die Leseverständnisleistung ausführlicher vorgestellt. Die Berücksichtigung des Klauerschen Denktrainings innerhalb dieser Arbeit empfahl sich einerseits aufgrund der bereits positiven Forschungsbefunde (siehe hierzu Klauer 1996), andererseits bestand zu Beginn des vorliegenden Projekts die Möglichkeit sich an ein bereits laufendes breit angelegtes Forschungsvorhaben zur Wirksamkeit des Klauerschen Denktrainings des Seminars für Lernbehindertenpädagogik der Universität zu Köln anzulehnen und dadurch zusätzliche Ressourcen zu nutzen.

Den Abschluss des Kapitels bildet ein Blick auf das Angebot von Computerprogrammen, die sich die Förderung des Leseverständnisses zum Ziel gesetzt haben. Die Einbeziehung des Computers erscheint hier schon im Hinblick auf die steigende Bedeutung und Verbreitung des Computers auch als schulisches Förderinstrument geboten. Gleichsam sollen hier Vorteile

benannt werden, die mit der anvisierten Umsetzung des (Teil-)Lesetrainings als Computerprogramm verbunden sind. Auf die Darstellung von Fördermaßnahmen, die über das eigentliche Unterrichtsgeschehen hinausgehen wie etwa Lesenächte oder thematisch orientierte Bibliotheksbesuche o.ä. wird bewusst verzichtet, da dies den Rahmen dieser Arbeit weit überschreiten würde. Für eine erste Orientierung sei hier auf Buhrfeind et al. (1999) verwiesen.

5.1 Allgemeine (Unterrichts-)Empfehlungen

Über die Schule hinausgehend hat sich in der Vergangenheit mehrfach gezeigt, dass eine effektive Leseförderung zu Hause durch die Eltern initiiert wird. Lesen die Eltern selbst (Lesevorbild) und schaffen in der Familie ein offenes Gesprächsklima, so ist dies der effektivste Garant für ein erfolgreiches Lesenlernen und Lesen (vgl. Kapitel 3.1).

Fällt die Familie bei der Lesesozialisation aus oder werden dort Möglichkeiten nicht genutzt, so muss die Schule diese Defizite ausgleichen. Für die Schule gilt, dass neben den materiellen und personalen Ausstattungsmerkmalen vor allem das Klima innerhalb des Unterrichts darüber entscheidet, inwieweit die Leseaktivitäten der Schüler nachhaltig positiv gefördert werden können. Ein auch an den Interessen der Schüler orientierter Unterricht, der grundsätzlich von einem offenen Gesprächsklima geprägt ist, ist in diesem Zusammenhang eine Grundvoraussetzung für eine erfolgreiche Leseförderung (vgl. Kapitel 3.2).

Mit Blick auf das Leseverständnis muss ein fördernder Unterricht zunächst klären, auf welcher Ebene die Verständnisschwierigkeiten liegen. Tauchen bereits bei der Worterkennung Probleme auf, was bei lernbehinderten Schülern oftmals der Fall ist, so sollten Übungen zu den basalen Lesefertigkeiten durchgeführt werden. Zahlreiche Übungen, bei denen etwa Wörter erlesen oder aus Silben zusammengesetzt werden müssen, lassen sich z.B. bei Schmitt (1987) oder Grissemann (1998) entnehmen.

Bei leseschwachen Kindern mit relativ gut entwickelter Worterkennungsfähigkeit - an Lernbehindertenschulen dürfte es sich vor allem um Schüler der Mittel- und Oberstufe handeln - können oft schon textstrukturierende Hinweise, das Gliedern des Textes in kleinere Einheiten und die Lenkung der Aufmerksamkeit auf solche Einheiten beim Textverständnis helfen.

Zur Förderung der Wiedergabe von Texten hat es sich als hilfreich erwiesen, wenn die Schüler dazu angehalten werden, sich Beziehungen zwischen einzelnen Teilen einer Geschichte bildlich vorzustellen (weitere Details siehe Allington 1983).

Neben den textstrukturierenden Maßnahmen empfehlen sich noch Übungen zur syntaktischen Analyse und metakognitiv orientierte Textarbeitungsstrategien. Bei der syntaktischen

Analyse ist darauf zu achten, dass auf Übungen mit einzelnen Worten weitgehend verzichtet wird, da leseschwache Kinder so nicht das Dekodieren der Buchstaben - Laut - Verbindung bzw. das Erkennen einzelner Wörter mit der Ausnutzung des Kontextes lernen.

Gleichzeitig empfiehlt es sich, die Schüler dafür zu sensibilisieren, inwieweit Lesefehler den Sinn des Textes verändern (Pflaum/Pascarella 1980). Dabei könnte man im Hinblick auf das Textverständnis aufzeigen, dass es schwerwiegende – den Textsinn entstellende - und leichte Lesefehler gibt. Eine ebenso geeignete Übung stellt das Aufbauen von Sätzen aus einzelnen Wörtern dar. Vom Verb ausgehend könnte man zum Beispiel einzelne Satzteile systematisch ergänzen und auf ihren Sinn hin überprüfen (z.B. Grissemann 1998). Gerade bei leseschwachen Schülern hat sich gezeigt, dass sie oftmals kein Bewusstsein für Verständnisprobleme besitzen (Klicpera et al. 2003, 140f.). Entsprechend wichtig ist es, die Verständniskontrolle bei solchen Schülern zu fördern. Hilfreich können hier vom Lehrer vorgeführte laute Selbstgespräche sein, die zeigen, wie ein geübter Leser sein Verständnis des aktuellen Textes laufend überprüft. Ebenso günstig wirken sich auf das Textverständnis selbstgestellte Fragen aus, die auf eine Aktivierung möglicher Vorwissensbestände (u.a. Schemata) oder Erwartungshaltungen bezüglich der Textinformation oder Textart abzielen (Palinscar/Brown 1984). So kann beispielsweise schon eine Textüberschrift als Ausgangspunkt für eigene Fragen wie beispielsweise: „Was weiß ich zu dem Thema?“ oder „Was könnte der Text zu dem Thema enthalten?“ herangezogen werden.

Diese ersten allgemeinen Empfehlungen stellen natürlich noch kein umfassendes Förderkonzept dar, sondern benennen lediglich einige wichtige Punkte. Diese müssen ausgehend von den individuellen Kompetenzen des jeweiligen Schülers durch geeignete Materialien und Übungen, wie sie sich beispielsweise bei Naegele/Valtin 2001, Klicpera/Gasteiger-Klicpera 1995, Böhm 1993, Böhm/Kornmann 1993, Böhm/Müller 1998 und Walter 1996 finden lassen, ergänzt werden.

5.2 Lesetrainings

Neben den allgemeinen Unterrichtsempfehlungen ist es Sinn dieser Arbeit, auch konkrete Fördermaterialien im Hinblick auf ihre Brauchbarkeit für lernbehinderte Sonderschüler zu untersuchen. Naheliegenderweise bieten sich hier vor allem Lesetrainings an.

Eine Sichtung des Buchmarktes zeigt, dass zahlreiche Verlage Lesetrainings anbieten (u.a. Haikal 2002; Pfeiffer 2002; Seiler/Vögeli 1995; Schleisiek 2002). Schaut man sich jedoch diese Lesetrainings genauer an, so stellt man fest, dass die Bezeichnung „Lesetraining“ oftmals nur

als verkaufsfördernde Maßnahme gewählt wurde. Vielfach handelt es sich nämlich nur um eine Zusammenstellung von verschiedenen Lesetexten mit Verständnisfragen (siehe hier beispielsweise „Das neue Lesetraining 6“ von Haikal (2002) oder „Das lustige Lesetraining“ von Pfeiffer (2002)) oder um Rätselaufgaben (wie z.B. bei Seiler/Vögeli 1995), die optisch ansprechend verpackt wurden. Eine Anbindung an die Leseforschung lassen sie ebenso wenig erkennen wie die Benennung konkreter didaktischer Zielsetzungen. Gleichsam fehlen bei ihnen Evaluationsuntersuchungen, die Aufschluss über die Effektivität der vorgeschlagenen Übungen oder die Qualität des Trainings als Ganzes geben. Entsprechend dieser Einschätzung soll der Blick hier auf Trainings gewandt werden, die zumindest eine Anbindung an die Leseforschung erkennen lassen. Ein deutlicher Schwerpunkt wird dabei auf evaluierte Trainings gelegt, da letztlich nur bei diesen eine Einschätzung ihrer Effektivität möglich ist.

5.2.1 Psycholinguistische Lese- und Rechtschreibförderung

Die von Grissemann (1998) zusammengestellte Arbeitsmappe zur Psycholinguistischen Lese- und Rechtschreibförderung hebt sich von den vorgenannten Lesetrainings deutlich ab und verdient an dieser Stelle Beachtung, weil sie, wie aus der Ergänzung zur Überschrift hervorgeht, ausdrücklich für den „klinisch – sonderpädagogischen Einsatz“ konzipiert wurde. Die Arbeitsmappe fußt auf den von Grissemann (1996) in seinem Buch „Von der Legasthenie zum gestörten Schriftspracherwerb“ nicht immer kenntlich gemachten Ergebnissen anglo-amerikanischer Forschungen und der daraus abgeleiteten Hypothesentest- und Redundanzausnützungstheorie (vgl. Kapitel 2.2.6).

Das Training enthält zahlreiche Übungen zur Förderung des Arbeitsgedächtnisses, der visuellen Wortaufgliederung, des phonemischen Bewusstseins und sinnschrittgliedernden Lesens (Grissemann 1998). Den jeweiligen Trainingsteilen werden kurze Instruktionen vorangestellt, die den theoretischen Hintergrund knapp erklären und praktische Tipps zur Umsetzung liefern. Der psycholinguistisch-prozessorientierte Aufbau des Materials ermöglicht die Zuordnung von förderdiagnostischen Erkenntnissen zu spezifischen Trainingsbereichen. Aus den insgesamt fünf Trainingsteilen sollen die Arbeitsblätter jeweils individuell und diagnostisch begründet ausgewählt werden. Eine Einordnung nach Klassenstufen wurde nicht vorgenommen (Grissemann 1998, 5f.). Folgende Bereiche und Aufgaben der Lese- und Rechtschreibförderung lassen sich unterscheiden:

1. Vermischte psycholinguistische Aufgabenstellungen – Förderung der Lesemotivation: Spaß- und Rätselblätter. Dieser Trainingsteil enthält Aufgaben, die sich auf alle Teilbedingungen

und -kompetenzen des Leseaktes beziehen. Die Aufgaben können auch für diagnostische Zwecke im Vorfeld des eigentlichen Trainings eingesetzt werden. Der Schwierigkeitsgrad der Spaß- und Rätselaufgaben nimmt innerhalb der vier vorliegenden Unterpunkte zu.

2. Training des Arbeitsgedächtnisses: Methode der Lückenvergrößerung. In diesem Trainings- teil wird die Speicherung von Textpassagen und Wortstrukturen geübt, um Leseerwar- tungen aufzubauen und das Lesen zu verflüssigen. Die Aufgaben setzen die Methode der Lückenvergrößerung ein, z.B.: Der Mond scheint. – der Mon scheint. – der M scheint.
3. Training der auditiven Gliederung. Hier finden sich Übungen zur genauen Phonem- identifikation und Positionserfassung in der Wortstruktur, die die Rechtschreibung stützen sollen. Entsprechend finden sich akustische Suchübungen an auditiv dargebotenen Wörtern zur Durchgliederung und Positionierung einzelner Laute sowie Schreibübungen an Lückenwörtern zur auditiven Analyse.
4. Training der visuellen Wortaufgliederung. Meist bleiben Schüler, die im Gegensatz zu guten Lesern nach dem Erstleseunterricht schlechtere Leistungen zeigen, bereits auf der Ebene der Graphem-Phonem-Zuordnung stehen. Diese Hürde soll durch die Übungen im vierten Trainingsteil gemeistert werden. Zum einen sind dafür Aufgaben der Wortaufgliederung auf der Buchstaben- und Silbenebene gedacht. Hierbei sollen immer wieder Worte durch Zusammenfassung von Silben gebildet werden. Andererseits arbeitet das Training mit Morphemen und Signalgruppen. Hierbei wird ein sogenannter Morphemschieber benutzt. Mit dessen Hilfe kann der Schüler selbst oder durch eine zweite Person vermittelt Vorsilbe, Stamm-, Endungs-, Haupt- und Nebenmorphem von gegebenen Worten erkennen.
5. Semantisches Training. Eine weitere Einheit bildet das semantische Training. Hierbei soll durch den Einsatz eines Lesefeils (vgl. (Teil-)Lesetraining im Anhang) das Lesen in Sinnschritten angeleitet werden. Hierzu wird in entsprechend formatierten Texten der Lesefeil immer um einen Sinnschritt verschoben, um die Wörter eines Sinnschrittes nicht als abgesetzte Einzelwörter, sondern als Gruppe zu lesen. Damit wird eine Rhythmisierung des Leseflusses angestrebt, die Sinnerfassung eines Sinnschrittes erleichtert, die Lese- erwartung - die das Erlesen des Folgenden erleichtert - forciert und durch die Tiefatmung nach jedem Sinnschritt die Konzentration für die nächste Lesesequenz gesichert. Des Weiteren soll die Textdurchdringung beim stillen Lesen geübt werden. Die hier gegebenen Aufgaben haben eine doppelte Funktion: Erstens beziehen sie sich auf die zentrale Ziel- setzung bei der Aneignung von schriftsprachlichen Kulturtechniken: die kognitive Durch- dringung von Texten zum Wissenserwerb, zur Meinungsbildung, zur kritischen Überprüfung

von Texten und zur Vorbereitung von Handlungen. Dies geschieht durch Gewichten, Zusammenfassen, Erfassen von Kernaussagen und Bezugnahme zu vorher aufgenommenen Informationen. Zweitens soll die kognitive Textdurchdringung als Verarbeitung des Gelesenen und inhaltlich zentriertes Lesen in Verbindung mit der Lesewahrnehmung, der Wortdurchdringung und dem inhaltlichen Verstehen als Wechselwirkungsbeziehung gefördert werden.

Das vorgestellte Trainingsmaterial von Grissemann (1998) beinhaltet einige Elemente, wie beispielsweise die Lesepeile oder die Aufgaben zum Training des Arbeitsgedächtnisses, mit deren Hilfe Leseverständnisprobleme von lernbehinderten Schülern im schulischen Kontext angegangen werden können. Entsprechend seiner breiten Zielrichtung, Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten gerecht zu werden, wird dem Leseverständnis (von Texten) nur bei einem Teil der Aufgaben Aufmerksamkeit geschenkt. Oft beziehen sich die Übungen auf das Erlesen und Schreiben einzelner Worte und Sätze. Dies wäre im Hinblick auf lernbehinderte Schüler noch insofern tolerierbar, weil diese auch auf der Wortebene, wie bereits oben ausführlich dargestellt, erhebliche Probleme haben. Macht man sich jedoch klar, dass es beim Textverstehen vielfach darauf ankommt, die Verbindungselemente der einzelnen Sätze, wie etwa Koreferenzen, zu erkennen, Schlussfolgerungen zu ziehen, die erlesenen Textinformationen mit dem eigenen Vorwissen abzugleichen (Aufbau eines Situationsmodells) und den Verstehensprozess kognitiv selbstregulierend zu überprüfen (vgl. Kapitel 2.4, 2.5.3 und 2.5.4), so wird deutlich, dass hierzu das Grissemannsche Trainingsmaterial (1998) keine Hilfestellungen anbietet. Ein weiterer Nachteil besteht darin, dass die Arbeitsmappe kein evaluiertes Training darstellt. Dementsprechend können über mögliche Trainingserfolge keine Angaben gemacht werden.

Aus dem Überangebot an Lesetrainings lassen sich noch zwei weitere Gruppen von Trainingsprogrammen identifizieren. Ihnen ist gemein, dass sie sich an der Leseforschung orientieren und ihre Wirksamkeit im Rahmen von Effektivitätsuntersuchungen überprüft wurden. Zunächst sind hier Lesetrainings zu nennen, die aus dem Bereich der universitären Lehre stammen und Studenten eine optimale Auseinandersetzung mit Sachtexten ermöglichen sollen (siehe hier u.a. Grzesik et al. 1998, Friedrich 1995 oder Friedrich et al. 1987). Entsprechend ihrer Zielgruppe und den damit verbundenen Ansprüchen hinsichtlich der Trainingsinstruktionen und der zu leistenden Textaufbereitung, so sollten beispielsweise die Studenten im Rahmen des Trainings von Grzesik et al. (1998) eine gründliche, zusammenhängende und gut geordnete Beschreibung und Diskussion zu einem vorgelegten Text anfertigen, wird hier von einer weiteren Darstellung abgesehen. Zu gering erscheint die

Relevanz für die Arbeit mit Lernbehinderten, als dass sich eine ausführlichere Beschreibung lohnen könnte.

Neben der vorgenannten Gruppe von Lesetrainings für Studenten ist noch eine weitere Gruppe von evaluierten Trainingsprogrammen zu nennen, deren Zielgruppe Schulkinder sind. Aus einer Übersicht von Streblov (2004), in der sie die wichtigsten Trainings zur Förderung von Lesekompetenz und/oder Lesemotivation zusammengetragen hat, lässt sich unter Vernachlässigung des Trainings von Friedrich (1995) nachfolgende Tabelle 5.1 gewinnen:

Tabelle 5.1: *Überblick über Trainingsprogramme zur Förderung von Lesekompetenz und/oder Lesemotivation für Schüler (nach Streblov 2004, 291).*

Training	Zielgruppe ¹	Dauer	Inhalt	Material	Variante	Effektivität
Reciprocal Teaching Palincsar & Brown (1984)	7. Klasse, für Schüler mit Leseproblemen	Flexibel, ursprünglich 20 Sitzungen à 25 Min.	Reziprokes Lehren und Strategien 1. Fragen stellen 2. Zusammenfassen 3. Klären	Kontinuierliche Sachtexte, variabel	Kleingruppe (4–6 Schüler)	Pos. Effekte auf Lesekompetenz; mittl. Effektstärke: .32 (bei standardisierten Tests)/
Informed Strategies Learning Paris u.a. (1984)	8- bis 11-jährige Schüler	20 Module zu je 30 Min. Einheiten	Strategiewissen und effektiver Einsatz	Sachtexte und literarische Texte, variabel	Schulklasse	Pos. Effekte auf Strategiewissen, -anwendung und Lesekompetenz
Metakognitives Textverarbeitungstraining Hasselhorn & Körkel (1986)	6. Klasse	10 Schulstunden	Verstehens- und Behaltensstrategien und Umgang mit Textschwierigkeiten	Texte aus Sachbüchern	Kleingruppe	Pos. Effekte auf das Strategiewissen, aber s.a. Schreblowski & Hasselhorn (2001) (s.u.)
Metakognitives Textverarbeitungstraining Schreblowski & Hasselhorn (2001)	5. Klasse	20 Schulstunden	Adaptation des Trainings von Hasselhorn & Körkel und Förderung des Leistungsmotivs	Kontinuierliche Texte (Sachtexte und literarische Texte)	Kleingruppe	Pos. Effekte auf metakognitives Wissen, Textverstehen und -wiedergabe nur bei der Trainingsgruppe ohne Motivförderung
REGULESE Souvignier, Küppers, & Gold (2003a, b)	5. Klasse	13 Module für je 1–3 Schulstunden	Adaptation der Textdetektive (von Schreblowski & Hasselhorn)	Kontinuierliche Texte (Sachtexte und literarische Texte)	Schulklasse	Noch in der formativen Evaluation
Lehtinen (1992)	3. Klasse, für lernschwache Schüler	16 Wochen; 2 Std. pro Woche; 32 Std. insgesamt	Sozio-emotionale Bewältigungstherapie und metakognitive Verstehensstrategien	z.T. aus Schulbüchern, variabel	Kleingruppe (3 Schüler)	Pos. Effekte auf die Qualität von Zusammenfassungen von Texten
Transactional Strategies Instruction (TSI) Pressley u.a. (1998)	Ab der 2. Klasse	Variiert, abhängig vom Leistungsniveau; von 3 Monaten bis zu einem Schuljahr	Je nach Zielgruppe unterschiedliche Lese- und Verstehensstrategien und effektiver Einsatz	z.T. aus Schulbüchern, variabel	Schulklasse und Kleingruppe	Pos. Effekte auf Strategienutzung und Textverstehen
Concept-Oriented Reading Instruction (CORI) Guthrie & Wigfield (2000)	3. Klasse	Variiert, von 3 Monaten (90–120 Min. täglich) bis zu einem Schuljahr	Strategiewissen u. effektiver Einsatz; Lesemotivation (Interesse, intrinsische und extrinsische Motivation)	Sachtexte aus der Biologie	Schulklasse und Kleingruppe	Pos. Effekte auf Strategienutzung, Textverstehen, intrinsische und extrinsische Motivation

¹ Die Zielgruppen werden in den Trainings in der Regel nicht so eng definiert. Evaluationsstudien liegen allerdings nur für die hier berichteten Altersgruppen vor.

Gemeinsam ist den ausgewählten Förderprogrammen, dass sie aus der Tradition der Lese- und (Text-)Lernstrategieforschung ableitbar sind. Deren bekannteste Techniken der Texterschließung stellen die SQ3R (**S**urvey = Überblick verschaffen; **Q**uestion = Fragen an den Text stellen; **R**ead = Lesen als intensive Auseinandersetzung mit dem Text; **R**ecite = Rekapitulieren von Abschnitten und Passagen; **R**eview = Repetieren; Robinson 1946) - und das daraus von Dansereau et al. (1979) weiterentwickelte MURDER-Schema (setting the **m**ood = geeignete Lernatmosphäre herstellen; reading for **u**nderstanding = auf Textverständnis ausgerichtete Lesen; **r**ecalling the material = zentrale Gedanken des Textes wiedergeben; **d**igest the material = Textinformation mit eigenem Wissen abgleichen; **e**xpanding knowledge = Textinformation mit anderen Informationsquellen abgleichen; **r**eview = Überprüfung des Lernergebnisses) dar. Beim MURDER-Schema werden Primär- und Sekundärstrategien unterschieden. Während die Primärstrategien unmittelbaren Einfluss auf die Verarbeitung von Informationen haben (verstehen, behalten usw.), dienen Sekundärstrategien im Allgemeinen als Selbststeuerungsaktivitäten zur Stützung des Lernens (u.a. Überwachung des Lernvorganges und Diagnose des eigenen Fortschritts beim Lernen; Christmann/Groeben 1999, 193). Eine weitere Gemeinsamkeit der bei Strebblow (2004) genannten Trainingsprogramme besteht darin, dass sie sich bei Evaluationsstudien zumindest in Teilbereichen als effektiv erwiesen haben. Darüber hinaus lassen die hier aufgeführten Trainings sowohl hinsichtlich der evaluierten Zielgruppen, der Förderdauer, der Inhalte, der verwendeten Materialien und der Fördergruppengrößen (Varianten) eine große Bandbreite erkennen. So reicht beispielsweise die Förderdauer von insgesamt 10 Schulstunden (Metakognitives Textverarbeitungstraining; Hasselhorn/Körkel 1986) bis hin zu einem ganzen Schuljahr, wobei jeweils 90 bis 120 Minuten täglich trainiert werden sollten (CORI; Guthrie/Wigfield 2000).

Auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Trainingsinhalte zeigen sich deutliche Unterschiede. Während zum Beispiel das Programm von Palinscar und Brown (1984) darauf abzielt, eine Verbesserung des Textlernens durch reziprokes Lehren (vgl. Kapitel 5.2.2) und die Vermittlung von vier effektiven Strategien zu erreichen, legt der Interventionsansatz von Lehtinen (1992) seinen Schwerpunkt auf die Vermittlung kognitiver, motivationaler und affektiver Bewältigungsstrategien. Entsprechend ihrer Trainingsinhalte lassen sich fünf Förderkonzepte unterscheiden, die im Folgenden in Anlehnung an Strebblow (2004) kurz vorgestellt werden sollen.

5.2.2 Reciprocal Teaching

Bei dem ersten Training handelt es sich um das Reciprocal Teaching nach Palinscar und Brown (1984). Das Training hat die Verbesserung der Leseverständnisleistung durch Förderung der selbständigen Verstehenskontrolle zum Ziel. Ursprünglich wurde es für Siebtklässler entwickelt, mittlerweile existieren aber auch Versionen für andere Altersgruppen. Eine deutschsprachige Fassung haben jüngst Demmrich und Brunstein 2004 vorgelegt. Das Training umfasst 20 Sitzungen in Kleingruppen, die jeweils ca. 25 Minuten dauern. Trainingsgegenstand sind vier Lesestrategien (Streblow 2004, 292ff.):

1. Fragenstellen. Mit Hilfe von selbst gestellten Fragen sollen die Kinder Details des Textes erarbeiten und ihr Verständnis einzelner Textpassagen und des ganzen Textes überprüfen.
2. Zusammenfassen. Hier soll den Kindern vermittelt werden, wie man mittels Unterstreichen und Herausschreiben von Stichworten einen Text auf seine wesentlichen Inhalte reduziert.
3. Klären von Wortbedeutungen oder unklaren Textpassagen. Bei Verständnisproblemen sollen die Schüler versuchen, Wortbedeutungen oder unklare Zusammenhänge mit Hilfe des zugrunde liegenden Textes zu erschließen. Gelingt dies nicht, so soll dabei der Gebrauch eines Lexikons eingeübt werden.
4. Vorhersagen, wie der Text weitergehen wird. Um Vorwissensbestände für das Textverständnis zu aktivieren und eine tiefer gehende Auseinandersetzung mit dem Text anzubahnen, sollen die Schüler vor dem Lesen einer Textpassage Vermutungen darüber anstellen, was in dem Abschnitt stehen wird.

Die Einheiten des Trainings sind nach der Methode des Scaffolding konzipiert. Hierbei werden die einzuübenden Strategien durch wechselnde Lehr-Lern-Schritte eingeübt, wobei der Lehrer als Modell fungiert, indem er etwa Fragen zum Text vorformuliert. Zu Beginn des Trainings gibt der Lehrer Hilfe in Form konkreter kleinschrittiger Instruktionen und zieht sich dann langsam immer mehr zurück. Schließlich übernehmen die Schüler in den Kleingruppen abwechselnd die Rolle des „Lehrers“ und bearbeiten einzelne Textabschnitte mit den jeweiligen „Schülern“. Die Verwendung dieses Settings (reziprokes Lehren) soll die Benachteiligung schwacher oder im Unterricht eher zurückhaltender Schüler kompensieren. Gleichzeitig sollten auf diese Art und Weise zwei weitere wichtige Trainingselemente berücksichtigt werden, nämlich die Formulierung von konkreten Zielvorstellungen des Strategieeinsatzes sowie ein gewinnbringendes Feedback zur durchgeführten Textarbeit (Streblow 2004, 294).

Als Material kommen im Training Sachtexte aus unterschiedlichen Lesebüchern zum Einsatz. Die Texte behandeln u.a. Themen wie Giftschlangen, Solarenergie und die Kultur der Inkas. Mit diesem Training konnten Brown und Palincsar (1987 und 1984) in standardisierten Lesetests auch noch nach einem halben Jahr deutliche Trainingseffekte feststellen. Wie Brown und Palincsar berichten, konnten teilweise Leistungsrückstände von bis zu zwei Jahren aufgeholt werden (Brown/Palincsar 1987; Palincsar/Brown 1984; Streblov 2004, 294).

Darüber hinaus liegt zum Reciprocal Teaching eine Metaanalyse von Rosenshine und Meister (1994) vor. Bei den 16 berücksichtigten Studien konnten je nach dem, ob zur Einschätzung des Trainingserfolgs standardisierte oder selbst entwickelte Tests eingesetzt wurden, unterschiedliche Effektstärken festgestellt werden. Wenn selbst entwickelte Tests verwendet wurden (10 Studien), lag die mittlere Effektstärke bei .88. Wenn in die Berechnung Ergebnisse aus standardisierten Tests eingingen (9 Studien), betrug die mittlere Effektstärke dagegen nur .32. Rosenshine und Meister (1994) führen diesen Unterschied vor allem auf die unterschiedliche Länge der verschiedenen Testverfahren zurück. Die standardisierten Tests wiesen eine durchschnittliche Textlänge von 84 Wörtern auf. Bei den selbst entwickelten Tests kamen hingegen Texte mit einer Länge von 400 Wörtern zum Einsatz. Die Ergebnisse von Rosenshine und Meister (1994) und Alfassi (1998) legen nahe, dass es offenbar einfacher ist, Aufgaben zu längeren Texten zu bearbeiten. Außerdem sind bei längeren Texten positive Effekte auf die Lesekompetenz zu erzielen, weil die einzelnen Themen durch mögliche Querverbindungen innerhalb eines größeren Gesamtkontextes leichter erschließbar sind (Streblov 2004, 294).

Rosenshine und Meister (1994) untersuchten in ihrer Metaanalyse des Weiteren, ob die ermittelten Effektstärken von den unterschiedlichen Durchführungsmodalitäten abhängig sind. Es zeigte sich, dass der Trainingseffekt nicht davon abhing, ob ganze Klassen oder nur einzelne leseschwache Schülergruppen trainiert wurden. Ebenso wenig ergaben sich auch für die folgenden Faktoren keine systematischen Einflüsse im Hinblick auf den Trainingserfolg: die Anzahl der vermittelten Strategien (2, 3, 4 oder 10), das Alter der Probanden (7 Jahre bis Erwachsenenalter), die Anzahl der Sitzungen (6 bis 25) sowie den jeweiligen Trainer (Lehrer vs. externer Trainer) (Streblov 2004, 295).

Insgesamt handelt es sich beim Reciprocal Teaching um ein effektives Förderprogramm, dessen Erfolg weitgehend unabhängig von Abweichungen hinsichtlich Durchführungsart und Alter der Probanden zu sein scheint. Die bisherigen Befunde sprechen dafür, dass dieses Programm auch im Unterricht von Lehrern durchgeführt werden kann (Demmrich/Brunstein 2004). Trotz der relativ zahlreichen Untersuchungen ist jedoch immer noch unklar, welche der vermittelten

Strategien sich günstig auf die Lesekompetenz auswirken. Möglicherweise sind die positiven Effekte des Trainings vor allem auf die besondere Methode des wechselseitigen Lehr-Lern-Prozesses zurückzuführen und weniger auf die Vermittlung spezifischer Strategien (Streblov 2004, 295).

5.2.3 Textlern- und -bewältigungsstrategien für lernschwache Schüler

Das von Lehtinen (1992) entwickelte Training richtet sich an lernschwache Drittklässler. Mit Hilfe des Trainings sollen Alternativen zu ungünstigen sozialen und emotionalen Bewältigungsstrategien aufgezeigt werden. So sollen etwa die aus negativen Selbstbildern oder Attributionsvorgängen entstehenden „Hemmungen“ durch den spontanen Einsatz von Verstehensstrategien abgebaut werden (Streblov 2004, 299).

Für eine Evaluationsstudie wurden 48 Schüler ausgewählt, die unzureichende Verstehens- und Bewältigungsstrategien aufwiesen. Der Untersuchung lag ein Mehrgruppenversuchsplan zugrunde (vgl. Tab. 5.2). Auf diese Weise kann die relative Effektivität einzelner Trainingskomponenten beurteilt werden. Die lernschwachen Schüler wurden auf drei unterschiedliche Trainingsgruppen und eine Kontrollgruppe verteilt. Eine Gruppe erhielt nur die sozioemotionale Bewältigungstherapie, eine Gruppe erhielt ein kognitives Strategietraining, und für

Tabelle 5.2: *Die unterschiedlichen Gruppen und Inhalte des Trainingsprogramms von Lehtinen (1992).*

	Schüler	Trainingsinhalt
Trainingsgruppe 1	„schwache“	Sozioemotionale Bewältigungstherapie
Trainingsgruppe 2	„schwache“	Kognitives Strategietraining
Trainingsgruppe 3	„schwache“	Kombination von sozioemotionaler Bewältigungstherapie und kognitivem Strategietraining (beide verkürzt)
Trainingsgruppe 4	„schwache“	Training 1, 2 oder 3 plus weiterführendes Training im Unterricht
Kontrollgruppe 1	„schwache“	Regulärer Unterricht
Kontrollgruppe 2	„gute“	Regulärer Unterricht

die dritte Gruppe wurden beide Trainings kombiniert.

Damit das Training in den drei Trainingsgruppen gleich lang war, wurden die Inhalte bei der dritten Trainingsgruppe verkürzt. Acht Kinder aus den drei Trainingsgruppen erhielten zusätzlich weiterführende Trainingseinheiten, die im regulären Schulunterricht durchgeführt wurden. Die beteiligten Lehrer hatten zuvor an einer sechsstündigen Schulung zur Durchführung des Trainings teilgenommen. Ferner wurde eine zweite Kontrollgruppe mit Schülern gebildet, die über gute Lern- und Bewältigungsstrategien verfügten und an keiner Intervention teilnahmen. Das Programm erstreckte sich über insgesamt 16 Wochen mit jeweils zwei Kleingruppensitzungen à drei Schüler pro Woche. Das Trainingsmaterial bestand aus unterschiedlich komplexen Texten, die den Schülern zum Teil schon aus dem Unterricht bekannt waren (Streblov 2004, 300).

Im Rahmen der sozioemotionalen Bewältigungstherapie sollten Annäherungs- und Vermeidungskonflikte sowie emotionale Konflikte bearbeitet werden. Ziel war es, negative Selbstbilder, ungünstige Attributionsmuster und/oder gehemmte Handlungen zu durchbrechen.

Das Strategietraining zeigt Ähnlichkeiten zum Reciprocal Teaching. Auch hier gilt es relevante Vorwissensbestände zu aktivieren, den Verstehensprozess selbständig zu überwachen (monitoring), wichtige Textinformationen zusammenzufassen und mit dem Vorwissen abzugleichen und zu verknüpfen. Dabei bediente man sich ebenso der Methode des Scaffolding wie das Training von Palinscar und Brown (1984).

Vor, während und nach dem Training wurden Daten zur kognitiven und motivationalen Verfassung der Schüler erhoben. Als Indikator für Strategiewissen und -anwendung mussten die Kinder Texte zusammenfassen, und es wurde geprüft, ob sie die Hauptgedanken der Texte wiedergeben konnten. Ferner wurde untersucht, ob die Schüler in der Lage waren die lokale und globale Kohärenzbildung der Texte nachzuvollziehen (Streblov 2004, 300).

Die höchsten Zuwachsraten zwischen Prä- und Posttest (dazwischen lag ein Zeitraum von 18 Monaten) zeigte die Kontrollgruppe mit „guten“ Schülern sowie die Gruppe mit dem weiterführenden Training. Die geringsten Zuwachsraten wies die Kontrollgruppe der „schwachen“ Schüler auf. Zwischen diesen beiden Polen lagen die Ergebnisse der übrigen drei Gruppen, wobei die Gruppe des kombinierten Trainings höhere Zuwachsraten als die mit dem reinen Strategietraining und letztere eine höhere Zuwachsrate als die Gruppe „sozioemotionale Bewältigungstherapie“ aufwies (Streblov 2004, 300).

Lehtinen (1992, 142f.) berichtet von einem signifikanten Interaktionseffekt zwischen Messzeitpunkt und Trainingsbedingung. Dieser Interaktionseffekt kann jedoch nicht erklärt werden, da Angaben zu Post-hoc-Tests fehlen. Möglicherweise ist dieser Effekt nur auf den Unterschied zwischen der „Kontrollgruppe schwache Schüler“ versus „Weiterführendes Training“ zurückzuführen. Die Gruppe „Weiterführendes Training“ erweist sich ohnehin als problematisch, da diese Schüler zuvor unterschiedlichen Trainingsgruppen zugeteilt waren, daher kann letztlich nicht mit Sicherheit geklärt werden, auf welcher Trainingsstrategie ihr Erfolg beruht. Aufgrund der insgesamt größeren Anzahl von Trainingseinheiten kann u.U. auch ein Zuwendungseffekt für das positive Abschneiden verantwortlich sein. Da zudem Mittelwerte und Standardabweichungen nicht mitgeteilt werden, sind die Ergebnisse nur bedingt aussagefähig (Streblov 2004, 300).

Ebenso ist die Erfassung der Strategieanwendung zu kritisieren. Beurteilt wurde nur die Qualität der Textzusammenfassungen und nicht das erfolgreiche Verwenden einer Strategie.

Die Effektivität des Trainingsprogramms von Lehtinen (1992) ist aufgrund der unzureichenden Evaluation nur schwer einschätzbar. Trotz der genannten Mängel ist jedoch positiv zu bewerten, dass sich das Training bemüht, emotionale Probleme lernschwacher Schüler zu berücksichtigen. Besonders bei lernbehinderten Schülern ist dies ein sehr wichtiger Aspekt, der leider oftmals in der Fokussierung auf Lernstrategien oder angesichts der Komplexität der Erfassung sozialemotionaler Aspekte vernachlässigt wird. Gleichzeitig sind in diesem Programm auch motivationsfördernde Maßnahmen berücksichtigt worden, aber leider wird über die Effektivität dieser Maßnahmen nichts berichtet, so dass Lehtinens (1992) Arbeit letztlich den Eindruck macht, als sei sie in Ansätzen stecken geblieben (Streblov 2004, 302).

5.2.4 Transactional Strategies Instruction (TSI)

Aus zahllosen Forschungsbeiträgen zum Textverstehen leiteten Pressley et al. (1998) ab, dass Lehrer ihren Schülern häufig zu wenig Anregungen und Hilfestellungen bei der Nutzung von Lese- und Verstehensstrategien geben. Im Besondern gilt dies für Grundschüler. Pressley und seine Mitarbeiter versuchten dieser Situation mit ihrem TSI-Ansatz zu begegnen. Hierbei handelt es sich letztendlich nicht um eine abgeschlossene Interventionsmaßnahme, sondern eher um einen Ansatz, der die im Schulalltag gängigen Lehrmethoden für die Arbeit an Texten ersetzen soll. Grundgedanke dieses Ansatzes ist die Vermittlung effektiver Lernstrategien wie z.B. das Visualisieren von Inhalten, Fragen stellen, Vorwissen aktivieren und mit dem Text in Beziehung setzen, Textschwierigkeiten bearbeiten, Zusammenfassen. Dabei geht das Programm

von der konstruktivistischen Anschauung aus, dass es nicht einen „goldenen“, sondern immer mehrere Wege der Textbearbeitung gibt. Dementsprechend sollen die Schüler durch die gemeinsame Auseinandersetzung mit Texten lernen, Strategien effektiv für den eigenen, individuellen Lernprozess zu nutzen (Streblow 2004, 302). Darüber hinaus soll im Training auch meta-kognitives Wissen zum Lese- und Verstehensprozess vermittelt werden.

Bei der Trainingsdurchführung ist keine genaue Anzahl an Trainingseinheiten festgelegt, diese richtet sich nach den jeweiligen Schülerbedürfnissen. Pressley et al. (1990) gehen davon aus, dass bereits weniger als zehn Stunden ausreichen können, um erfolgreich Strategiewissen und -nutzung zu vermitteln. Auch hier soll der Lehrer zu Beginn des Trainings als Modell fungieren. Im weiteren Verlauf des Förderprogramms ist diese Funktion jedoch mehr und mehr zugunsten der Rolle eines Interaktionspartners zu reduzieren.

Pressley et al. (1998) berichten von drei Studien, bei denen der TSI-Ansatz verwendet wurde. In einer ersten Untersuchung wurden leistungsschwache Zweitklässler, in der zweiten Studie Fünft- und Sechstklässler und in der dritten Studie Schüler der Klassen 6 bis 11 mit schwachen Leseleistungen mit dem TSI trainiert. Die Trainingsdauer variierte von drei Monaten bis zu einem Jahr. Um aussagefähige Ergebnisse zu bekommen, wurden die trainierten Schüler jeweils mit einer Kontrollgruppe verglichen.

In allen drei Studien konnten positive Effekte im Hinblick auf die Strategienutzung und das Textverstehen festgestellt werden. Besonders hohe Effektwerte zeigten sich in der zweiten Studie. Hier lagen die Ergebnisse für die trainierten Schüler im Posttest für das Textverstehen drei Standardabweichungen über denen der nichttrainierten Kinder.

Diese ersten Ergebnisse sprechen insgesamt für eine hohe Effektivität des TSI-Ansatzes. Es gilt nun in weiteren Evaluationsstudien, die Langfristigkeit dieser Effekte abzuklären. Neben der Berücksichtigung individueller Lernwege besitzt der TSI-Ansatz den Vorteil, dass er leichter in den Schulalltag „einzubauen“ ist, da er – nach entsprechender Schulung - die Einsetzung der vor Ort tätigen Lehrer als Trainer vorsieht (Streblow 2004, 303).

5.2.5 Concept-Oriented Reading Instruction (CORI)

Ähnlich dem Ansatz von Lehtinen (1992) sehen Guthrie und Wigfield (1997; 2000) den erfolgreichen Umgang mit Texten durch das Beherrschen von Lesestrategien und motivationalen Faktoren bestimmt. Dementsprechend berücksichtigen sie in ihrem Training sowohl kognitive als auch motivationale Faktoren. Zielgruppe ihres Trainings sind Schüler der 3. Klasse. Im Verlauf des Trainings kommen Materialien zum Einsatz, die sich mit dem Thema

„Überleben an Land und im Wasser“ beschäftigen. Die Dauer des Trainings wurde in der Evaluationsphase des CORI-Ansatzes von zwölf Wochen (täglich 90 - 120 Min.) bis zu einem Schuljahr ebenso variiert, wie die Trainingsinhalte (z.B. Anzahl der vermittelten Strategien). Ziel der Autoren war es, von Anfang an das Training in das Unterrichtsgeschehen zu integrieren. Entsprechend soll CORI auch nicht von externen Trainern, sondern von speziell geschulten Lehrern durchgeführt werden. Die ausgewählten Lehrer wurden hierzu mit Hilfe eines speziellen Schulungsmaterials zu Trainern ausgebildet (Streblov 2004, 303).

Wie bereits bei anderen Trainings erprobt, halten Guthrie und Wigfield (1997; 2000) die folgenden Strategien für besonders wertvoll: Aktivierung von Vorwissen, Fragen stellen, Informationen suchen, Zusammenfassen, Veranschaulichen mittels Graphiken sowie die Aus-einandersetzung mit der Textstruktur (Streblov 2004, 303).

Darüber hinaus wird versucht, die Lesemotivation durch verschiedene Instruktionmethoden positiv zu beeinflussen. Unter anderem können die Schüler festlegen, wie sie ihre Leseaktivität innerhalb des Trainings arrangieren möchten. So können sie beispielsweise bestimmen, ob sie mehr in Kleingruppen oder einzeln an Trainingsaufgaben arbeiten. Dem gleichen Ziel dienen auch die selbst durchzuführenden praktischen Übungen und Experimente sowie die möglichst interessant gestalteten Texte.

Das Training konnte sich bisher in einigen Studien bewähren (Guthrie et al. 1998; Guthrie et al. 2000; Guthrie 2004). Sowohl für die Lesemotivation als auch für das Leseengagement konnten positive Effekte nachgewiesen werden. So teilt Guthrie beispielsweise (2004) die Ergebnisse einer Studie mit, die in insgesamt 19 Klassen durchgeführt wurde (acht CORI-Klassen und elf traditionell unterrichtete Klassen). Hier ergaben sich nach einer zwölfwöchigen Trainingsphase signifikante Unterschiede mit Effektstärken von 2,75 bezüglich der Lesekompetenz zu Gunsten der CORI-Klassen.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass das CORI-Training für Drittklässler das Ergebnis einer aufwändigen und intensiven Evaluation darstellt. Die Ergebnisse bisheriger Evaluationsstudien legen sowohl eine sehr hohe Effektivität im Hinblick auf die Lesekompetenz als auch auf die Lesemotivation nahe. Es stellt jedoch aufgrund des umfangreichen Begleitmaterials hohe Anforderungen an die durchführenden Lehrer (Streblov 2004, 304).

5.2.6 Informed Strategies Learning

Einen gänzlich anderen Ansatz und eine andere Zielgruppe stellt das von Schreblowski und Hasselhorn (2001) in Anlehnung an frühere Arbeiten von Hasselhorn und Körkel (1986) und

von Paris und Mitarbeitern (Paris et al. 1984 und Paris/Jakobs 1984) entwickelte und von Souvignier und seinen Mitarbeitern (Souvignier et al. 2003) für den Schulunterricht weiter überarbeitete Strategietraining zur Förderung des Textverstehens in 5. Klassen dar. Ziel des Trainings ist die Verbesserung der Informationsaufnahme aus Texten durch das Einüben von zentralen Lesestrategien. Eingebettet ist das Training in eine kindgerechte Rahmenhandlung, bei der die Kinder zu sogenannten „Textdetektiven“ ausgebildet werden. Ähnlich einem Detektiv (vgl. hierzu bereits die Arbeiten von Paris und seinen Mitarbeitern aus dem Jahre 1984), der für die Lösung eines Kriminalfalls bestimmte Methoden einsetzt, sollen die Kinder ein Strategierepertoire erlernen, mit dessen Hilfe sie unterschiedliche Texte erlesen und bearbeiten können. Das Training umfasst 15 Einheiten à einer Stunde und lässt drei Phasen erkennen. In der ersten Phase, die 5 Stunden umfasst, geht es darum, eine erfolgsoversichtliche motivierende Orientierung zu geben. Hierzu bedient man sich im Wesentlichen eines spielerischen Umgangs, bei dem Leseziele, günstige Kausalattributionen und Selbstbewertungen thematisiert werden. Im Anschluss daran werden in der zweiten Phase (4 Stunden) einzelne Lesestrategien, wie beispielsweise „Wichtiges unterstreichen“ oder „Überschriften beachten“ vermittelt. Die anzueignenden Strategien werden anhand kleiner Texte, bei denen die Inhalte der ersten Phase wieder aufgegriffen werden, eingeübt. In der abschließenden dritten Phase (6 Stunden) werden metakognitive Aspekte des Textverstehens vermittelt und mit den vorangegangenen Trainingsinhalten verknüpft. Die Schüler lernen hier Techniken der Selbstregulation und der Selbstkontrolle. Ziel des Trainings ist ein selbstregulierter Strategieeinsatz beim Umgang mit Texten.

Das Training wurde im Rahmen einer Fortbildung Lehrern vorgestellt und mit ihnen ausführlich besprochen. Im jetzigen Stand der Evaluation zeigt sich u.a., dass die vorgesehene Durchführungszeit des Trainings deutlich überschritten wird. Je nach Lehrer und Klasse wurden für die Durchführung des Trainings 24 bis 31 Stunden benötigt. Auch inhaltlich wurde von Lehrerseite Kritik an den Lehrtexten geübt.

Trotz dieser Kritik scheint das auf dem Weg befindliche Training ein vielversprechender Ansatz, wenn es darum geht, das Leseverständnis von Schülern zu fördern. Besonders die Idee, das Training mit einer schülergerechten Rahmenhandlung zu versehen, kann überzeugen. Inwieweit die bisher an 248 Schülern von zwei Gymnasien und Gesamtschulen gewonnenen Erkenntnisse auf die Lernbehindertenschule übertragen werden können, muss jedoch zum jetzigen Zeitpunkt der Trainingsevaluation noch offen bleiben.

5.3 Klauers Denktraining

Das Klauersche Denktraining hat in erster Linie die Förderung des induktiven Denkens zum Ziel. Zahlreiche Untersuchungen haben jedoch in der Vergangenheit gezeigt, dass es vielfach positive Effekte auf schulisches Lernen hat (u.a. Klauer 1993b; 1993c; 1993d; 1995a; 1996; 1997). Für den sprachlichen Bereich hat sich das Denktraining neben dem Fremdspracherwerb (Klauer 1993b) und dem Rechtschreiblernen (Klauer 1993c) auch beim sinnverstehenden Lesen als besonders geeignetes Förderinstrument erwiesen (Klauer 1996). In der von Klauer (1996) durchgeführten Studie konnte für das Denktraining sowohl im unmittelbaren Anschluss an die Trainingsdurchführung als auch in einer Follow-Up-Untersuchung 6 Monate später positive Effektstärken im Hinblick auf die Leseverständnisleistung von 0,48 bzw. 0,91 nachgewiesen werden (Klauer 1996, 79). Wie diese Zahlen einzuschätzen sind, zeigt sich zum Beispiel bei einem Vergleich mit der Metaanalyse von Rosenshine und Meister (1994) zum Leseprogramm von Palinscar und Brown (1984; 1987; weitere Details siehe auch Kapitel 5.2.2). Bei standardisierten Tests ermittelten Rosenshine und Meister (1994) einen Median der Effektstärke von nur 0,32. Somit liegen die für das Klauersche Denktraining ermittelten Effektstärken im Hinblick auf das Leseverständnis also deutlich über den Ergebnissen der von Rosenshine und Meister (1994) in ihrer Metaanalyse berücksichtigten Untersuchungen.

Die hohe Wirksamkeit eines allgemeinen Denktrainings auf die Leseverständnisleistung mag auf den ersten Blick verwundern. Vergegenwärtigt man sich jedoch, dass die Entwicklung des Leseverständnisses in hohem Masse von leseunspezifischen kognitiven Leistungen abhängig ist (Scheerer-Neumann 1997, 292), so wird rasch klar, warum das Denktraining einen positiven Einfluss auf die Leseverständnisleistung hat. Um Letzteres noch deutlicher hervorzuheben, sollen an dieser Stelle die grundlegenden Elemente des Klauerschen Denktrainings dargelegt und ausführlich erläutert werden, wie die Verbesserung des induktiven Denkens zum Aufbau des Leseverständnisses beitragen kann.

Bei der Theorie des induktiven Denkens handelt es sich um die Entdeckung von Regelmäßigkeiten und Ordnung im scheinbar Ungeordneten (Klauer 1992, 65), indem Objekte hinsichtlich ihrer Merkmale und Relationen auf Gleichheit oder Verschiedenheit hin untersucht werden. Ausgehend davon hat Klauer insgesamt drei Trainingsprogramme vorgelegt. Diese Trainingsprogramme sind alle nach dem gleichen Grundkonzept aufgebaut. Alters- und niveauabhängig variieren lediglich die Inhalte und die Themen (dem Interessenbereich und dem vermuteten Vorwissen der Probanden angepasst).

Das Denktraining I ist für Kinder im Altersbereich von 5 bis 7 Jahre, das Denktraining II wurde für 10 bis 13-jährige konzipiert und das Denktraining III richtet sich an Jugendliche zwischen 14 und 16 Jahren. Mit Ausnahme des Denktrainings II sind die Trainingsprogramme I und III auch für lernbehinderte Sonderschüler gedacht, wobei sich die Altersangaben jedoch nach oben verschoben.

Die Trainingsprogramme sind als paradigmatische Lehrgänge konzipiert, umfassen in einem ausgewogenen Verhältnis alle Aufgabenklassen des induktiven Denkens, sind jedoch deutlich verschieden von den in Intelligenztests geforderten Aufgaben. So enthalten die Trainingsprogramme sinnhaltige und lebensnahe Aufgaben, während die Intelligenztests abstrakt-figurales bzw. geometrisch-figurales Aufgabenmaterial enthalten (z.B. Raven-Tests, CFT20).

Paradigmatisch bedeutet hier, dass die Probanden die Paradigmen (unter Paradigma ist eine formale Denkstruktur zu verstehen, die in verschiedenen Inhaltsbereichen anwendbar ist) des induktiven Denkens erlernen sollen, d.h. genau die Grundmuster, die gemäß der Theorie das induktive Denken ausmachen sollen. An Modellaufgaben, die diese Grundstrukturen besonders deutlich zeigen und die es ermöglichen, die Lösungs- und Kontrollprozesse besonders deutlich herauszuarbeiten, soll sich das Training orientieren. Jedes Trainingsprogramm enthält 120 Aufgaben (je 20 pro Aufgabenklasse) zum induktiven Denken, die auf zehn Lektionen verteilt erarbeitet werden. Ziel des paradigmatischen Trainings ist es, den Probanden die Kenntnis zu vermitteln, dass die vielfältigen Aufgaben aus unterschiedlichen Sachzusammenhängen und thematischen Einbettungen auf wenige Grundstrukturen (sechs Kernaufgaben des induktiven Denkens) zurückzuführen sind, denen wenige Typen von Lösungs- und Kontrollprozessen entsprechen (Klauer 1993e). Mit Hilfe der Theorie lassen sich die in Tabelle 5.3 ausgeführten sechs Kernaufgaben des induktiven Denkens aus der Kombination der in Anlehnung an Borg und Shye 1995 ausgestalteten Facetten A (a_1 Gleichheit a_2 Verschiedenheit a_3 Gleichheit und Verschiedenheit) und B (b_1 Merkmale b_2 Relationen) ableiten.

Die Grundstrukturen der sechs Aufgabenklassen und der ihnen zugeordneten Lösungsprozeduren werden zunächst an möglichst einfachen und klaren (daher „paradigmatischen“ oder „exemplarischen“) Beispielen erarbeitet, sodann wird geübt, sie bei unterschiedlichem Material wieder zu erkennen und sie in ungleichen Kontexten auszuführen.

Insofern lässt sich das paradigmatische Training in einen hinführenden Teil, einen Erarbeitungs- und einen Anwendungsteil gliedern. Um eine lernpsychologisch sinnvolle Übungsverteilung zu erreichen, werden die sechs Aufgabenklassen nicht nacheinander, sondern ineinander verschachtelt erarbeitet.

Tabelle 5.3: Kernvarianten des induktiven Denkens (Klauer 2001, 170).

Name	Abkürzung	Kennzeichnung	Itemformen	Festzustellen ist ...
Generalisierung	GE	a_1b_1	Klassen bilden Klassen ergänzen Gemeinsamkeiten finden	Gleichheit von Merkmalen
Diskrimination	DI	a_2b_1	Unpassendes Streichen	Verschiedenheit von Merkmalen
Kreuzklassifikation	KK	a_3b_1	Vierfelderschema Sechsfelderschema Neunfelderschema	Gleichheit und Verschiedenheit von Merkmalen
Beziehungserfassung	BE	a_1b_2	Folgen ordnen Folgen ergänzen Einfache Analogien	Gleichheit von Relationen
Beziehungsunterscheidung	BU	a_2b_2	Gestörte Folgen	Verschiedenheit von Relationen
Systembildung	SB	a_3b_2	Matrize Vollständige Analogie	Gleichheit und Verschiedenheit von Relationen

Zum besseren Verständnis sei für jede Aufgabenklasse jeweils ein Beispiel aus dem Denktraining für Jugendliche von Klauer (1993a) kurz erläutert:

1. Bei der Generalisierung (GE) soll die Gleichheit von Merkmalen erkannt werden. Verschiedene Objekte müssen mindestens ein Merkmal gemeinsam haben. Typische Itemformen dafür sind: Klassen bilden, Klassen ergänzen und Gemeinsamkeiten benennen.

Hier sind viele gerade und ungerade Zahlen aufgeführt. Trotzdem haben sie ein gemeinsames Merkmal. Welches?

52 106 34 241 25 16 70 43 205 340

Aufgabe 106

2. Bei der Diskrimination (DI) gilt es, die Verschiedenheit zwischen Merkmalen festzustellen. Sie nutzt die Itemform ‚Unpassendes streichen‘. Mehrere Objekte werden vorgelegt, die alle mit einer Ausnahme in mindestens einem Merkmal übereinstimmen. Das abweichende Objekt muss gefunden werden.

Familie Müller geht in ein Restaurant essen. Der Ober bringt ihnen die Speisekarte. Welches der folgenden Gerichte passt nicht zu den anderen?

Eisbein - Kartoffelpuffer - Pizza - Rahmschnitzel - Jägerpfanne

Aufgabe 2

3. Bei der Kreuzklassifikation (KK) sollen Gleichheit und Verschiedenheit von Merkmalen festgestellt werden. Die vorgelegten Objekte unterscheiden sich in mindestens einem Merkmal und sind in mindestens einem Merkmal gleich. Die für diese Aufgabenklasse typische Itemform ist die Matrize, die als Vier-, Sechs- oder Neunfelderschema vorgelegt wird.

Alexander hat ein neues Rätselheft gekauft und knobelt gerade an dieser Aufgabe. Er soll die fehlende Zahl ergänzen und die Erläuterungen am Rand vervollständigen		
	?	?
3er Reihe	21	12
?	45	30
?	18	36

Aufgabe 111

4. Bei der Beziehungserfassung (BE) geht es darum, Gleichheit von Relationen festzustellen. Die vorgelegten Objekte stehen in einer bestimmten Beziehung zueinander. Für diese Aufgabenklasse typische Itemformen sind Folgen ergänzen, Folgen ordnen und einfache Analogien.

<p>Thomas hat am Wochenende einen Hafen besichtigt. Er hat sich notiert, welche Schiffe er dabei gesehen hat:</p> <p style="text-align: center;">Supertanker Kreuzfahrtschiff Fischkutter Hochseeyacht Ruderboot</p> <p>Wonach hat Thomas die Schiffe geordnet?</p>

Aufgabe 34

5. Bei der Beziehungsunterscheidung (BU) soll die Verschiedenheit von Relationen entdeckt werden. Die typische Itemform ist die gestörte Folge, bei der das Objekt zu markieren ist, das von der Beziehung von Objekten in einer Folge abweicht.

<p>Eine Denksportaufgabe im neuen Rätselheft lautet:</p> <p>Diese Zahlenreihe ist nach einer Regel aufgebaut. Eine Zahl passt aber nicht hierher.</p> <p style="text-align: center;">88 44 48 24 28 16 18 9 13</p> <p><i>Finde die Regel heraus, nenne die falsche Zahl und ersetze sie durch die richtige.</i></p>

Aufgabe 65

6. Bei der Systembildung (SB) sollen Gleichheit und Verschiedenheit von Relationen erkannt werden. Typische Itemformen sind wieder Matrizen in Form von Vier- oder Neunfelderschemata und die vollständige Analogie, bei der nicht bloß zwischen den Paaren (a,b) und (c,d), sondern auch zwischen den Paaren (a,c) und (b,d) eine Beziehung besteht.

<i>Ergänze das Schema und versuche herauszufinden, was der senkrechte und was der waagerechte Pfeil bedeuten.</i>		
Gänsefeder	→	Pergament
↓		↓
Schreibmaschine	→	?
↓		↓
?	→	Diskette

Aufgabe 18

Warum sich das Intelligenztraining von Klauer auch positiv auf die Leseverständnisleistung auswirkt, lässt sich zunächst einmal damit erklären, dass es auf allen Ebenen des Textverständnisses um den Vergleich von Input im Arbeitsgedächtnis und Inhalten des Langzeitgedächtnisses geht. Werden da Gemeinsamkeiten entdeckt, so wird der Teil des Textes akzeptiert; werden keine entdeckt, sondern stattdessen bedeutsame Unterschiede, so muss die Textvorlage neu studiert oder anderweitig Hilfe zum Verständnis gesucht werden. Diese Vergleichsprozesse sind mit dem im Denktraining eingeübten Strategien der Suche nach Gleichheit und Verschiedenheit grundsätzlich identisch.

Einen weiteren Aspekt, der die Wirksamkeit des Klauerschen Trainings bei Leseverständnisprozessen begründet, liefert Frederikson (1982) mit den Strukturgleichungsmodellen, auf deren Grundlage er eine umfangreiche Komponentenanalyse des Leseprozesses vornahm. Er zeigte, dass für das verständige Lesen auch Schlussprozesse notwendig sind. Die Bedeutung von Inferenzen für das Textverständnis belegen auch die Arbeiten von Kintsch und van Dijk (1978) sowie van Dijk und Kintsch (1983). Auch neuere Untersuchungen verifizieren die Bedeutung von induktiven Prozessen für das Leseverständnis. Schnotz (1994) und Mannes (1994) interpretieren das Textverständnis - aus schematheoretischer Sichtweise - als Einordnung in ein Schema. Ein einzelnes Phänomen wird hiernach verstanden als einer übergeordneten Klasse zugehörig. Letztlich entspricht dieser Vorgang der Ein- bzw. Zuordnung nach Grundform dem Klassifizieren, also dem induktiven Denken. Entsprechend folgert Klauer, dass induktiv trainierte Kinder eher und öfter in der Lage sind, einen Text besser zu verstehen, indem sie das richtige Schema aktivieren. (Klauer 1996, 71).

Ein ebenso bedeutsamer Punkt im Hinblick auf die Effektivität des Klauerschen Denktrainings bei Leseverständnisprozessen liegt in der Tatsache begründet, dass bei erfolgreicher Trainingsdurchführung metakognitive Steuerungsprozesse, wie zum Beispiel die Kontrolle und Überwachung der eigenen Lösungsvorgänge, sorgfältig eingeübt werden. Genau dies wird aber auch im Leseverständnisprozess (vgl. Kapitel 2.4 und 2.5.4) gebraucht.

Leseverständnis und induktives Denken sind jedoch nicht nur konzeptuell eng miteinander verbunden. Die hohen Korrelationen zwischen allgemeiner Intelligenz und Leseverständnis belegen auch empirische Ergebnisse. So zeigt zum Beispiel eine Untersuchung von Carver (1990), die Schüler der zweiten bis zwölften Klasse umfasste, eine mittlere Korrelation zwischen allgemeiner Intelligenz und Leseverständnis von $r = .5$. Die Intelligenzleistung der Schüler wurde dabei mit Hilfe des Matrizen tests von Raven erfasst, der bekanntlich nichtverbale Leistungen des induktiven Denkens erfasst (Klauer 1996, 72). Rost und Hartmann bestätigten dieses Ergebnis mit einer Untersuchung im vierten Schuljahr. Sie fanden eine Korrelation von $r = .53$ (Rost/Hartmann 1992, 72), wobei sie ebenfalls einen Intelligenztest einsetzten, der induktives Denken erfasst.

Entsprechend den experimentell nachgewiesenen positiven Effekten, die das Denktraining aus den genannten Gründen auf das sinnverstehende Lesen (von Hauptschülern) hat, soll im Rahmen dieser Arbeit die Eignung auch für lernbehinderte Sonderschüler überprüft werden (siehe Kapitel 7.4 und 7.7).

5.4 Computerunterstütztes Lernen

Ein zunehmend wichtiges schulisches Förderinstrument nicht nur im Hinblick auf das sinnverstehende Lesen stellt der Computer dar. Gerade im Unterricht mit lernbehinderten und lernbeeinträchtigten Schülern bietet der Computer als Förderinstrument zahlreiche Möglichkeiten. So werden im Deutschunterricht neben Textverarbeitungsprogrammen (Kochan 2001, 110) in erster Linie Trainingsprogramme zur Verbesserung der Lese- und Rechtschreibleistung eingesetzt (Greisbach 2000, 19ff.; Schaible 1995).

Computerunterstütztes Lernen wird hier als „eine Möglichkeit zur abwechslungsreichen Gestaltung der erforderlichen langwierigen Übungen“ (Zielinski 1995, 145) gesehen. Qualitativ hochwertige Lernsoftware unterstützt einen individualisierten und differenzierten Unterricht (Baumann-Geldern 1993, 312). Davon können besonders lernbehinderte Schüler profitieren. Ihnen bietet der Computer die Möglichkeit, entsprechend ihrem eigenen Lerntempo und Leistungsvermögen ohne die direkte unterrichtliche Kontrolle der Mitschüler und Lehrer

arbeiten zu können. Auf diese Weise können mögliche Versagensängste oder das Gefühl, sich vor anderen zu blamieren, gerade bei älteren lernbehinderten Schülern umgangen werden (Masendorf et al. 1997, 205).

Klicpera/Gasteiger-Klicpera (1995, 331) verweisen auf die Möglichkeit gezielten Übens durch eine sofortige automatisierte Fehlerrückmeldung und Protokollierung der Lernfortschritte.

Die Frage, ob ein Computer auch über einen längeren Zeitraum eine motivierende Wirkung auf die Schüler ausübt, ist allerdings umstritten. So berichtet Brown (1990) in einer zusammenfassenden Synopse von einer anfänglich größeren Motivation beim Einsatz des Computers im Deutsch-/Rechtschreibunterricht, die nachlässt, wenn der Reiz des Neuen vergeht. Möglicherweise kann diese Einschätzung aber auch auf die komplizierte Handhabung und graphisch wenig ansprechende Erscheinung älterer Software zurückgeführt werden. Dementsprechend erkennen Klicpera/Gasteiger-Klicpera (1995, 330) darin eine Herausforderung, bessere Lernprogramme zu entwickeln.

Für den Bereich des sinnverstehenden Lesens liegen nach Auskunft der Softwaredatenbank SODIS (= **S**oftware **D**okumentations- und **I**nformationssystem für neue Unterrichtsmedien) des Landesinstituts für Schule und Weiterbildung nur einige wenige Programme vor. Dies liegt daran, dass die meisten Deutschprogramme ihren Schwerpunkt auf die Rechtschreibung einzelner Worte legen. Die wenigen Programme, die sich dem sinnverstehenden Lesen widmen, beinhalten zumeist einzelne kleinere Texte und Phrasen, deren (Folge-)Richtigkeit durch Auswahlantworten überprüft werden soll. So werden beispielsweise im Programm „Lesemaschine“ aus der Reihe Scottie-Teachware zum Fach Deutsch längere Texte schrittweise aufgebaut. Der jeweilige Übungstext wird dazu vorweg in kleine Satzphrasen aufgeteilt. Nach Überschrift und Textanfang gibt der Computer immer drei Satzphrasen zur Auswahl vor. Eine Phrase führt den Text syntaktisch korrekt und folgerichtig weiter, die übrigen werden vom Computer per Zufall präsentiert.

Einen anderen Weg beschreitet das Lese- und Schreibabenteuerprogramm „Fürst Marigor und die Tobis“. Das Programm wurde für das Fach Deutsch in der Grundschule entwickelt und richtet sich an Schüler ab der 2. Klasse. Durch seine interessant gestaltete Spielwelt, der Möglichkeit die zu lesenden Texte auch Vorlesen zu lassen und nicht zuletzt auch durch die Verwendung der Tobifiguren, die vielen Kindern durch einige Schulbibeln bekannt sind, findet die Software nicht nur bei lernschwachen Grundschulern, sondern auch an Lernbehindertenschulen Verwendung.

Die Rahmenhandlung des Spiels bildet ein Märchen, welches zu Beginn des Spiels als Comic erzählt wird: Eines Tages bekommen die Tobis Besuch von der Hexe Lindenblatt, einem Zauberer und einem Zwerg, die berichten, dass die Tiere aus dem Wald verschwunden sind. Der Grund dafür ist der böse Fürst Marigor, der alle Tiere in sein Schloss verschleppt hat. Die beiden Kindertobis Ela und Alo sind die einzigen, die die Tiere retten können. Der Spieler begleitet nun diese beiden Tobis auf ihrem Weg durch fünf Abenteuerwelten, bei denen zahlreiche Aufgaben zu lösen sind, für die es jeweils Punkte gibt. Hat ein Spieler eine bestimmte Anzahl von Punkten erreicht, so hat er die jeweilige Spielwelt erfolgreich absolviert. Die Aufgaben sehen wie folgt aus:

- a) Die Bezeichnung des Gegenstandes erscheint kurz und verschwindet dann wieder. Der Spieler muss sich das Wort merken und es dann selbständig in die vorgegebenen Kästchen eingeben.
- b) Die Bezeichnung des Gegenstandes ist schon in die Kästchen eingetragen, allerdings fehlen ein oder mehrere Buchstaben, die nun eingegeben werden müssen. Versucht man falsche Buchstaben einzugeben, verweigert das Programm die Annahme.
- c) Die Buchstaben des gesuchten Wortes schweben im Bild. Der Spieler muss diese „fangen“ und in der richtigen Reihenfolge in die Kästchen ziehen. Dabei ist der Anfangsbuchstabe leicht auszumachen, da er der einzige Großbuchstabe ist. Auch hierbei ist es nicht möglich, falsche Buchstaben in das Kästchen zu ziehen, da diese sofort wieder an ihren Ausgangspunkt zurückspringen.

Während des gesamten Spiels kann man mit der in eine Eule verwandelten Hexe Lindenblatt jederzeit Hilfe bekommen. Hat man in allen fünf Welten alle Rätsel gelöst und so die verzauberten Tiere befreit, kann man zum Schloss von Fürst Marigor. Hier wartet ein letztes Rätsel auf den Spieler. Hat man auch dies geschafft, endet das Spiel mit einem Comic, bei dem die Niederlage Fürst Marigors gezeigt wird.

Die Lernsoftware führt den Spielenden sehr motivierend in das Geschehen und die Rahmenhandlung des Spiels ein. Für das Kind ist es im ersten Moment nicht offensichtlich, dass hinter dem Spiel auch eine Lernabsicht steckt.

Das Hauptaugenmerk der Aufgaben liegt darin, dem Kind erste Rechtschreibkenntnisse zu vermitteln, wobei dies meist am Beispiel von Nomen geschieht. Ein Kritikpunkt ist dabei jedoch, dass dem Kind nicht erklärt wird, dass es sich um Nomen handelt. Das Kind wird zwar nach einiger Zeit merken, dass es alle Wörter groß schreiben muss, aber es wird nicht deutlich, warum dies der Fall ist.

Der Umgang mit Buchstaben wird sehr intensiv geübt, da mit vielen verschiedenen Wörtern gearbeitet wird. Grammatikalische Inhalte kommen selten vor und können auch nicht wiederholt werden. Bei den jeweiligen Aufgaben hat das Kind die Möglichkeit, die Aufgabenstellung selbst zu lesen oder sich diese vorlesen zu lassen. Positiv ist, dass es den Text dabei trotzdem mitlesen kann. Negativ ist allerdings, dass dies einige Kinder verleitet, nicht selber zu lesen, sondern sich immer alles vorlesen zu lassen. Nur in einigen wenigen Spielszenen wird das Selberlesen wirklich gefordert.

Ein weiterer Kritikpunkt ist, dass dem Kind beim Lösen der Aufgaben nicht erklärt wird, warum es etwas richtig oder falsch gelöst hat. Da viele Aufgaben auch leicht durch Zufall gelöst werden können, ist der Lernerfolg fraglich.

Auf den individuellen Leistungsstand der Kinder wird in „Fürst Marigor und die Tobis“ nicht eingegangen. Alle Spielwelten, die in ihren Anforderungen unterschiedlich gestaltet sind, müssen durchlaufen werden, um ans Ziel zu kommen. Dies könnte dazu führen, dass sich schwächere Schüler überfordert fühlen und das Spiel eventuell abbrechen.

Das Spiel ist ziemlich abwechslungsreich, da ständig andere Orte aufgesucht und immer wieder neue Rätsel gelöst werden müssen. Das Kind wird also oft neu motiviert und herausgefordert. Andererseits gibt es auch Dinge, die einem immer wieder begegnen, die einem also schon bekannt sind und die man dadurch schneller und besser bewältigen kann.

Der zeitliche Aspekt ist in dieser Lernsoftware gut gelöst. Das Kind kann das Spiel jederzeit beenden, ohne dass ihm Gegenstände, Punkte oder wichtige Informationen verloren gehen. Wenn es das Spiel wieder startet, beginnt es an der Stelle, an der es aufgehört hat.

Die Ausführung machen klar, dass auch dieses Programm nur bedingt geeignet ist, sinnverstehendes Lesen effektiv zu fördern. Es eignet sich wohl eher als zusätzliches Angebot in offeneren Unterrichtsphasen für selbständige und fortgeschrittenere lernbehinderte Schüler.

5.5 Zusammenfassung

Der Literatur zu Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten lassen sich auch für die Lernbehindertenschule zahlreiche Anregungen zur Unterrichtsgestaltung entnehmen. Ein in sich geschlossenes Förderkonzept lässt sich aus den bewusst allgemein gehaltenen Empfehlungen natürlich nicht ableiten. Die Äußerungen zahlreicher Sonderschulkollegen (siehe hierzu auch Kapitel 4.4) belegen, dass in der Praxis oftmals konkrete Förderprogramme in der Form von Trainings zum Einsatz gelangen. Dementsprechend lag es nahe, die über den Buchhandel zu beziehenden Lesetrainings zu untersuchen. Ein erster Blick auf die Lesetrainings für Schüler

offenbart ein scheinbar großes Angebot an entsprechenden Fördermaterialien. Eine genauere Analyse zeigt jedoch, dass die meisten Lesetrainings weder wissenschaftlich abgeleitet noch evaluiert sind. Da jedoch nur die beiden letztgenannten Aspekte eine sachliche Beurteilung der Effektivität und damit der Brauchbarkeit ermöglichen, wurden in erster Linie nur Trainings mit entsprechender wissenschaftlicher Anbindung genauer betrachtet. Während das Trainingsmaterial von Grissemann (1998) auch Übungen auf der Wort- und Satzebene beinhaltet, konzentrieren sich die anderen ausführlich beschriebenen Trainings auf die Textebene. Die Beachtung von Rechtschreibaspekten, die ausdrückliche Berücksichtigung sonderpädagogischer Belange und das Fehlen von Evaluationsstudien sind ebenfalls Punkte, die das Grissemannsche Training (1998) von den restlichen Förderprogrammen unterscheiden. Was bei Grissemann (1998) zum Teil nur in Ansätzen vorhanden ist, ist die gezielte Vermittlung von Lese- und Lernstrategien. Dies findet sich bei den von Streblow (2004) genannten Trainings. Damit die neu zu erwerbenden Strategien sich tatsächlich positiv auf das Lernverhalten auswirken, versuchen diese Trainings auch zusätzlich metakognitives Personen-, Situations- und Aufgabenwissen zu vermitteln. Neben kognitiven Aspekten werden von einigen Trainings, wie etwa dem von Lehtinen (1992), auch motivationale Gesichtspunkte berücksichtigt. Trotz der theoretischen Plausibilität kombinierter Trainings, fehlen jedoch nach Streblow (2004, 305) zur Zeit noch stützende empirische Belege für den Bereich des Textlernens.

Mit Blick auf die schulische Unterrichtssituation lässt sich sagen, dass die einzelnen Trainings relativ selten durchgeführt werden. Dies liegt zum einen sicherlich am hohen zeitlichen Aufwand, mit dem die Trainings betrieben werden müssen (vgl. hierzu etwa die Angaben bei Guthrie und Wigfield (2000) oder Lehtinen (1992)). Andererseits können möglicherweise aber auch einzelne Rahmenbedingungen wie etwa der durch die Trainingsdurchführung in Kleingruppen hervorgerufene hohe Personalbedarf oder der zusätzliche zeitliche Schulungsbedarf der Lehrer den Einsatz eines Trainings in der Schule vereiteln. Es lässt sich also feststellen, dass zur Zeit kein wissenschaftlich evaluiertes Lesetraining für lernbehinderte Schüler im Sekundarbereich existiert, welches das sinnverstehende Lesen zum Gegenstand hat.

Das Fehlen eines Lesetrainings für lernbehinderte Schüler lässt die Frage nach Alternativen aufkommen. Betrachtet man die kognitive Trainingsforschung, so fallen im deutschsprachigen Bereich besonders die Arbeiten von Klauer (u.a. 1993b; 1993c; 1993d; 1995a; 1996; 1997) auf. Sein Denktraining hat sich in zahlreichen Studien als effektiv erwiesen. Auch im Hinblick auf das Leseverständnis konnten bei Hauptschülern positive Effekte nachgewiesen werden (Klauer 1996). Offenbar trainiert das Denktraining zentrale Aspekte wie das schlussfolgernde

Denken oder metakognitive Elemente, die beim Leseverständnisprozess von besonderer Bedeutung sind. Somit liegt die Vermutung nahe, dass das Training auch die Leseverständnisleistung lernbehinderter Sonderschüler positiv beeinflussen kann.

Der abschließende Blick auf den Bereich der Computersoftware sollte das Kapitel abrunden und andeuten, welche Möglichkeiten mit dem Computer als Förderinstrument verbunden sein könnten. Insgesamt konnte für den Bereich der Computersoftware das gleiche Ergebnis herausgearbeitet werden wie für den Bereich der Lesetrainings: Ein umfassendes, theoriegeleitetes, systematisches und an den Bedürfnissen lernbehinderter Sonderschüler der Sekundarstufe orientiertes Förderinstrument gibt es zur Zeit nicht.

6 FRAGESTELLUNGEN UND HYPOTHESEN

Die Ausführungen in den drei ersten Kapiteln dieser Arbeit haben deutlich gemacht, dass das Leseverständnis von lernbehinderten Sonderschülern nur unzureichend erforscht ist. Dies liegt nicht zuletzt daran, dass der Leseprozess als Ganzes einen hochkomplexen Vorgang darstellt, der trotz der Fortschritte innerhalb der kognitions-psychologischen und psycholinguistischen Forschung noch längst nicht vollständig aufgeklärt ist (vgl. Kapitel 1 und 2).

Des Weiteren fehlt es an speziellen Untersuchungen zum Leseverständnis, die nicht nur die Lese- und Rechtschreibleistung anhand von einfachen Worttestmaterialien untersuchen (siehe Kapitel 2).

Ebenso fehlt es - trotz des scheinbar reichen Materialangebots, vor allem im Hinblick auf die LRS-Problematik in der Sekundarstufe I - an theoriegeleiteten und wissenschaftlich evaluierten Materialien, die eine effektive Förderung des Leseverständnisses zum Inhalt haben (vgl. Kapitel 5).

Entsprechend dieser Ausgangslage und mit Blick auf die hohe Zahl von Analphabeten, die immer noch die Lernbehindertenschulen verlassen, sollen die in Kapitel 6.2 aufgeführten Fragestellungen in dieser Arbeit mit Hilfe von zwei Erhebungen und vier Trainingsexperimenten untersucht werden.

Vorab soll jedoch in einem kurzen Exkurs dargelegt werden, warum in dieser Arbeit empirische Methoden zum Einsatz kommen.

6.1 Exkurs zur Methodenwahl

Zum Thema Lesekompetenz in der Schule bemerkt Spinner (2004, 124) „dass durch PISA der didaktische Blick verstärkt auf die Ergebnisse und Wirkungen von Unterricht gelenkt worden ist. Die bisherige Fachdidaktik ist oft eine Didaktik der guten Absichten gewesen. Die seit einigen Jahren wichtiger werdende empirische Forschung hat durch Pisa zusätzlichen Antrieb erhalten“. Diese wohlformulierte Bemerkung lässt den Schluss zu, dass ein Großteil der bisherigen fachdidaktischen Forschungsbeiträge nicht zu einem Fortschritt hinsichtlich der Lesekompetenz von Sekundarschülern an Regelschulen geführt hat. Diesen Fortschritt erwartet Spinner (2004) von der empirischen Forschung. Der offenkundige Mangel an empirischer Forschung für den Regelschulunterricht, hinsichtlich der Lesekompetenz, findet seine Entsprechung im Sonderschulbereich.

Im deutschsprachigen Raum hat dies sicherlich mit dem Umstand zu tun, dass die empirische Forschung in der Sonderpädagogik sich noch nicht - von Ausnahmen abgesehen - durch ein besonders hohes methodisches Niveau hat profilieren können (vgl. Grünke 2002, 60). Dieser Zustand hat sich bis heute kaum zum Positiven verändert (Klauer 2000), obwohl nach dem Ende der stagnierenden Entwicklung Mitte der sechziger Jahre ein Umdenken einsetzte, das die Förderungs- und Entwicklungsmöglichkeiten lernschwacher und lernbehinderter Kinder zum Gegenstand empirischer und empirisch-experimenteller Untersuchungen machte (Klauer 1964; 1969 und Kanter 1967). Masendorf (1987) beklagt, dass aufgrund eines eklatanten Mangels an empirischen Forschungsergebnissen in der Sonderpädagogik Praxiserfahrungen Einzelner und pädagogisches Alltagswissen häufig stark überbewertet werden. Bisweilen werde sogar in der Sonderpädagogik selbst die Ansicht vertreten, dass empirisch gewonnene Befunde letztlich trivial seien und meist nur bereits Bekanntes bestätigt bzw. wiedergegeben werde, wozu sich der Forschungsaufwand nicht lohne (Masendorf 1997, 26). Nach Meinung von Masendorf (1997) biete man als „Alternative“ zur empirischen Forschung jedoch im Wesentlichen lediglich die Erkenntnisgewinnung über Gruppenkonsens oder kollektives „Raten“ an. Empirisch-experimentell arbeitende Wissenschaftler hingegen bemühen sich um Verfahren der Erkenntnisgewinnung über regelgeleitetes Vorgehen, das intersubjektiv nachvollziehbar zu überprüfbar und replizierbaren Ergebnissen führt.

Dieser Situation möchte die Arbeit Rechnung tragen, indem sie theoretisch abgeleitete Hypothesen (Kapitel 6.3) empirisch überprüft. Dies soll zunächst mit Hilfe von zwei Erhebungen (Kapitel 7.1 bis 7.3) zum Leseverständnis von lernbehinderten Sonderschülern geschehen. Die gesammelten Daten sollen methodisch überprüfbar und anhand von standardisierten Testverfahren eine genaue Abschätzung des Leseverständnisses von lernbehinderten Sonderschülern im Vergleich zu Schülern anderer Schulformen ermöglichen.

Im Anschluss an diese Bestandsaufnahme soll in einem zweiten Schritt die Wirksamkeit eines selbst entwickelten (Teil-)Lesetrainings und die des Klauerschen Intelligenztrainings im Hinblick auf das Leseverständnis überprüft werden (Kapitel 7.4 bis 7.8). Damit möchte diese Arbeit sich nicht nur mit der methodisch genauen Feststellung eines zu erwartenden Defizits begnügen, sondern einen konkreten Beitrag zur Förderung des Leseverständnisses von lernbehinderten Sonderschülern leisten.

Versucht man die Wirkung eines neuen Unterrichtselements, sei es methodischer oder inhaltlicher Natur, abzuschätzen, so bietet sich hier neben der Befragung von betroffenen Schülern oder Lehrern die Beobachtung und Einschätzung durch eine nicht direkt am

Unterricht teilnehmende Person an. In beiden Fällen läuft man Gefahr, stark subjektiv gefärbte Bewertungen zu erhalten, deren Gültigkeit eingeschränkt ist. Dies gilt besonders dann, wenn den Beurteilungen kein einheitliches Kriterium oder kein einheitlicher Kriterienkatalog zugrunde liegt. Das Manko der Subjektivität kann in diesem Fall nicht beseitigt werden, indem man mehrere Einschätzungen sammelt und gegeneinander (statistisch) verrechnet. Stattdessen gilt es, geeignete Methoden und Messinstrumente zu finden, die über das subjektive Empfinden hinausgehen und eine sachliche Abschätzung der Wirksamkeit des neuen Unterrichtselements ermöglichen.

Eine in der (sonderpädagogischen) Unterrichtsforschung mittlerweile etablierte Methode stellt das Experiment dar (für den Bereich der Lernbehindertenpädagogik siehe vor allem Masendorf 1997; Greisbach et al. 1998 und Klauer 2000). (Unterrichts-)Experimentelle Untersuchungen stellen nach Klauer (1997) die höchste der drei in Anlehnung an Rosenshine/Furst (1973) und Dunkin/Biddle (1974) ausgewiesenen Stufen empirischer Forschung dar. Das Unterrichtsexperiment schließt die beiden anderen Stufen der Beschreibung von Variablen und Aufdeckung von Korrelationen zwischen einzelnen Variablen ab, indem es Wirkungszusammenhänge zwischen den als wichtig herausgearbeiteten Variablen aufdeckt (vgl. Klauer 1997, 77f.).

In der Vergangenheit hat es nicht an Einwänden gegen die experimentelle Unterrichtsforschung gemangelt. Aus Gründen der wissenschaftlichen Auseinandersetzung sollen diese Einwände an dieser Stelle nicht verschwiegen und in Anlehnung an Klauer (1997) und Walter (1977) kurz wiedergegeben werden. Für eine weiterreichende Auseinandersetzung sei auf die Sammelbände von Masendorf (1997) und Greisbach et al. (1998) und die von Kron (1999) vorgelegte Schrift zur Wissenschaftstheorie für Pädagogen hingewiesen.

Ein häufig gehörter Vorwurf besteht darin, dass die Ergebnisse von Unterrichtsexperimenten längst bekannt oder von trivialer Natur seien. In der Tat ist die pädagogische Literatur voll von Aussagen und Behauptungen, die wie Masendorf (1997) betont, oft nur durch ihre andauernde Wiederholung in Zitaten zur Gewohnheit werden und Feststellungscharakter erwerben. Um zwischen richtigen und falschen Behauptungen unterscheiden zu können, ist jedoch gerade das Unterrichtsexperiment im Hinblick auf seine wissenschaftlichen Eigenschaften der Kontrolliertheit und Wiederholbarkeit ein geeignetes Mittel.

Gerade die Wiederholbarkeit und die damit verbundene Darlegung von Methoden können auch ein Mittel sein, um widersprüchliche Ergebnisse zu relativieren. Besonders Metaanalysen, die eine Zusammenschau unterschiedlicher Experimentalstudien darstellen, können eine Möglichkeit

sein, in einer scheinbar unübersichtlichen Forschungslage zu klaren Schlussfolgerungen zu gelangen.

Ein ebenso häufig vorgebrachter Einwand besagt, dass Unterrichtsexperimente der Komplexität des Unterrichtsgeschehens nicht gerecht werden. Sicherlich können bei einer experimentellen Untersuchung nicht alle Faktoren kontrolliert werden. Indem man jedoch versucht, mögliche Störvariablen auszuschalten bzw. ihren Einfluss z.B. durch Kontrollgruppen abzuschätzen, werden vielfach Störeinflüsse erst sichtbar gemacht, die bei einer reinen Beobachtung möglicherweise übersehen worden wären.

Gleichzeitig wird oft behauptet, dass die Ergebnisse keiner einzigen Untersuchung generalisierbar wären. Dieser Einwand übersieht die zugrundeliegende Forschungsstrategie, denn die moderne empirische Forschung hat sich längst von einer rein induktiven Vorgehensweise distanziert. Vielmehr geht es heute darum, von allgemein behaupteten theoretischen Annahmen auszugehen und diese empirisch oder gar experimentell zu überprüfen. Wenn demnach die theoriegeleiteten experimentellen Ergebnisse nicht im Einklang mit den Annahmen stehen, so ist dies kein Mangel der Empirie, sondern der Theorie. Weitere kritische Einwendungen gegen experimentelle Unterrichtsforschung beziehen sich auf ethische Aspekte. Walter (1977, 42ff.) nennt hier vier Problemkreise: Die Benachteiligung, die bewusste Schädigung und die bewusste Täuschung von Versuchspersonen sowie die Häufung experimenteller Eingriffe. Zu den Problemkreisen der Benachteiligung und bewussten Schädigung von Versuchspersonen kann gesagt werden, dass das Ziel der Unterrichtsforschung grundsätzlich die Verbesserung von Unterricht ist. Ausgehend von diesem Ziel müssen sich die theoretisch abgeleiteten Verbesserungen im Experiment bewähren. Da von vornherein der Erfolg nicht „programmiert“ ist, kann auch der Misserfolg für die Kontrollgruppe nicht automatisch angenommen werden. Zudem ist mit der Zuordnung von Schülern zu Kontrollgruppen bei Unterrichtsexperimenten oft lediglich ein Verbleib im „normalen“ Unterricht verbunden, dementsprechend kann von einer bewusst in Kauf genommenen Benachteiligung oder gar Schädigung für die in den Kontrollgruppen verbleibenden Probanden nicht ausgegangen werden.

Bei manchen Unterrichtsexperimenten kann es notwendig sein, die Versuchspersonen nicht über die genauen Ziele oder den Ablauf der Untersuchung vorab genau zu informieren. Solange diese Täuschungen keine bewusste Benachteiligung oder gar Schädigung nach sich ziehen, erscheint mir dieses Argument gegen Unterrichtsexperimente generell als vernachlässigbar.

Dies gilt auch für die Häufung experimenteller Eingriffe in den Unterricht. Dieser Punkt erscheint mir allenfalls für sogenannte Laborschulen relevant. In der Regel wird die Teilnahme an einem Unterrichtsexperiment von den beteiligten Schülern eher als eine willkommene und interessante Abwechslung zum „normalen“ Unterricht erlebt. Vielfach konnte auch im Rahmen der vorliegenden Untersuchungen sogar ein gewisser Stolz bei den Schülern beobachtet werden, an solchen Versuchen teilzunehmen.

Alles in allem zeigt dieser kurze Blick auf die vorgebrachten Einwände gegen empirisches Arbeiten im Allgemeinen und Unterrichtsexperimente im Besonderen, dass bei sorgfältiger theoretischer Ableitung der durch das Experiment zu prüfenden Hypothesen und Beachtung der ethischen Grenzen grundsätzlich nichts gegen Unterrichtsexperimente spricht. Sie stellen vielfach eine hochwertige Methode dar, unterrichtliche Wirkungszusammenhänge aufzudecken.

6.2 Fragestellungen

Die erste Fragestellung, die für diese Arbeit grundlegend ist, betrifft die Erfassung des Ist-Standes der Leseverständnisleistung von lernbehinderten Sonderschülern:

F1: UNTERSCHIEDET SICH DIE LESEVERSTÄNDNISLEISTUNG
 LERNBEHINDERTER SONDRSCHÜLER VON SCHÜLERN
 ANDERER SCHULFORMEN?

Dieser Fragestellung sind zwei empirische Untersuchungen gewidmet, die mit unterschiedlicher Probandenzahl und zwei verschiedenen Leseverständnistests arbeiten. Bei der ersten Untersuchung wird die Ausgangsfragestellung folgendermaßen spezifiziert:

F1.1: Unterscheidet sich die Leseverständnisleistung von Hauptschülern
 und Schülern der Lernbehindertenschule? (Erhebung 1 – ZLVT)

Die hier mit Hilfe eines Einzeltests (ZLVT) an einer relativ kleinen Probandenzahl gewonnenen Ergebnisse sollen in einem weiteren Schritt in einer umfänglicheren Untersuchung abgesichert werden. Zum Einsatz kommt dabei der als Gruppentest konzipierte HAMLET. Die untersuchte Fragestellung lautet entsprechend:

F1.2: Wie ist die Leseverständnisleistung von Schülern der Lernbehindertenschule
 im Vergleich zu anderen Schulformen? (Erhebung 2 - HAMLET)

Um die Auswirkungen, die der überproportionale Ausländeranteil an der Schülerschaft der Lernbehindertenschule (vgl. Kapitel 3.2 und 4.2) mit sich bringt, abschätzen zu können, wird im Rahmen der zweiten Untersuchung dieser Aspekt besonders berücksichtigt. Die entsprechende Fragestellung lautet:

F1.3 Inwieweit unterscheidet sich das Leseverständnis von ausländischen Schülern an der Lernbehindertenschule von dem der deutschen Schüler?

Aufbauend auf der Erfassung des IST-Standes bildet die nachfolgende Fragestellung den zweiten Schwerpunkt des Untersuchungsteils dieser Arbeit:

F2: KANN DAS LESEVERSTÄNDNIS LERNBEHINDERTER
SONDERSCHÜLER DURCH TRAININGSMASSNAHMEN
VERBESSERT WERDEN?

Die Fokussierung auf Trainingsmaßnahmen zur Verbesserung der Leseverständnisleistung erschien einerseits angesichts der Vielzahl möglicher Einflussfaktoren (vgl. Kapitel 1 bis 4) und andererseits aufgrund der weitgehend fehlenden theoriegeleiteten Fördermaterialien für lernbehinderte Sonderschüler (Kapitel 5) geboten. Entsprechend den verwendeten Trainingsprogrammen wurde die Ausgangsfragestellung für die 4 Trainingsexperimente wie nachfolgend spezifiziert:

F2.1: Lässt sich die Leseverständnisleistung von Schülern der Lernbehindertenschule mit Hilfe des Klauerschen Denktrainings erhöhen?
(Trainingsexperiment 1 - Klauers Training)

F2.2: Verbessert das selbstentwickelte (Teil-)Lesetraining die Leseverständnisleistung bei Schülern der Lernbehindertenschule?
(Trainingsexperiment 2, 3 und 4 - (Teil-)Lesetraining)

F2.3: Wie sind mögliche Leistungsverbesserungen durch unterschiedliche Trainings einzuschätzen?
(Trainingsexperiment 4 - (Teil-)Lesetraining und/oder Intelligenztraining)

6.3 Hypothesen

Entsprechend den zwei aufgeführten Leitfragen und Unterfragen werden innerhalb der Untersuchungen insgesamt 6 Hypothesen überprüft.

Aufgrund der vielfältigen Lernprobleme lernbehinderter Sonderschüler (vgl. Kapitel 4), des hohen Anteils von ehemaligen lernbehinderten Sonderschülern an der Gruppe der (funktionalen) Analphabeten, dem von einigen Forschungsarbeiten nachgewiesenen Gefälle innerhalb der Regelschulen (vgl. Kapitel 3.2) und der sich vielfach negativ auf die Lernleistung auswirkende Herkunft vieler lernbehinderter Sonderschüler aus sozial benachteiligten Familien (vgl. Kapitel 3.1, 4.1 und 4.2) - die sich u.a. auch an der Überrepräsentation der ausländischen Kinder an der Lernbehindertenschule zeigt (hierzu ausführlich Kapitel 3.2 und 4.2) - wird zunächst Folgendes erwartet:

H1.1 Die Leseverständnisleistung von Schülern der Lernbehindertenschule ist geringer als die von Schülern der Hauptschule.

H1.2 Die Leseverständnisleistung von Schülern der Lernbehindertenschule ist geringer als die von Schülern anderer Schulformen.

Infolge der kumulierten Problemlage ausländischer Schüler an der Lernbehindertenschule wird erwartet:

H1.3 Die Leseverständnisleistung von ausländischen Schülern der Lernbehindertenschule ist geringer als die der übrigen Schüler dieser Schulform.

Der bereits für Hauptschüler nachgewiesene positive Effekt des Klauerschen Denktrainings auf die Leseverständnisleistung, die in anderen schulischen Lernbereichen für lernbehinderte Schüler ausgewiesenen positiven Effekte und die ebenfalls in Kapitel 5.3 erläuterten Wirkungszusammenhänge zwischen den beim Klauerschen Denktraining einzuübenden Strategien und den für das Leseverständnis wichtigen Teilprozessen berechtigen zur Annahme:

H2.1 Durch das Klauersche Denktraining lässt sich die Leseverständnisleistung lernbehinderter Sonderschüler erhöhen.

Von dem (Teil-)Lesetraining können natürlich keine massiven Effekte erwartet werden, da der Umfang und die berücksichtigten theoretischen Aspekte angesichts der geringen Entwicklungszeit zwangsläufig drastisch reduziert werden mussten (Details siehe Kapitel 7.5.4). Insgesamt wird jedoch erwartet:

H2.2. Durch das (Teil-)Lesetraining lässt sich die Leseverständnisleistung lernbehinderter Sonderschüler erhöhen.

Die ebenfalls von Klauer schon für eine Kombination von Intelligenztraining und spezifischem Training nachgewiesenen positiven Effekte (vgl. Kapitel 5.3) berechtigen natürlich auch zu der Annahme:

H2.3.1 Die Leseverständnisleistung lernbehinderter Sonderschüler lässt sich durch eine Kombination von Intelligenztraining und (Teil-)Lesetraining gegenüber den genannten Einzeltrainings erhöhen.

Dass ein spezifisches Training bei der Bewältigung spezieller Aufgabenstellungen effektiver sein sollte als ein allgemeines Training liegt auf der Hand (vgl. u.a. Klauer 1992):

H2.3.2 Die Leseverständnisleistung lernbehinderter Sonderschüler, die mit dem (Teil-)Lesetraining trainiert worden sind, liegt höher als die Leseverständnisleistung lernbehinderter Schüler, die mit dem Klauerschen Intelligenztraining trainiert worden sind.

7 EMPIRISCHE UNTERSUCHUNGEN ZUM LESEVERSTÄNDNIS LERNBEHINDERTER SONDERSCHÜLER

Die im vorangegangenen Kapitel vorgestellten Fragestellungen und die daraus abgeleiteten Hypothesen sollen durch zwei Erhebungen und vier Trainingsexperimente untersucht werden (vgl. Tabelle 7.1). Aus der Tabelle 7.1 ist ebenfalls die zeitliche Planung zu entnehmen. Hierbei wird grundsätzlich ein zweigleisiges Vorgehen ersichtlich. Einerseits sollen die Erhebungen, entsprechend den Kapiteln 3 und 4, eine grundsätzliche Abschätzung der Lese-

Tabelle 7.1: Überblick über die einzelnen Untersuchungen, deren Hypothesen, die jeweils verwendeten Lesetests und die zeitliche Planung der Untersuchungsphase.

Untersuchung	Untersuchte Hypothese(n)	Zeitliche Planung												Verwendeter Lesetest
		2002						2003						
		J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A		
E1	H1.2													ZLVT
E2	H1.2; H1.3													HAMLET
T1	H2.1													LT2; ZLVT
T2	H2.2													HAMLET
T3	H2.2													HAMLET
T4	H2.1; H2.3.1; H2.3.2													HAMLET

verständnisleistung lernbehinderter Sonderschüler im Vergleich zu Schülern anderer Schulformen und die Bedeutsamkeit von sozialen und ökonomischen Bedingungsfaktoren ermöglichen. Andererseits geht es in den vier Trainingsexperimenten darum, die Frage zu klären, ob mit dem selbstentwickelten (Teil-)Lesetraining und dem berücksichtigten Klauerschen Denktraining die zu erwartende schwache Leseverständnisleistung verbessert werden kann. Im Rahmen der beiden Erhebungen war ursprünglich die Verteilung eines Eltern- und Schülerfragebogens zu den sozialen und ökonomischen Verhältnissen der Eltern geplant gewesen. Dieser Plan musste jedoch nach zahlreichen Einwänden seitens der Schule aufgegeben werden, was die Befundlage der beiden Erhebungen natürlich nachhaltig einschränkt.

7.1 Erhebung 1 – Die Leseverständnisleistung lernbehinderter Schüler im Unterschied zu Hauptschülern

Im Rahmen einer Seminarveranstaltung der Universität Köln zum sinnverstehenden Lesen lernbehinderter Sonderschüler hatten einige Studenten die Aufgabe bekommen, mit Hilfe des Zürcher Leseverständnistest für das 4. bis 6. Schuljahr (ZLVT; Grissemann/Bamberger 1986) die Leseverständnisleistung von Schülern der Lernbehindertenschule und Hauptschule in Köln zu erfassen. Die keinesfalls als repräsentativ geltende Befragung sollte Aufschluss darüber geben, inwieweit sich das Leseverständnis von Hauptschülern und Schülern der Lernbehindertenschule unterscheidet. Des Weiteren sollte die Verwendbarkeit des ZLVT als Einzeltest erprobt werden.

7.1.1 Untersuchungsteilnehmer

Bei den getesteten Schülern handelt es sich um 117 Schüler aus 3 Kölner Hauptschulklassen (39 Schüler) und 10 Klassen verschiedener Lernbehindertenschulen (78 Schüler). Da die Teilnahme der Schulen und der Schüler auf freiwilliger Basis erfolgte und einige Schulen Probleme hinsichtlich der Datenerfassung äußerten, wurde darauf verzichtet, Angaben zur generellen Klassensituation zu erheben. So ist also nicht bekannt, wie viel Schüler einer Klasse nicht am Test teilgenommen haben. Angaben über die Geschlechterverteilung fehlen ebenso wie Angaben zur ausländischen Herkunft der Schüler. Lediglich die Altersangaben wurden erhoben. Die Altersspanne der getesteten Schüler reichte von 11;0 bis 16;6 Jahren. Im Durchschnitt waren die Schüler der Hauptschule zum Zeitpunkt der Testdurchführung 13;5 und die der Lernbehindertenschule 13;9 Jahre alt. Besonderheiten im Hinblick auf einen unerwartet hohen Anteil von ausländischen Schülern oder Schulschwänzer wurden von den Testleitern nicht mitgeteilt.

7.1.2 Testleiter

Die 9 Testleiter waren in einem ausführlichen Vorgespräch mit dem ZLVT vertraut gemacht worden. Besonders auf den Handlungsteil und die sich dort möglicherweise bietenden Probleme wurde hingewiesen.

7.1.3 Untersuchungsablauf

Die Untersuchung fand im Sommer 2002 in Anlehnung an eine universitäre Lehrveranstaltung statt. Die an der oben skizzierten Forschungsfrage interessierten Studenten hatten die Aufgabe, eine Schule für Lernbehinderung oder eine Hauptschule ihrer Wahl in Köln aufzusuchen und dort mit freiwilligen Schülern einer Klasse den ZLVT durchzuführen.

7.1.4 Test und Testerhebung

ZLVT. Als Testinstrument diente der Zürcher Leseverständnistest für das 4. bis 6. Schuljahr kurz ZLVT. Für die Auswahl dieses Tests waren mehrere Gründe von Bedeutung. Wie aus dem Titel hervorgeht, steht bei diesem Test im Gegensatz zu anderen Lesetests das Leseverständnis als Untersuchungsgegenstand im Mittelpunkt. Ein weiterer Punkt stellt die Altersorientierung dar. Obwohl bei den Lernbehinderten mit großen Schwierigkeiten gerechnet wurde, erschienen die für das 4. bis 6. Schuljahr konzipierten Aufgabenstellungen altersangemessener als etwa die Knuspel-Leseaufgaben (Knuspel-L; Marx 1998). Die Knuspel-L richten sich an Schüler aus den ersten beiden Schuljahren und lehnen sich in ihrer Aufmachung (Knuspels sind einfache Strichmännchen) sehr stark an diese Probandengruppe an. Ein weiterer Grund bestand in der Absicht, die Leseverständnisleistung im Rahmen der eigenen Untersuchungen mit Hilfe von verschiedenen Tests zu erfassen, um möglichen Messfehlern zu begegnen, die sich aus der Verwendung nur eines einzigen Testverfahrens ergeben können. Daneben war auch seine Verfügbarkeit in größeren Stückzahlen am Seminar für Lernbehindertenpädagogik der Kölner Universität von Bedeutung.

Der ZLVT stammt aus dem Jahr 1986 und wurde von Grisseemann und Bamberger entwickelt. Der Test versteht sich als Zusatz zum Zürcher Lesetest und soll normorientiert das Leseverständnis überprüfen. Er besteht aus drei Lesetexten, die der Schüler je einmal laut und leise lesen soll. Den ersten beiden Texten sind jeweils 16 schwarz-weiß Bilder zugeordnet. Aus denen soll der Proband diejenigen herausfinden, die zu der gelesenen Geschichte passen. Bei der ersten Geschichte sind zusätzlich aus sieben Satzgruppen mit jeweils vier Sätzen, diejenigen anzukreuzen, die am genauesten zur Geschichte passen.

Bei dem dritten Text handelt es sich um eine Versuchsbeschreibung, die vom Proband durchgeführt werden soll. Daneben sollen auch hier, wie beim ersten Text, aus sieben Satzgruppen die passenden Sätze herausgefunden werden. Für die Auswertung wird die Anzahl der richtig beantworteten Items bestimmt, wobei innerhalb der Handlungsaufgabe

maximal 4 Punkte für Teilhandlungen vergeben werden. Maximal können 32 Rohpunkte erreicht werden.

Der Test besitzt kein Zeitlimit. Die Autoren gehen von einer durchschnittlichen Bearbeitungszeit von 21 bis 27 Minuten aus.

Die sich freiwillig zur Verfügung gestellten Schüler wurden jeweils in Einzelsitzungen nacheinander in einem von der Klasse getrennten Raum vormittags getestet. Die einzelnen Testsitzungen dauerten zwischen 12 und 55 Minuten.

7.1.5 Auswertung und Ergebnisse

Die Schülerleistungen erreichten insgesamt Werte zwischen 9 und 30 Punkten. Schätzt man dieses Ergebnis mit der für 6. Klassen gegebene Beurteilungsskala (Grissemann/Bamberger 1986, 12) ein, so bleiben mehr als drei Viertel der Schüler (90 von 117) unter einem Rohwert von 26 Punkten, was gleichbedeutend ist mit einem unterdurchschnittlichen Ergebnis. Dieses unterdurchschnittliche Ergebnis bezeichnen Grissemann und Bamberger (1986, 9) als „auffällig“. Schüler mit einem Ergebnis unter 22 Punkten halten die Testautoren für „gefährdet“ im Hinblick auf das Vorliegen einer nachhaltigen Leseschwäche Grissemann / Bamberger (1986, 9). Zu dieser Gruppe würden nach dem Testergebnis mehr als die Hälfte der Schüler (59) gehören. Betrachtet man eine an den von Grissemann und Bamberger (1986) vorgegebene Punkteinterpretation angelehnte Graphik zum Vergleich der Testleistungen von Schülern der Lernbehindertenschule und der Hauptschule (vgl. Abb. 7.1), so lässt sich erkennen, dass sich die Leseverständnisleistung der beiden Probandengruppen deutlich voneinander unterscheiden. So fällt beispielsweise der Prozentanteil der Schüler mit Leistungen, die Grissemann und Bamberger (1986, 9) als „gefährdet“ einschätzen an den Lernbehindertenschulen deutlich höher aus als an den Hauptschulen (64,1 gegenüber 23,1%). Der sichtbar werdende Trend geringerer Leistungen an der Lernbehindertenschule zeigt sich auch im Hinblick auf die durchschnittlichen und überdurchschnittlichen Punkte Kategorien. Während bei den Hauptschülern noch fast 30 Prozent durchschnittliche Leseverständnisleistungen erbringen, schaffen das bei den lernbehinderten Schülern noch nicht mal 20 Prozent. Überdurchschnittliche Leistungen weisen insgesamt nur zwei Hauptschüler auf. Das bessere Abschneiden der Hauptschüler findet seinen Niederschlag dementsprechend auch im Mittelwert und in der Spanne der erreichten Punkte. Mit nahezu 24 Punkten (23,94), bei einer Spanne von 17 bis 30 Punkten, erreichen die Hauptschüler im Durchschnitt 4 Punkte mehr als die Schüler der Lernbehindertenschule (20,23), deren Ergebnisspanne zahlreiche „Negativresultate“ beinhaltet und von 9 bis 29 reichte.

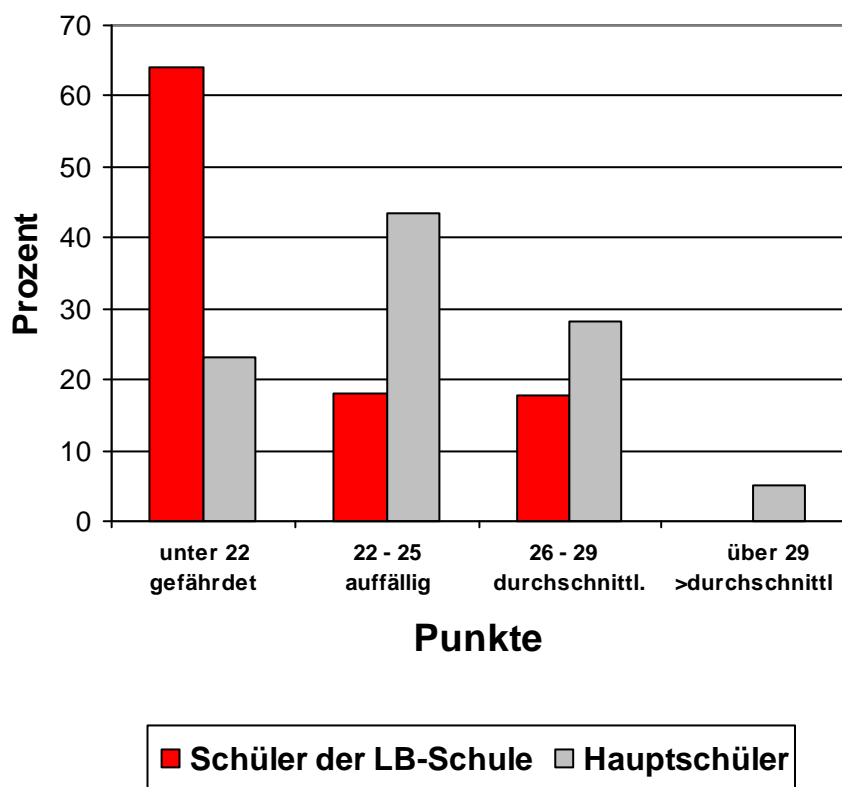


Abbildung 7.1: Erreichte Punkte im ZLVT. Vergleich zwischen Schülern der Lernbehindertenschule (LB-Schule) und Hauptschülern.

Das schlechtere Abschneiden der lernbehinderten Schüler gegenüber den Hauptschülern deutet sich schon an, wenn man einen Blick auf die Testbearbeitungszeiten wirft. Während die Schüler der Hauptschule den Test im Schnitt nach fast 25 Minuten erledigt haben, brauchen die lernbehinderten Schüler hierfür 35 Minuten. Die Differenz von 10 Minuten lässt vermuten, dass die Sonderschüler bereits beim Erlesen der Texte erhebliche Probleme haben und infolgedessen eine geringere Lesegeschwindigkeit aufweisen. Dies bestätigen auch die von einzelnen Versuchsleitern mitgeteilten Beobachtungen. Demnach bereits einige lernbehinderte Schüler bei der Entzifferung einzelner Worte scheiterten.

7.1.6 Zusammenfassung und Diskussion der Befunde

Bei aller Lückenhaftigkeit des Datenmaterials, vermag die vorliegende Untersuchung einen Hinweis darauf zu geben, dass entsprechend H1.1 (Vgl. Kapitel 6) die Leseverständnisleistung der Schüler der Lernbehindertenschule signifikant schlechter ist als die der Hauptschüler. Alarmierend wirkt ungeachtet dieser Unterschiede das insgesamt erschrecken-

de Gesamtergebnis. Nach den von Grissemann und Bamberger (1986) für das sechste Schuljahr angegebenen Beurteilungsmaßstäben erreichen noch nicht einmal 20 Prozent der Sonderschüler und nur etwas mehr als 30 Prozent der Hauptschüler ein mindestens durchschnittliches Ergebnis.

Vor dem Hintergrund der in Kapitel 3 und 4 vorgestellten Rahmenbedingungen von Leseverständnisleistungen in der Schule (vgl. besonders Abb. 3.6) ist das Abschneiden der Hauptschüler nicht überraschend und bestätigt die Ergebnisse der PISA-2000-Studie. Dort hatten zahlreiche Hauptschüler noch nicht einmal die Lesekompetenzstufe II erreicht (vgl. hierzu auch Abb. 3.4), was mit einer „sehr schwachen Lesekompetenz“ gleichzusetzen ist (Stanat/Schneider 2004, 243). Entsprechend machen die gemessenen Unterschiede zwischen Hauptschülern und Schülern der Lernbehindertenschule noch einmal deutlich, wie desolat die in der Schule für Lernbehinderte anzutreffenden Leseverständnisleistungen sind. Insgesamt lassen die im Einklang mit den Resultaten von Wocken (2000) stehenden Ergebnisse die Lernbehindertenschule also in einem ganz schlechten Licht erscheinen.

Zum ZLVT ist zu bemerken, dass er sich als Instrumentarium zur Erfassung der Leseverständnisleistung grundsätzlich bewährt hat. Das etwas antiquiert anmutende Bildmaterial wurde nach Aussagen der Testleiter ohne weiteres von den Schülern akzeptiert. Der in seiner Art für Lesetests einzigartige Handlungsteil wurde von den Schülern positiv aufgenommen und lockerte mehrfach die Testsituation für die Beteiligten auf. Aufgrund seiner Konzeption als Einzeltest und dem damit verbundenen Personaleinsatz ist seiner Verwendung bei größer angelegten Untersuchungen jedoch enge Grenzen gesetzt.

7.2 Erhebung 2 – Die Leseverständnisleistung von Schülern der Lernbehindertenschule im Vergleich zu Schülern anderer Schulformen

Die erste Untersuchung hatte zum Ziel das Leseverständnis lernbehinderter Schüler grob einzuschätzen. Den Vergleichsmaßstab lieferten Hauptschüler. Die alles in allem lückenhafte Datenlage bringt es mit sich, dass die festgestellten Ergebnisse letztlich nur als erste Hinweise auf die tatsächlich vorhandenen Verhältnisse verstanden werden dürfen. Um genauere und verlässlichere Ergebnisse zu erhalten, wurde in dem nachfolgenden Semester ebenfalls im Rahmen einer Seminarveranstaltung der Universität Köln eine weitere Untersuchung durchgeführt. Ziel war es nun, die Leseverständnisleistung von Schülern der Lernbehindertenschule auf breiterer Datenbasis mit denen der Grund- und Hauptschule und stichpunktartig mit anderen Schulformen zu vergleichen. Hierzu sollten die beteiligten Studenten mit Hilfe eines Gruppentests zum Leseverständnis – dem Hamburger Lesetest für

3. und 4. Klassen, kurz HAMLET (Lehmann 1997) - Schüler an Lernbehindertenschulen und anderen Schulformen testen. Die Schulen sollten möglichst aus Köln oder dem unmittelbaren Umland stammen. Entsprechend der nicht kontrollierten Auswahl kann auch diese Befragung keinesfalls als repräsentativ gelten.

Darüber hinaus sollte die Eignung des HAMLET als Messinstrument für die Leseverständnisleistung auch älterer Schüler überprüft werden.

7.2.1 Untersuchungsteilnehmer

Bei den Probanden handelt es sich um 520 Schüler aus Köln und dem unmittelbaren Umland, wobei Städte wie Bergheim, Bergisch Gladbach, Leverkusen und Remscheid erfasst wurden. Insgesamt konnten so Daten von 8 Schulformen zusammengetragen werden: Grundschule (155 Schüler), Hauptschule (111), Realschule (30), Gymnasium (30), Gesamtschule (27), Lernbehindertenschule (129), Schule für Erziehungshilfe (15) und Hauptschule mit Integration (23).

Die Teilnahme der Schulen erfolgte auf freiwilliger Basis. Um den von einigen Schulen geäußerten Bedenken hinsichtlich der Datenerfassung entgegenzukommen, wurde der zur Kennzeichnung der Klassensituation entworfene Fragebogen auf die Angaben zum Geschlecht und zur ausländischen Herkunft reduziert. Dieser Kürzung fielen unter anderem Fragen zur Einkommenssituation oder dem Beruf des Haushaltsvorstandes zum Opfer. Bei der Testteilnahme wurde darauf geachtet, dass möglichst alle Schüler einer Klasse erfasst wurden.

Das Alter der getesteten Schüler reichte von 8;3 bis 16;9 Jahren. Von den 520 untersuchten Schülern waren 224 weiblich und 296 männlich. 382 waren deutscher und 138 ausländischer Herkunft.

7.2.2 Testleiter

Die Untersuchung wurde von 35 Studenten durchgeführt. Die Testleiter waren in einem ausführlichen Vorgespräch mit dem HAMLET vertraut gemacht worden. Besonders auf die Einhaltung der Durchführungsbestimmungen, wie beispielsweise die unbedingte Beachtung der Zeitlimits, wurde hingewiesen. Ferner wurden die Anforderungen von Gruppentests und die mit ihnen verbundenen Probleme, wie zum Beispiel das „Abschreiben“ ausführlich besprochen. Um einen möglichst störungsfreien Ablauf zu gewährleisten und sich vor Ort

gegenseitig Hilfe zu leisten, haben sich einige Studenten zu Zweier-Teams zusammenschlossen.

7.2.3 Untersuchungsablauf

Die Untersuchung fand im Winter 2002/3 in Anlehnung an ein Seminar zum Leseverständnis lernbehinderter Schüler statt. Die an der oben skizzierten Forschungsfrage interessierten Studenten hatten die Aufgabe, eine Schule ihrer Wahl in Köln und Umgebung aufzusuchen und dort mit freiwilligen Klassen den HAMLET als Gruppentest durchzuführen.

7.2.4 Test und Testerhebung

HAMLET. In der vorliegenden Untersuchung wurde der HAMLET verwendet. Für die Auswahl dieses Leseverständnistests gelten im Wesentlichen die gleichen Gründe wie für den ZLVT (vgl. Kapitel 7.1.4). Im Unterschied zum ZLVT ist der HAMLET auch als Gruppentest einsetzbar. Da in dieser Untersuchung eine wesentlich größere Probandenzahl erfasst werden sollte, fiel die Wahl auf den HAMLET. Dieser Lesetest erfasst die Lesefertigkeit und das Leseverständnis beim stillen Lesen. Er ist sowohl als Einzel- als auch als Gruppentest durchführbar. Es liegen zwei Parallelformen A und B vor.

Vom Testteilnehmer sind zwei Hauptteile zu bearbeiten. Im ersten Teil „Worttest“ sind 40 Wortzuordnungen zu je 4 Bildern zu bewerkstelligen. Dem gegebenen Wort muss aus jeweils vier Bildern das entsprechende zugeordnet werden. Der zweite Teil „Leseverständnistest“ setzt sich aus 10 unterschiedlichen Texten (Sach-, Gebrauchs- und Erzähltexte) zusammen. Hier müssen vom Probanden jeweils 4 Fragen, im Anschluss an einen zu lesenden Text, im Multiple-Choice-Verfahren beantwortet werden.

Zur Auswertung werden die beiden Testteile gesondert betrachtet. So wird bei der Ermittlung der Lesegeschwindigkeit beim Worttest die Anzahl der richtig gelösten Wort-Bild-Zuordnungen addiert und mit Hilfe einer dreistufigen Skala eingeschätzt. Stufe LG 1 (0-20 richtige Lösungen) repräsentiert Kinder mit geringer Lesegeschwindigkeit, Stufe LG 2 (21-35 richtige Lösungen) Kinder mit mittlerer Lesegeschwindigkeit und Stufe LG 3 (36-40 richtige Lösungen) Kinder mit hoher Lesegeschwindigkeit.

Auch beim Leseverständnistest werden die richtigen Antworten aufaddiert. Die Einschätzung der Verstehensleistung erfolgt dann mittels einer fünfstufigen Skala:

LV 0 (0-11 Punkte) besetzen extrem schwache Leser, die noch nicht sicher die erste Stufe des Leseverständnisses erreichen.

LV 1 (12 – 19 Punkte) erreichen Schüler, die in der Lage sind, in einem Text oder einer schematischen Darstellung eine einfache Information bezogen auf einen einzelnen inhaltlichen Aspekt mit einem Bezugspunkt in einer sehr konkreten Fragestellung aufzufinden.

LV 2 (20 – 27 Punkte) -Leser können einem Text eine oder mehrere Informationen entnehmen, obwohl z.B. Formulierungen in Frage und Text nicht identisch sind, die gesuchte Information in einer längeren Textpassage steht oder für die Beantwortung der Frage eine einfache Hintergrundinformation notwendig ist, die nicht im Text steht. Sie sind darüber hinaus in der Lage, zwei Informationen in einem einfach strukturierten Text zu kombinieren.

LV 3 (28 – 34 Punkte) wird von Schülern erreicht, die Informationen und/oder Handlungs- und Hintergrundmotive eines Textes kombinieren und/oder rekonstruieren können.

LV 4 (35 – 40 Punkte) umfasst über die genannten Leseverstehensstufen hinausgehend die Fähigkeit, Schlussfolgerungen treffen zu können und inferentielle Verknüpfungen zu leisten.

Die in Klammern angegebenen Punktwerte markieren ungefähre Grenzen der einzelnen Stufen. Berücksichtigt man eventuelle Messfehler, so ergeben sich bei einer Vertrauenswahrscheinlichkeit von 95 Prozent Überschneidungsbereiche der einzelnen Stufen. So kann beispielsweise in Einzelfällen eine Leistung bis 16 Punkte durchaus noch das Ergebnis eines sehr schwachen Probanden sein, der noch nicht die erste Stufe des Leseverständnisses erreicht. Im Gegensatz dazu kann bereits ein Wert von 7 Punkten im Einzelfall als eine Leistung der ersten Leseverstehensstufe angesehen werden (weitere Details siehe Lehmann 1997, 35ff.).

Bei den beiden Testteilen müssen Zeitlimits beachtet werden. Der Worttest muss nach 90 Sekunden beendet werden. Für die Bearbeitung des Leseverstehensteils sind für die erste Testsequenz 24 und für die zweite Testsequenz 40 Minuten vorgesehen. Zusammen mit den Anweisungen des Testleiters beläuft sich die Gesamttestdauer auf 90 Minuten, was der Zeit von zwei Schulstunden entspricht.

Um eine Vergleichbarkeit der Untersuchungsbedingungen zu gewährleisten, sollten die Klassen vormittags nach der ersten und bis zur vierten Stunde getestet werden. Außergewöhnliche Störungen oder andere schulspezifische Besonderheiten, die das Testergebnis der jeweiligen Klasse nachhaltig negativ beeinflusst haben könnten, wurden von den Testleitern nicht mitgeteilt.

7.2.5 Auswertung und Ergebnisse

Einen ersten Überblick bezüglich der Leseverständnisseleistung von Lernbehinderten im Vergleich zu anderen Schulformen vermag Abbildung 7.2 zu geben. Hier sind die durch-

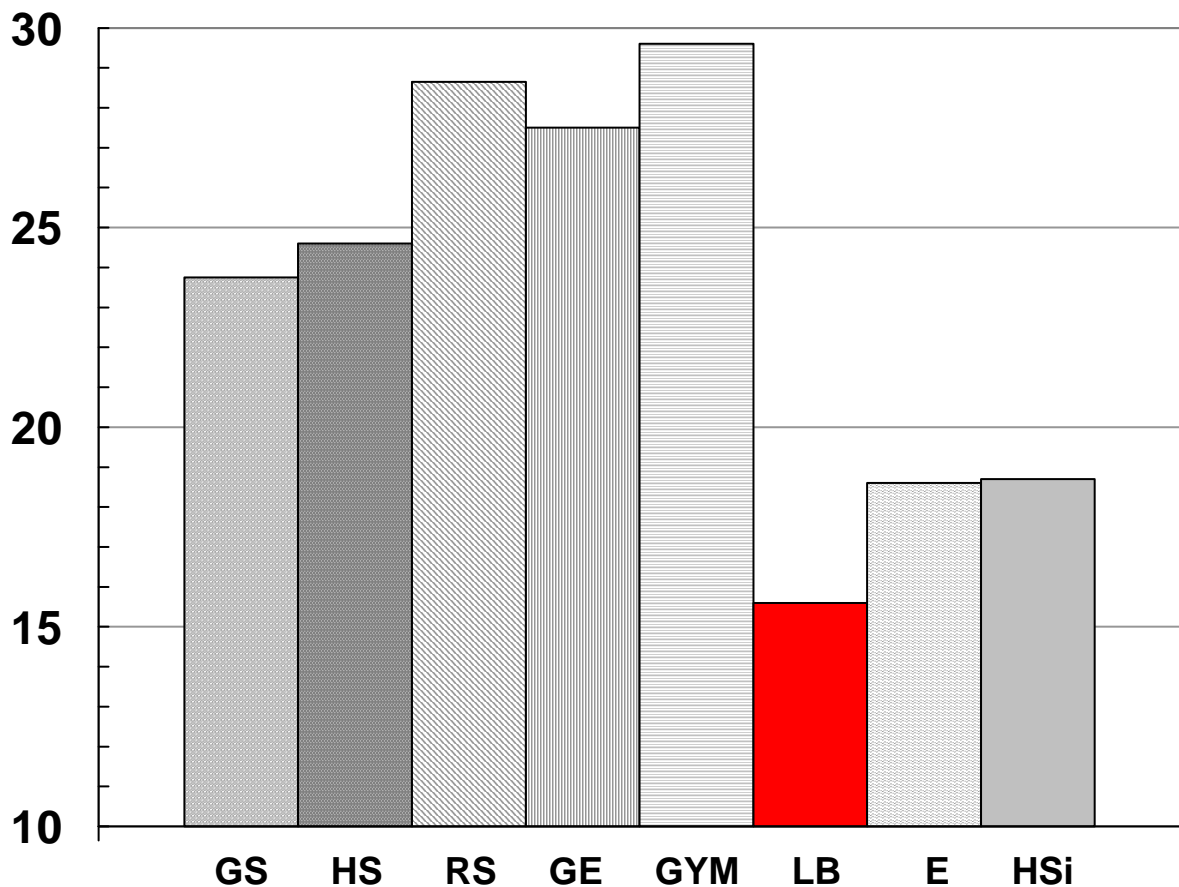


Abbildung 7.2: Die Leseverständnisleistung im HAMLET (durchschnittlich erreichte Punktzahl) bei verschiedenen Schulformen (GS = Grundschule, HS = Hauptschule, RS = Realschule, GE = Gesamtschule, GYM = Gymnasium, LB = Lernbehindertenschule, E = Schule für Erziehungshilfe, HSi = Hauptschule mit Integration).

schnittlich erreichten Punktzahlen beim HAMLET für die jeweilige Schulform in Gestalt von Balken wiedergegeben. Wenn auch Vorsicht geboten ist angesichts der Tatsache, dass für die Schulformen Realschule, Gymnasium, Gesamtschule, Schule für Erziehungshilfe und Hauptschule mit Integration nur jeweils eine Klasse und bei den Hauptschulen die Klassenstufen 5, 6 und 7 (siehe hierzu auch die Detailauswertung in diesem Kapitel) erfasst wurden, so wird doch deutlich das geringe Leistungsniveau der lernbehinderten Schüler erkennbar.

Mit 15,5 Punkten ist dies das schwächste Ergebnis aller Schulformen und liegt mit mehr als 8 Punkten hinter dem Durchschnittsergebnis der Grundschulen. Nach der von Lehmann (1997) angegebenen Stufeneinteilung für Dritt- und Viertklässler befindet sich die Verständnisleistung der getesteten lernbehinderten Schüler im Durchschnitt auf der ersten Stufe. Die

Schüler sind also lediglich in der Lage, in einem Text einfache Informationen aufzufinden, anspruchsvollere Verständnisleistungen, wie das Kombinieren verschiedener Informationen, misslingen ihnen in der Regel.

Betrachtet man die in der Untersuchung erfassten Fälle auf der Leseverständnisstufe 0, so stellt sich heraus, dass 32 der insgesamt 41 Fälle eine Schule für Lernbehinderung besuchen. Das insgesamt schwache Niveau der Lernbehindertenschulen zeigt auch ein Blick auf die Verteilung der einzelnen Leseverständnisstufen an den verschiedenen Schulformen (vgl. Abb. 7.3). Für die lernbehinderten Schüler fällt nicht nur der hohe Anteil an extrem schwachen

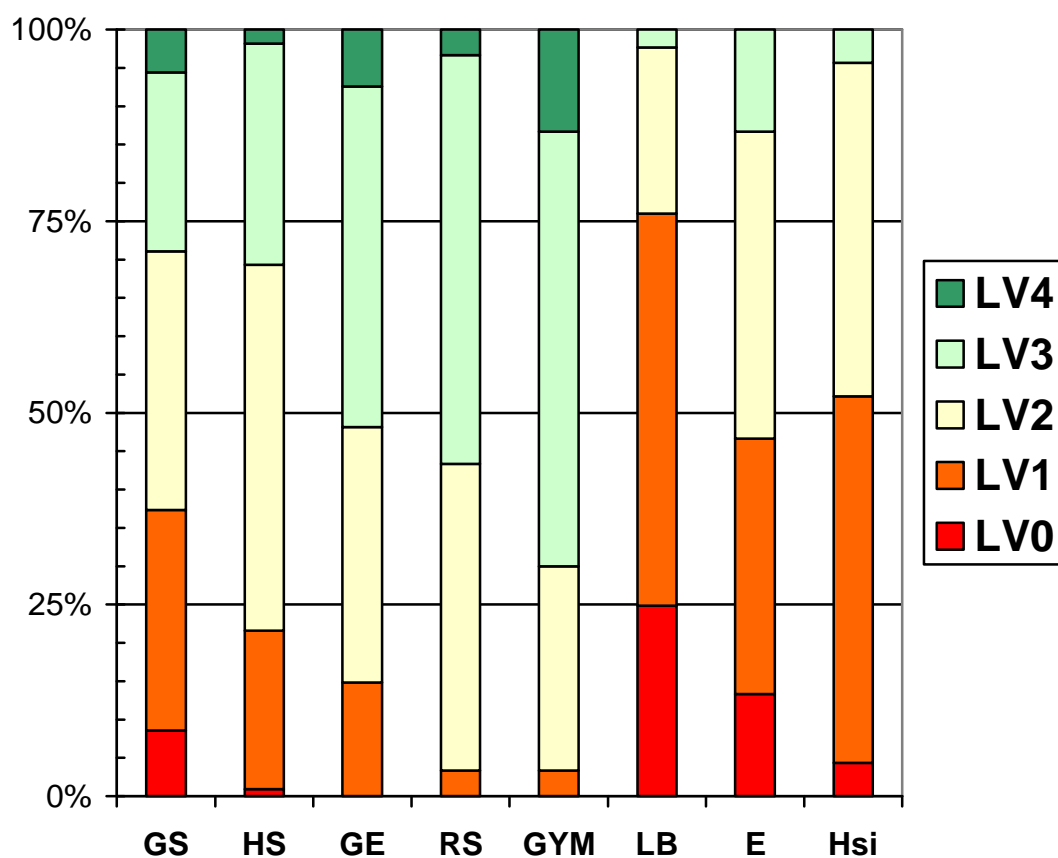


Abbildung 7.3: Lesestufenanteile im HAMLET bei verschiedenen Schulformen (GS = Grundschule, HS = Hauptschule, RS = Realschule, GE = Gesamtschule, GYM = Gymnasium, LB = Lernbehindertenschule, E = Schule für Erziehungshilfe, HSi = Hauptschule mit Integration).

chen Lesern auf, die nicht in der Lage sind, in einem Text einfache Informationen aufzufinden, sondern damit korrespondierend finden sich auf den Leseverständnisstufen 3 und 4 noch nicht einmal 3 Prozent der Schüler, wobei die Leseverständnisstufe 4 von gar keinem lernbehinderten Schüler erreicht wird. Dieses extrem schwache Profil findet sich an

keiner anderen Schule wieder. Selbst die in ihrer Tendenz ein schwaches Ergebnis aufweisenden Sonderschüler der Schule für Erziehungshilfe (E-Schule) oder die Schüler einer integrativen Hauptschule haben deutlich höhere Anteile in den Lesestufen 2 und 3.

Im Gegensatz zu den genannten Schulformen weisen die Hauptschulen lediglich einen, die Realschule, die Gesamtschule und das Gymnasium keine Schüler mit Lesestufe 0 auf. Der Anteil guter Leser (Lesestufe 3 und 4) liegt mit Ausnahme der Hauptschüler bei mindestens 50 Prozent. Der zu konstatierende Anstieg guter Leser von der Hauptschule (30,6%) über die Gesamtschule (51,8%) und die Realschule (56,6%) bis hin zum Gymnasium (70%) deckt sich mit Ergebnissen früherer Untersuchungen zur Abhängigkeit der Leseverständnisleistungen von der besuchten Schulform (u.a. Lehmann et al. 1995; Artelt et al. 2001; siehe auch Kapitel 3.2.4). Die festgestellten Leistungsdifferenzen in der Gesamtschule und das homogenere Leistungsbild der Realschulen wurden dabei schon als schulformtypisch erkannt.

Das schlechte Abschneiden der lernbehinderten Schüler zeigt sich nicht nur im Vergleich zur Hauptschule, wie bereits in der ersten Untersuchung festgestellt, sondern auch im Gegensatz zu den Schülern anderer Schulformen der Sekundarstufe. Auch gegenüber den getesteten Grundschulern fallen die Leistungen der lernbehinderten Schüler ab. Zwar befindet sich auch bei den Grundschulern ein hoher Anteil von über 37 Prozent, der erhebliche Leseprobleme aufweist und den Verständnisstufen 0 und 1 zugeordnet werden muss, doch erreichen knapp 30 Prozent der Primarschüler die Verständnisstufen 3 und 4.

Betrachtet man die Leistungsprofile zwischen den Grundschulen und den Schulen im Sekundarbereich, so stellt sich die Frage, ob das sich bietende Bild, Ergebnis der Aufteilung der Schüler auf die verschiedenen Schulformen ist oder Leistungszuwächse widerspiegelt. Vergegenwärtigt man sich, dass bei der Auswahl der Sekundarstufenschulen mit Ausnahme der Hauptschulen nur 5. Klassen berücksichtigt werden sollten und die Untersuchung noch im ersten Schulhalbjahr stattgefunden hat, so dürften sich hier schwerpunktmäßig Verteilungseffekte entsprechend den allgemeinen Schulleistungen bemerkbar machen. Aufschluss können hier aber letztlich nur Langzeitstudien geben. Dessen ungeachtet soll aber anhand der bescheidenen Daten geklärt werden, ob auch hier die von Lehmann et al. (1995, 150) gemachte Einschätzung für den geringen Leistungszuwachs zwischen der 3. und der 8. Jahrgangsstufe, insbesondere für die Hauptschule, Gültigkeit besitzt.

Fasst man die Leistungen der Hauptschüler entsprechend ihrer Klassenstufen und den erreichten Lesestufen zusammen, so ergibt sich für die 5 Klassen (2 x Klasse 5, 2 x Klasse 6 und 1 x Klasse 7) die in Tabelle 7.1 wiedergegebene Sachlage. Zunächst fällt auf, dass die

Anzahl der extrem schwachen Leser (Lesestufe 0 und 1) von 35,9 Prozent in der 5. Klasse auf 18,5 Prozent in der 6. Klasse und schließlich 0 Prozent in der 7. Klasse zurückgeht. Umgekehrt nimmt die Anzahl der guten Leser (Verständnisstufe 3 und 4) vor allem von der 5. zur 6. Klasse (+41,8%) und dann noch einmal in kleinerem Umfang von der 6. zur 7. Klasse (+5,6%) zu.

Der festgestellte Leistungszuwachs mit fortschreitender Schullaufbahn zeigt sich auch, wenn man sich die Korrelation der Variablen Alter und Leseverständnis (erreichte Punktzahl im

Tabelle 7.2: *Leseverständnisstufenanteile im HAMLET bei Hauptschülern der 5, 6 und 7. Klasse.*

Leseverständnisstufe	Klassenstufe		
	5	6	7
LV4	0	3,7	0
LV3	2,6	40,7	50
LV2	61,5	37,0	50
LV1	33,3	18,5	0
LV0	2,6	0	0

Leseverständnisstufenanteil des HAMLETs) anschaut. Die beiden Variablen zeigen einen hochsignifikanten positiven Zusammenhang (<0.01). Nimmt man die gerundeten Durchschnittswerte der einzelnen Klassenstufen, so könnte man sagen, dass sich die Hauptschüler von der 5. bis zur 7. Klasse von der Leseverständnisstufe 2 (21 Punkte) auf die Leseverständnisstufe 3 (28 Punkte) verbessern.

Ein ähnlich hochsignifikanter Zusammenhang zwischen Alter und Leseverständnis lässt sich auch bei den untersuchten Lernbehindertenschulen konstatieren. Die vielfach anzutreffende Praxis an Lernbehindertenschulen Schüler mehrere Klassenstufen in einem Klassenverband gemeinsam zu unterrichten, macht es jedoch schwierig, den Lernzuwachs für die einzelnen Klassenstufen auszudrücken. Unterteilt man die Schüler hinsichtlich ihres Alters in drei Gruppen: 10- und 11-jährige, 12- und 13-jährige und ältere, so lässt sich erkennen, dass die Schüler ihre Leseverständnisleistung um eine Stufe erhöhen. Während die 10- und 11-jährigen im Durchschnitt noch nicht einmal die erste Leseverständnisstufe erreichen (12 Punkte), schaffen dies die 14-jährigen und älteren (20 Punkte). Im Vergleich zu der von

Lehmann (1997, 151) konstatierten „Stagnation“ zwischen dem dritten und dem achten Schuljahr zeigt sich in dieser Untersuchung sehr wohl ein Leistungszuwachs hinsichtlich des Leseverständnisses. Dieser für die Hauptschule und die Lernbehindertenschule festgestellte Zuwachs kann jedoch nicht unbedingt als Indiz zur Verwerfung des Lehmannschen „Stagnationsergebnisses“ gewertet werden. Es scheint vielmehr so, dass sich einige lernbehinderten Sonderschüler dem Niveau der Grundschüler erst im Verlauf der Klassen 5, 6 und 7 langsam angleichen und nun erst einige grundlegende Lesefertigkeiten erlangen (vgl. Abb. 1.1, Kapitel 4.1 und 4.2). Auch bei den Hauptschülern lässt sich erkennen, dass sich die mit dem HAMLET gemessenen Leseverständnisstufenanteile von der 5. bis zur 6. Klasse nur geringfügig verändern (siehe Tab. 7.1). Bei einem Test für das 3. und 4. Schuljahr hätte man jedoch mit einem deutlicheren Zuwachs gerechnet.

Die geringen Leistungen der lernbehinderten Schüler zeigen sich nicht nur im Leseverständnisteil des HAMLETs, sondern auch im Worttest (vgl. Tab. 7.2). Während die Schüler aller anderen Schulformen im Durchschnitt mehr als 35 der insgesamt 40 Wörter richtig zuordnen, gelingt das Schülern der Lernbehindertenschule nur bei 30 Wörtern. Schaut man sich die Verteilung der Ergebnisse an, so sind die Streuungen bei den Lernbehindertenschulen ($s = 10,84$) und bei der Hauptschule mit Integration (9,27) mit

Tabelle 7.3: *Ergebnisse beim HAMLET-Worttest für unterschiedliche Schulformen.* ¹HSi = Hauptschule mit Integration

Schulform	Durchschnittl. Anzahl richtig zugeordneter Wörter im HAMLET	Standardabweichung
LB-Schule	30,28	10,84
Grundschule	36,74	5,12
Hauptschule	36,98	4,67
Realschule	38,63	3,94
Gymnasium	39,27	2,33
Gesamtschule	36,59	5,57
HSi ¹	35,48	9,27
E-Schule	37,47	5,53

Abstand am größten. Mit erheblich geringeren Werten folgen Gesamtschule (5,57), E-Schule (5,53) und die Grundschulen (5,12). Das bedeutet, dass der geringe Durchschnittswert bei

den lernbehinderten Schülern nicht das Ergebnis einzelner Ausreißer ist, sondern vielmehr darauf hinweist, dass bereits auf der Wortebene erhebliche Leseprobleme vorliegen (vgl. Kapitel 2.2 und 4.3.2)

Die von der Realschule und dem Gymnasium erreichten Durchschnittswerte von 38,63 bzw. 39,27 bei Standardabweichungen von 3,94 und 2,33 deuten darauf hin, dass der Worttest entsprechend der für den gesamten Lesetest vorgesehenen ursprünglichen Zielgruppe (3. und 4. Klasse) für diese Schüler nur noch eine eingeschränkte Trennschärfe besitzt (Ceilingeffekt). Mit fast 87 Prozent der Schüler dieser beiden Schulformen erreichen bis auf wenige Einzelfälle fast alle innerhalb des Worttests die volle Punktzahl (40).

Das ausgesprochen schlechte Ergebnis für die Lernbehindertenschulen lässt die Frage nach möglichen Gründen aufkommen. Ein Aspekt, der in der Forschung immer wieder herausgehoben wurde, ist der hohe Anteil von Schülern ausländischer Herkunft (hierzu Kapitel 4.2.3; zur Benachteiligung ausländischer Schüler allgemein siehe auch Kapitel 3.1.5).

Tabelle 7.4: *Durchschnittlicher Anteil ausländischer Schüler (in Prozent) in verschiedenen Schulformen (Statistisches Bundesamt 2002; Kornemann 1999).*

¹HSi = Hauptschule mit Integration ²Durchschnitt aller Schulformen

Schulform	Vorliegende Untersuchung	Deutschland allgemein
LB-Schule	32,6	24,7
Grundschule	25,8	12,1
Hauptschule	25,2	17,6
Realschule	16,7	6,6
Gymnasium	13,3	3,9
Gesamtschule	14,8	12,2
HSi ¹	56,5	Keine Angaben
E-Schule	13,3	Keine Angaben
Insgesamt	26,5	9,7 ²

Sieht man einmal von der Situation der integrativen Hauptschule ab, die sich durch einen extrem hohen Ausländeranteil auszeichnet, der an dieser Stelle nicht weiter untersucht werden soll, so weisen die Lernbehindertenschulen im Vergleich zu den anderen Schulformen den höchsten Anteil ausländischer Schüler auf (vgl. Tab. 7.3). Nahezu ein Drittel der Schüler besitzt nicht die deutsche Staatsangehörigkeit. Zum Vergleich sind die

Durchschnittszahlen für Deutschland angegeben. Die insgesamt höheren Zahlen ausländischer Schüler im Vergleich zum Bundesdurchschnitt lassen sich sicherlich dadurch erklären, dass bei der Untersuchung Schulen aus Köln – bundesweit eine der ausländerreichsten Städte - und der näheren Umgebung erfasst wurden.

Macht man sich nun klar, dass die Leistungen der nichtdeutschen Schüler in der vorliegenden Stichprobe deutlich schwächer ausfallen als die ihrer deutschen Mitschüler (Siehe Tab. 7.4), so ist zu erwarten, dass die geringen Leistungen der Lernbehindertenschule mit ihrem verhältnismäßig hohen Anteil ausländischer Schüler hiervon nicht unberührt bleiben.

Schon die Gegenüberstellung der erreichten Leseverständnisstufen von Schülern deutscher und ausländischer Herkunft in der Gesamtstichprobe zeigt, dass die ausländischen Schüler erwartungsgemäß geringere Leseverständnisseleistungen erbringen.

Tabelle 7.5: *Leseverständnisstufenanteile bei deutschen und nichtdeutschen Schülern (Angaben in %).*

Leseverständ- nisstufe	Muttersprache	
	Deutsch	nicht Deutsch
LV4	5,5	0
LV3	28,0	9,4
LV2	35,1	37,0
LV1	25,4	40,6
LV0	6,0	13,0

Um zu zeigen, dass die möglicherweise vorliegenden Gruppenunterschiede der Leseverständnisseleistung der deutschen und ausländischen Schüler nicht das Produkt von einzelnen zufälligen Ergebnissen sind, wurden die beim Leseverständnisteil des HAMLETs erreichten Punkte mit Hilfe des Mann-Whitney-U Tests (Diehl/Arbinger 1992, 524-529) auf ihre Signifikanz hin untersucht.

Der Mann-Whitney-U Test gehört zu den nonparametrischen Testverfahren und wird eingesetzt, wenn die gruppierende Variable (hier Muttersprache) dichotom ist, d.h. nur zwei Merkmalsausprägungen besitzt (deutsch, nichtdeutsch), keine Varianzhomogenität vorliegt und die abhängige Variable - in dem Fall Ergebnis des Leseverständnistteils des HAMLETs - nicht normalverteilt ist. Hier werden Rangunterschiede aufaddiert und mit der Anzahl der

Gruppengröße mathematisch zu einem Ausgabewert verbunden. Für die beiden Gruppen ergeben sich dabei unterschiedliche mittlere Ränge: Deutsche Schüler 272,94 und nichtdeutsche Schüler 177,76. Hier gilt es zu beachten, dass hohe Werte hohe Rangplätze repräsentieren. Der sich bei dieser statistischen Prozedur ergebende Signifikanzwert von 0.000 liegt deutlich unter der 1 Prozent Irrtumswahrscheinlichkeit. Somit sind die festgestellten Unterschiede zwischen den ausländischen und deutschen Schüler hochsignifikant. In der Tat zeigt ein Vergleich der beiden Gruppen an der Lernbehindertenschule (vgl. Tab. 7.5), dass die Leistungen der ausländischen Schüler auch schwächer ausfallen als die der deutschen Schüler. Um zu zeigen, dass die möglicherweise vorliegenden Gruppenunterschiede der Leseverständnisleistung der deutschen und ausländischen Schüler nicht das Resultat von einzelnen zufälligen Ergebnissen sind, wurden die beim Leseverständnisteil des

Tabelle 7.6: *Leseverständnisstufenanteile bei deutschen und nichtdeutschen Schülern der Lernbehindertenschule (Angaben in %).*

Leseverständnisstufe	Muttersprache	
	Deutsch	Nicht Deutsch
LV4	0	0
LV3	3,4	0
LV2	24,1	16,7
LV1	51,7	50,0
LV0	20,7	33,3

HAMLETs erreichten Punkte erneut mit Hilfe des Mann-Whitney-U Tests auf ihre Signifikanz hin untersucht. Für die beiden Gruppen ergeben sich dabei unterschiedliche mittlere Ränge: Deutsche Schüler 71,43 und nichtdeutsche Schüler 51,69. Der sich hier ergebende einseitige Signifikanzwert von 0.003 liegt deutlich unter der 5 Prozent Irrtumswahrscheinlichkeit. Somit sind die festgestellten Unterschiede zwischen den ausländischen und deutschen Schülern signifikant.

7.2.6 Zusammenfassung und Diskussion der Befunde

Das in der ersten Untersuchung gemachte Ergebnis wird bestätigt. Die Leseverständnisleistung der Schüler der Lernbehindertenschule bleibt weit hinter den Leistungen der

Hauptschüler zurück. Auch im Verhältnis zu den Grundschulern schneiden lernbehinderte Schüler beim Leseverständnistest klar schlechter ab. Gegenüber den Schulformen Gesamtschule, Realschule und Gymnasium fallen die Leistungsunterschiede erwartungsgemäß noch deutlicher aus. Auch im Verhältnis zu den Leseverständnisleistungen an der Hauptschule mit Integration und der Schule für Erziehungshilfe sind die Leseleistungen an der Schule für Lernbehinderte deutlich schwächer. Die vorliegenden Daten bestätigen also die in H1.2 formulierte Hypothese. Die Leseverständnisleistung von Schülern der Lernbehindertenschule ist geringer als die von Schülern anderer Schulformen.

Ein wichtiger Grund für dieses extrem schlechte Abschneiden der Schule für Lernbehinderte scheint mit dem hohen Anteil an ausländischen Schülern verbunden zu sein. Die Leistungen ausländischer Schüler liegen zwar an allen Schulformen im vorliegenden Datensatz unter denen ihrer deutschen Mitschüler, aber bei einem Anteil von fast einem Drittel der Schülerschaft an den Lernbehindertenschulen wirkt sich dies entsprechend negativ auf das Gesamtergebnis aus. Für die tägliche Unterrichtsarbeit lässt sich vermuten, dass das Integrations- und Förderpotential der Lernbehindertenschulen bei weitem überschritten wird. Nach Aussagen einiger Lehrer sind viele Schulen nicht mehr in der Lage, angesichts der mangelhaften personellen und materiellen Ausstattungssituation die sprachlichen Defizite und die sich daraus zum Teil ergebenden sozialen und emotionalen Probleme der ausländischen Kinder auszugleichen. Dies ist umso dramatischer, wenn man sich klar macht, dass eine Vielzahl dieser Schüler keine „klassische“ Lernbehinderung aufweist (vgl. Kapitel 4.1 und 4.2).

Im Hinblick auf den HAMLET kann gesagt werden, dass er sich als geeignetes Instrument zur Erfassung der Leseverständnisleistung erwiesen hat. Wenn auch der Worttest bereits bei Schülern ab der 5. Klasse – abgesehen von den Sonder- und Integrationsschulen - seine Trennschärfe einbüßt, so gilt dies nicht für die Leseverständnistesteile. Die abwechselnden Aufgabenstellungen erfassen ein breites Spektrum von Lese(-verständnis)kompetenzen, was wiederum eine differenzierte Einschätzung der Verständnisleistung ermöglicht. Da er als Paralleltest eingesetzt werden kann, eignet er sich besonders als Gruppentest oder für die Verwendung als Prä- und Posttest in einem entsprechenden Untersuchungssetting.

7.3 Zusammenfassung und Diskussion der Erhebungsbefunde

Das in den beiden quantitativen Untersuchungen festgestellte Leseverständnisniveau der lernbehinderten Sonderschüler liegt deutlich unter den Leistungen der Grund- und Hauptschüler. Im Vergleich zu den stichpunktartig erfassten anderen Schulformen zeigt sich ein noch größerer Leistungsrückstand der lernbehinderten Sonderschüler. Die für die anderen

Schulformen ermittelten Leseverständnisleistungen sind dabei jedoch keinesfalls als ausreichend anzusehen. Die gezeigten Leistungen, auch gemessen an der eigentlichen Zielgruppe des HAMLETS (3. und 4. Schuljahr), korrespondieren vielmehr mit dem für Deutschland ermittelten schwachen Abschneiden der 15-jährigen Schüler bei der PISA-2000-Studie.

Das erschreckende Niveau der Leseverständnisleistung an der Lernbehindertenschule lässt vermuten, dass ein großer Anteil der jetzigen Schüler das Lesen auch nach Abschluss der Schule nur äußerst unzureichend beherrscht und zum Personenkreis der funktionalen Analphabeten gehören wird. Angesichts dieser Lage stellt sich die Frage, ob die Lernbehindertenschule ihrer Aufgabe lernbehinderte Schüler angemessen zu fördern, um ihnen eine Teilnahme am sozialen und kulturellen Leben zu ermöglichen, überhaupt noch gerecht wird (Wocken 2000). An dieser Stelle kann die Frage keinesfalls abschließend geklärt werden. Es scheint jedoch so, dass die Sparpolitik der letzten Jahre das Schulsystem und besonders die Lernbehindertenschule an einen Abgrund herangeführt hat. Dass unter diesen Bedingungen so mancherorts die Zielrichtung für die Lernbehindertenschule von einer Anbindung an den Arbeitsmarkt hin zu einer Ausbildung eines befriedigenden Freizeitverhaltens und dem Leben in Sozialhilfe verändert wird, erscheint nicht verwunderlich. Wenn sich auch die Arbeitsmarktlage in den letzten Jahren gravierend verändert hat und sich dadurch der Weg ins Berufsleben für viele Lernbehinderte erschwert hat, so erscheint mir dieser Schritt angesichts der Bedeutung, die dem Faktor Arbeit in unserer Gesellschaft allgemein und in der Bedeutung für die individuelle Selbstverwirklichung zukommt, zumindest verfrüht und als Selbstbeschneidung von Möglichkeiten.

Soll die Lernbehindertenschule also ein Ort der angemessenen Förderung lernbehinderter Menschen sein, so gilt es einerseits die Ausstattungs- und Lehrerausbildungssituation zu verbessern und andererseits angemessene Förderinstrumente zu entwickeln. Dem letztgenannten Anliegen fühlt sich diese Arbeit im Hinblick auf die Leseverständnisförderung besonders verpflichtet. Dementsprechend soll in den nachfolgenden Untersuchungen geklärt werden, inwieweit die Leseverständnisleistung durch das Klauersche Denktraining und ein selbstentwickeltes (Teil-)Lesetraining verbessert werden kann.

7.4 Trainingsexperiment 1 – Auswirkungen des Klauerschen Denktrainings auf die Leseverständnisleistung

Die vorliegende Untersuchung ist als Teil einer Untersuchungsreihe eines Forschungsprojekts des Lernbehindertenseminars der Universität Köln konzipiert worden, bei der das Klauersche Denktraining im Hinblick auf seine Wirksamkeit hinsichtlich der allgemeinen Intelligenzleistung bei lernbehinderten Sonderschülern überprüft werden sollte. Die bereits laufende Untersuchung wurde angesichts der für die vorliegende Arbeit interessierenden Fragen zum sinnverstehenden Lesen durch eine zusätzliche Datenerhebung (Lehrer-Rating) und die Durchführung zweier Lesetests (LT2 und ZLVT) ergänzt. Ausschlaggebend für die Berücksichtigung des Klauerschen Denktrainings als Förderinstrument für das sinnverstehende Lesen waren vor allem die von Klauer (1996) mitgeteilten äußerst positiven Effekte des Denktrainings auf die Leseverständnisleistung von Hauptschülern der 5. und 6. Klassenstufe und das Fehlen eines Lesetrainings für lernbehinderte Sonderschüler.

7.4.1 Untersuchungsteilnehmer

An dem Versuch nahmen 32 Schüler zweier Schulen für Lernbehinderte teil. Die 16 Mädchen und 16 Jungen besuchten die achte/neunte Klasse. Die Altersspanne der Schüler reichte von 14;5 bis 16;7, wobei das Durchschnittsalter bei etwa 15;3 lag. In beiden Klassen befanden sich insgesamt 12 ausländische Jugendliche. Sie waren alle der deutschen Sprache mächtig und konnten sich nach Aussagen der versuchsleitenden Studenten relativ gut ausdrücken. Besondere Auffälligkeiten im Wortschatz, die über das erwartete Maß einer Sonderschule für Lernbehinderte hinausgehen, wurden von den Versuchsleitern nicht beobachtet. Die Jugendlichen nahmen an einem Vortest bezüglich der Intelligenz teil und wurden hinsichtlich ihrer Leseleistung vom Lehrer auf einer 6-wertigen Ratingskala eingeschätzt. Zur Abschätzung der Intelligenz wurde der SPM eingesetzt. Nach der Erhebung des Vortests wurden die Schüler je Schule durch Parallelisierung auf die Versuchsgruppe und die Kontrollgruppe verteilt. Die Zuordnungsprozedur führte dazu, dass jeweils 16 Schüler der Trainingsgruppe und der Kontrollgruppe angehörten. Im Hinblick auf das Alter, die Intelligenzleistung und das Lehrer-Rating kann von präexperimentell sehr gut vergleichbaren Gruppen gesprochen werden (vgl. Tabelle 7.7). Die Untersuchung fand Mitte des Jahres 2002 statt und erstreckte sich etwa über vier Monate. Die Tests wurden, soweit möglich, im Klassenverband durchgeführt. Das Training des Induktiven Denkens erfolgte zeitversetzt an jeweils zwei Schultagen, in Gruppen mit je vier Schülern.

7.4.2 Trainings- und Testleiter

Der Vortest und das Denktraining wurden von zwei besonders in die Trainings- und Testdurchführung eingewiesenen Studentinnen der Sonderpädagogik im Rahmen ihrer Examensarbeiten durchgeführt. Für die Erfassung der Leseleistung innerhalb der Nachtestphase sowie deren Auswertung konnte eine weitere Studentin gewonnen werden. Diese war nicht darüber informiert, welche Schüler am Training teilgenommen hatten bzw. in der Kontrollgruppe waren. Insofern können hier die Grundanforderungen an eine unwissentliche Versuchsdurchführung zur Ausschaltung von Versuchsleitereffekten als erfüllt gelten.

7.4.3 Versuchsplan und -ablauf

Der Studie lag ein einfacher Versuchs-Kontrollgruppenplan nach dem Schema des sogenannten Retroaktionsplanes (Klauer 1977b; Masendorf 1997, 62f.) zugrunde. Der Retroaktionsplan wird neben dem Proaktionsplan in der Unterrichtsforschung (Transferforschung) häufig verwendet und erfasst als bewährter Versuchsplan die Auswirkungen eines Treatments auf zuvor im Rahmen eines Prätests festgestellte Leistungen. Im Falle eines solchen Versuchs-Kontrollgruppenvergleichs spricht man von „Versuchs-Kontrollgruppenzugehörigkeit“ als der unabhängigen Variablen. Abbildung 7.4 zeigt den Ablauf des Versuchs

	Vortestphase	Trainingsphase	Nachtestphase
Trainingsgruppe	SPM & Lehrer-Rating	Klauers Intelligenztraining III	CFT 20 & LT2 & ZLVT
Kontrollgruppe		Regulärer Unterricht	

Abbildung 7.4: Versuchsplan Trainingsexperiment 1.

in formalisierter Darstellung.

Von den insgesamt vier Monaten, über die sich der Versuch erstreckte, entfielen mehr als 2 Monate auf das Training. Während die Trainingsgruppe mit dem Denktraining gefördert wurde, verblieben die Kinder der Kontrollgruppe im regulären Unterricht und erhielten dort keine speziellen Leseaufgaben.

7.4.4 Tests, Testerhebung und weiteres Untersuchungsmaterial

SPM. Zur Bestimmung der allgemeinen Intelligenzwerte wurde im Rahmen des Vortestes der SPM (Standard Progressive Matrices von Raven; Kratzmeier/Horn 1979) eingesetzt. Hierbei handelt es sich um einen sprachfreien Test, der mit geometrisch-figuralem Material arbeitet. Der Test besteht insgesamt aus fünf Sets, die jeweils zwölf Items enthalten. Die dargebotenen bedeutungsfreien geometrischen Figuren bzw. Muster weisen jeweils eine Lücke auf. Aus sechs beziehungsweise acht Antwortalternativen soll der Proband das fehlende Stück auswählen. Der Test wurde als Gruppentest durchgeführt. Es wird keine Zeitbegrenzung vorgegeben.

CFT 20. Als Intelligenz-Nachtest wurde der CFT 20 „Culture Fair Test“ (Weiß 1987) erhoben. Dieser ebenfalls sprachfreie Test, erfasst die allgemeine intellektuelle Leistungsfähigkeit unabhängig von den soziokulturellen, schulischen und erziehungsspezifischen Einflüssen. Der Test kann mit Personen von 8;6 bis 18 Jahren durchgeführt werden.

Der CFT 20 liegt als Pseudoparalleltest vor, dies bedeutet, dass die Formen A und B die gleichen Items in veränderter Reihenfolge beinhalten.

Der Test besteht in beiden Formen aus zwei Testteilen. Diese wiederum unterteilen sich in vier Untertests: Reihen fortsetzen, Klassifikationen, Matrizen und topologische Schlussfolgerungen. Jeder Teil enthält 46 Aufgaben. Der Proband muss jeweils aus fünf vorgegebenen Antwortmöglichkeiten, diejenige herausfinden, die zu den gegebenen geometrischen oder symbolhaften Bildreihen passt.

Die Erläuterungen des Testleiters sind von Beginn an vorgeschrieben. Die Durchführungsreliabilität und -zuverlässigkeit ist somit garantiert. Für die einzelnen Untertests ist jeweils eine maximale Bearbeitungszeit von drei beziehungsweise vier Minuten vorgegeben. Der gesamte Test beansprucht, mit Instruktionszeit, etwa eine Stunde. Dem Probanden wird an Hand von Beispielaufgaben erläutert, wie er den Test bearbeiten soll. Die Antwort wird von ihm selbst in den Antwortbogen eingetragen. Um mögliches Abschreiben zu vermeiden wurden beide Formen eingesetzt. Gründe zur Wahl des CFT 20 als Posttest bestanden unter anderem in der Tatsache, dass der CFT 20 aus Matrizenaufgaben besteht. Diese sind, gemäß der dem Denktraining zu Grunde liegenden Theorie, mit Hilfe induktiver Strategien lösbar. Der CFT 20 bietet induktive Aufgaben, die jedoch im Gegensatz zum induktiven Denktraining sinnfreies und geometrisch- abstraktes Material verwenden. Ein weiterer wichtiger Grund für den Einsatz des CFT 20 stellt die Tatsache dar, dass dieser Test als guter Indikator für die fluide Intelligenz gilt.

LT2. Zur Erfassung der Leseleistung wurden der LT2 (Lesetest für die 2. Klasse) und der ZLVT als Posttests eingesetzt. Der LT 2 wurde 1971 von Samtleben, Biglmaier und Ingenkamp in der dritten Auflage herausgegeben. Der Test misst die Lesefertigkeit und das Leseverständnis beim stillen Lesen. Er ist sowohl als Einzel- als auch als Gruppentest durchführbar. Um den Zeitaufwand zu minimieren, wurde der LT2 als Gruppentest durchgeführt. Vom Probanden sind bei vollständiger Testdurchführung zwei Hauptteile zu bearbeiten. Im ersten Teil „Wortverständnis“ sind zu fünf Abbildungen jeweils vier Begriffe zugeordnet. Der zur Abbildung passende Begriff ist herauszufinden. Des Weiteren sind zu 12 Wörtern und 13 Sätzen passende Worte aus je vier Alternativen auszuwählen. Damit umfasst der erste Teil insgesamt 30 Aufgaben. Im zweiten Teil wird das Textverständnis gemessen. Hier sind jeweils 3 bis 5 Fragen zu einem der insgesamt 6 Texte zu beantworten, dabei stehen jeweils 4 Alternativantworten zur Auswahl. Für jede richtig angekreuzte Antwort gibt es einen Punkt, maximal sind 25 Punkte zu erreichen. Der LT2 hat sich in zahlreichen Studien mit lernbehinderten Schülern bis hin zur 10. Klasse als Instrument zur Erfassung der Leseleistung bewährt, dementsprechend lag es nahe, ihn auch im Rahmen der vorliegenden Untersuchungsreihe einzusetzen. Für die vorliegenden Untersuchungen wurde zur Erfassung des Leseverständnisses nur der zweite Teil „Textverständnis“ eingesetzt.

ZLVT. Siehe Kapitel 7.1.4.

Lehrer-Rating. Zusätzlich zum Vortest wurde der Klassenlehrer aufgefordert, die Leistungen der Schüler im sinnverstehenden Lesen auf einer sechswertigen Skala den Schulnoten entsprechend von sehr gut bis ungenügend einzuordnen. Die Notenwerte wurden anschließend wie bei statistischen Untersuchungen üblich umkodiert, so dass nun der Wert 6 die höchste Stufe und die 1 die niedrigste Stufe repräsentieren.

Klauer's Denktraining für Jugendliche. Siehe Kapitel 5.3.

7.4.5 Auswertung und Ergebnisse

Bei Trainingsexperimenten wie in der vorliegenden Untersuchung ist die Frage nach den trainingsbedingten bzw. behandlungsbedingten Mittelwertunterschieden in der abhängigen Variablen gemäß der aufgestellten Transferhypothese (vgl. Kapitel 6.3 H2.1) von Interesse. Für die Auswertung von Trainingsstudien in der experimentellen Lehr-Lernforschung stehen unterschiedliche Analysemöglichkeiten zur Verfügung. Eine ausführliche Diskussion hierzu lässt sich u.a. bei Hager (1995) finden. Die Frage nach der jeweils geeigneten Auswertungs- bzw. Datenanalysemethode ist jedoch nicht zu trennen von Fragen der Versuchsplanung und Versuchsdurchführung. Eine Varianzanalyse über Nachtestwerte ist z.B. nur dann eindeutig

interpretierbar, wenn begründet angenommen werden kann, dass vor dem Training lediglich geringfügige bzw. zu vernachlässigende Unterschiede zwischen den Versuchsgruppen bestanden haben. Dies setzt voraus, dass für eine Zusammenstellung der Untersuchungsgruppen mittels Randomisierung (Zufallszuteilung) eine ausreichend große Zahl von Versuchspersonen zur Verfügung gestanden hat, denn nur dann ist davon auszugehen, dass die Randomisierung der Versuchspersonen in der Tat gegen das differentielle Wirksamwerden einer ganzen Reihe personenbezogener potentieller Störvariablen, die dann zudem nicht alle bekannt sein müssen, schützt. Die Randomisierung gilt daher mit als entscheidendes Kriterium zur Abgrenzung von Experimenten zu anderen Arten psychologischer Versuche (zum Beispiel Quasi-Experimente). Vielfach liegen jedoch bereits zu Beginn einer Untersuchung sowohl hinsichtlich des Stichprobenumfangs als auch im Hinblick auf die Möglichkeiten der Zuweisung von Probanden zu den Experimentalgruppen institutionsbedingte Vorgaben und Grenzen vor. So verlangen zum Beispiel schulorganisatorische Gründe oftmals das Arbeiten mit intakten Gruppen (Schulklassen, Parallelklassen), was das Isolieren der eigentlich interessierenden Effekte erschweren kann.

In der sonderpädagogischen Forschung hat man es zudem hauptsächlich mit Kleingruppenversuchen zu tun, wobei sich „einfache“ experimentelle Anordnungen bei einem Gesamtstichprobenumfang von bis zu 40 Kindern als praktisch und schulorganisatorisch durchführbar bewährt haben (Masendorf 1997, 68). Bei Zufallszuteilungen im Fall solcher kleiner Gruppen ist die Erhebung von Vortests bzw. weiterer Variablen sinnvoll, um präexperimentelle Unterschiede berücksichtigen zu können. Mit der Erhebung von Vortests aber sind zahlreiche Probleme verbunden, wie etwa der vortestbedingte Lern- oder Übungseffekt (Vortest-Sensibilisierung). Zur Begegnung solcher und ähnlicher Effekte kann man sich bei Masendorf (1997), Hager (1995) und Klauer (1977b) informieren.

Beim kovarianzanalytischen Vorgehen werden generell Posttestwerte verglichen, die jedoch von den Einflüssen individueller Vortestwerte bzw. anderer intervenierender Variablen bereinigt sind. Dabei setzt eine effektive Reduktion der Fehlervarianz durch die Berücksichtigung von Kontrollvariablen jedoch voraus, dass abhängige Variable und Kontrollvariable(n) signifikant miteinander korrelieren (vgl. entsprechende Tabellen im Anhang A3). Zudem müssen die Regressionen innerhalb der Versuchsgruppen homogen sein. Jedoch haben mehrere Untersuchungen gezeigt (Bortz 1999, 340), dass eine Verletzung der Voraussetzung homogener Steigungen der Regressionen innerhalb der Stichproben zumindest bei gleichgroßen Stichproben weder das Fehlerrisiko noch die Teststärke entscheidend beeinflussen. „Eine Kovarianzanalyse ist nach Levy (1980) nur dann kontraindiziert, wenn die

Innerhalb-Regressionen heterogen, die Stichproben ungleich groß und die Residuen (y^* -Werte) nicht normalverteilt sind“ (Bortz 1999, 340). Insofern handelt es sich bei der Kovarianzanalyse (KOVA) um ein ausgesprochen robustes Verfahren. Die KOVA kann definiert werden als eine Varianzanalyse über Regressionsresiduen. Es werden diejenigen Nachtestwerte bestimmt (d.h. linear vorhergesagt), die sich ergeben würden, wenn die Vortest-Werte gleich wären. Die weitere Analyse beruht dann auf dem linear nicht vorhersagbaren Anteil der Nachtestwerte, den sogenannten Residuen. Die Vortest-Werte fungieren dabei als sogenannte Kovariate bzw. Kovariablen. Unter dieser Voraussetzung führt die KOVA im Vergleich zur einfachen Varianzanalyse zu einer teststärkeren Datenauswertung. Die einfache Varianzanalyse beruht lediglich auf Nachtest-Werten, dadurch werden Informationen ignoriert, die zur Verringerung der Fehlervarianz bzw. Testvarianz beitragen können. Insofern hält Hager (1995) sowohl die Blockbildung als auch die KOVA der einfachen Varianzanalyse über die Nachtestwerte für überlegen.

Neben der Verwendung von Signifikanztests sind über die Berechnung sogenannter Effektstärken zusätzliche Aussagen zur Wirkung durchgeführter (Trainings-)Maßnahmen möglich, die sich pädagogisch zweckmäßig und anschaulich interpretieren lassen. Effektstärken als Kriterien zur Beurteilung von Fördermaßnahmen kommen neben Signifikanztests dann zum Einsatz, wenn der pädagogische Nutzen und dessen Beurteilung im Mittelpunkt des Interesses stehen. Ein Effektstärkemaß (auch Effektmaß; engl. „effect size“) ist eine Zahl, die die Stärke bzw. Größe der im Rahmen des jeweiligen Versuchsplans nachweisbaren Auswirkungen ausdrückt. Mit Hilfe von Effektstärkenmassen kann also beispielsweise ausgedrückt werden, wie erheblich Unterschiede ausfallen oder wie stark Zusammenhänge sichtbar werden.

Die Effektstärke (ES) als grundlegender Begriff in der präskriptiv-experimentellen Unterrichtsforschung ist vor allem im Zusammenhang mit Meta-Analysen stärker in den Mittelpunkt der Betrachtung gerückt. Signifikanzaussagen sind für den Pädagogen, der mit Inferenzstatistik nicht vertraut ist, wenig griffig und eher unanschaulich. Der statistische Test erbringt lediglich eine Aussage für eine Klasse von möglichen empirischen Resultaten, die insgesamt unter der Annahme der jeweils getesteten Nullhypothese sehr unwahrscheinlich ist. Die Effektgröße dagegen sagt aus, „wie sehr ein Parameterwert unter einer H_1 von der Erwartung unter der H_0 abweicht, und zwar unabhängig davon, ob sie sich in einem statistischen Test als signifikant erweist oder nicht“ (Hager 1995, 181).

Dies bedeutet, dass bei kleinen Stichproben durchaus ziemlich große Effekte auftreten, ohne dass diese „statistisch signifikant“ werden müssen, andererseits können bei großen Stichproben als signifikant ausgewiesene Effekte durchaus sehr klein und damit praktisch

kaum bedeutsam sein. Die Nullhypothese z.B., dass die Differenz zwischen zwei Mittelwerten nicht signifikant ist, kann auf jeden Fall verworfen werden, wenn der Stichprobenumfang (n) nur genügend groß ist (Bortz/Döring 1995, 565). Insofern lässt sich die langjährig praktizierte Zurückhaltung vieler Forscher in der Realisierung der Effektstärken-Bestimmung teilweise damit erklären, dass das Offenlegen der Effektstärke die Gefahr in sich birgt, dass möglicherweise ein „begrüßtes“ signifikantes Ergebnis in seiner Bedeutung erheblich relativiert werden könnte (insbesondere bei einem großen Stichprobenumfang). Dies bedeutet mit anderen Worten, dass die Schere zwischen der statistischen Signifikanzentscheidung und der Schätzung der Effektgröße vor allem bei großem Stichprobenumfang weit auseinanderklaffen kann. Für die vorliegenden Trainingsexperimente geht daraus hervor, dass die Berechnung von Effektstärken eine sinnvolle ergänzende Information darstellt, wenn es darum geht, die eingesetzten Fördermaßnahmen kritisch zu beurteilen (hierzu auch Wolf 2001, 97).

Für die Frage der Bewertung des Nutzens von Trainingsmaßnahmen bedeutet dies konkret, dass einem mäßig effektiven Programm bei einer hinreichend großen Stichprobe durchaus statistisch eine Wirksamkeit zugeschrieben werden kann, während andererseits einem praktisch bedeutsamen Interventionsprogramm aufgrund einer eher kleinen Stichprobe die statistische Signifikanz versagt bleibt (Schmidt 1996).

Neben standardisierten Effektstärkemaßen des Typs „r²“ („r²-Koeffizienten“ als „Anteil der zugeschriebenen Varianz“ im Rahmen des jeweiligen Versuchsplans; Wolf 2001, 97) ist ein häufig benutztes Effektstärkemaß auf der Stichprobenebene das von Glass (Fricke/Treinius 1985, 74):

$$ES = \frac{M_{TG} - M_{KG}}{S_{KG}} \quad (\text{Formel I})$$

Die Mittelwertdifferenz zwischen zwei Versuchsbedingungen bzw. zwischen einer Versuchs- und einer Kontrollgruppe wird auf die Streuung der Kontrollgruppe relativiert. Wir erhalten somit eine standardisierte Mittelwertdifferenz als Effektstärkemaß. Die Verwendung der Streuung der Kontrollgruppe ist aber insofern problematisch, als das so resultierende Effektstärkemaß nicht mehr dem bei der „entsprechenden“ (Ko-)Varianzanalyse oder beim t-Test implizit zugrunde gelegten entspricht. Den Modellannahmen der Varianzanalyse und des t-Tests entspräche es, die gemittelte Binnenstreuung als Standardisierungsgröße

heranzuziehen. „Denn sowohl der t- wie der F-Test beziehen sich auf ein Effektmaß, das auf der Grundlage der gemittelten Binnenstreuung definiert worden ist, dessen Werte also nicht ohne weiteres mit denen vergleichbar sind, die man aufgrund der Verwendung der Binnenstreuung der Kontrollgruppe errechnen kann“ (Hager 1995, 182).

Zuweilen findet man nun in der Literatur die Vorgehensweise, von den Ergebnissen statistischer Tests abzusehen und nur Effektgrößen zu betrachten. „Dies geschieht vor allem dann, wenn die statistischen Tests aufgrund einer sehr (zu) kleinen Stichprobengröße (erwartungswidrig) zu keinem '(statistisch) signifikanten' Resultat geführt haben, weswegen man dann die Ergebnisse des statistischen Tests relativiert und vorrangig die Effektgrößen als Entscheidungsbasis heranzieht“ (Hager 1995, 180). Bei der Bewertung von Fördermaßnahmen wäre es jedoch wünschenswert, wenn Signifikanztest und Effektstärkemaß kombiniert würden.

Zur Festlegung eines Kriteriumwertes für die Effektgröße werden von Hager (1995) sieben Varianten diskutiert, die teils abhängig und teils unabhängig vom Typ der Evaluation eingesetzt werden können. Allgemein akzeptiert sind die Empfehlungen von Cohen (1988). Nach Cohen werden Effekte von 0,2 als niedrig, von 0,5 als mittel und von 0,8 als hoch eingestuft. Dabei ist die Frage nach einem praktisch bedeutsamen Effekt nur im konkreten Einzelfall z.B. auf dem Hintergrund des geplanten Interventionstyps bzw. des geplanten Vergleichsmaßstabs zu beantworten (z.B. isolierte Evaluation mit nicht „behandelter“ Kontrollgruppe oder Zuwendungsgruppe versus vergleichende Evaluation mit auf die gleiche Fähigkeit abzielendem Konkurrenz- oder Alternativtraining). Von einem Training, das sich auf spezifische Fähigkeiten richtet, sollten relativ größere Effekte erwartet werden als von eher unspezifischen Trainings (Hager 1995, 187; Klauer 1993e, 29). Der Aufwand von Trainingsmaßnahmen „erscheint in aller Regel aber nur gerechtfertigt, wenn man am Ende auch mit merklich ‚reinen‘ Trainingseffekten rechnen kann“ (Hager 1995, 187). So formulierte Bloom (1984) als Zielvorgabe für die unmittelbaren und kumulativen Effekte von Lern- und Denkstrategietrainings das sogenannte „2-Sigma-Kriterium“. Er fordert, dass Strategietrainingsmaßnahmen für den Einsatz in größeren Gruppen wie etwa Schulklassen im Nachtest zu einer durchschnittlichen Kriteriumsleistung führen, die zwei Standardabweichungen über der einer herkömmlich unterrichteten Kontrollgruppe liegt. Diese numerische Einstufung von „merklichen Trainingseffekten“ halten Friedrich und Mandl (1992, 38f.) zumindest für Gruppentrainings als für zu ambitioniert. Mit Verweis auf amerikanische Untersuchungen sind in Gruppentrainings typischerweise Trainingseffekte um 0,5 zu erwarten, bei sehr erfolgreichen Trainings können Effekte in der Größenordnung von etwa 1 Sigma erzielt werden. Dies gehört „insgesamt zum oberen Bereich dessen, was an

durchschnittlichen Effektstärken für instruktionale Maßnahmen in der Literatur überhaupt berichtet wird“ (Friedrich/Mandl 1992, 39).

Welche mathematischen Operationen in der statistischen Verarbeitung erhobener Daten und Messwerte zulässig sind, ist von der Art der Skala bzw. deren Repräsentationsanspruch abhängig. Bei (ko-)varianzanalytischen Verfahren werden Rohdaten auf Intervallskalenniveau ausgewertet (auch extreme Schwankungen - z.B. aufgrund von Tagesform und motivationalen Faktoren - gehen in vollem Umfang in die Auswertung ein), ob die Qualität der Daten dies rechtfertigt, bleibt oft unklar. Es erscheint aus diesen Gründen sinnvoll, neben der Kovarianzanalyse und den Effektstärkemaßen, die auf der Basis von Mittelwerten arbeiten, zusätzlich eine nonparametrische Auswertung vorzunehmen und die Aggregierungsebene der Mittelwertvergleiche in Richtung auf individuelle Differenzen zu unterschreiten.

Auch bei nachgewiesenen Mittelwertunterschieden muss man damit rechnen, dass sich keinesfalls alle Probanden der Vergleichsgruppen unterscheiden. Insofern sind die individuellen Differenzen von Interesse, bei denen deutlich wird, wie die Probanden unterschiedlich auf die Treatments reagiert haben (Masendorf 1997; Klauer 1997). Es ist davon auszugehen, dass das Training kognitiver Strategien, wie andere instruktionale Maßnahmen auch, nicht auf alle Probanden die gleiche Wirkung hat, so sind nicht nur quantitative und globale, sondern auch qualitative und differentielle Effekte (Effektkonstellationen) zu beachten. Beispielsweise können die kognitiven Fähigkeiten zu Beginn des Trainings (Entwicklungsstand, Ausgangsleistungen) die Wirkung von Trainingsmaßnahmen moderieren (z.B. Brown et al. 1983; Campione/Armbruster 1984).

Die Daten des vorliegenden Trainingsexperiments werden zunächst für die abhängige Variable (Leseverständnisleistung) kovarianzanalytisch ausgewertet. Zudem wird die Effektstärke berechnet, wobei aus oben angeführten Gründen - und nicht zuletzt aufgrund der kleinen Versuchspersonenzahl - die über Experimental- und Kontrollgruppe gepoolte Standardabweichung verwendet wird, die sich nach folgender Formel berechnet:

$$S_P = \sqrt{\frac{(N_{TG} - 1) \cdot S_{TG}^2 + (N_{KG} - 1) \cdot S_{KG}^2}{N_{TG} + N_{KG} - 2}} \quad (\text{Formel II})$$

Für die nonparametrische Auswertung werden ebenfalls für die abhängige Variable die Daten in Nominalskalenniveau transformiert, kreuztabelliert und mittels Kontingenzanalyse bzw. Konfigurationsfrequenzanalyse ausgewertet.

Wie bereits eingangs erwähnt, wurde das vorliegende Trainingsexperiment im Hinblick auf die in dieser Arbeit interessierenden Fragen zum Leseverständnis lernbehinderter Sonderschüler ergänzt. Dementsprechend werden an dieser Stelle auch nur Ergebnisse dargestellt, die im Hinblick auf das Leseverständnis wichtig erscheinen. Zur Wirksamkeit des Klauerschen Denktrainings auf die Intelligenzleistung sei bemerkt, dass ein einseitig signifikanter Effekt nachgewiesen werden konnte. Für weitere Details sei auf die entsprechende Examensarbeit verwiesen (Niedt 2002, 65ff.).

Es wird erwartet (vgl. Hypothese H2.1 in Kapitel 6.3), dass die mit dem Denktraining für Jugendliche trainierte Gruppe (Trainingsgruppe) bei den Lese-Nachtests signifikant bessere Leistungen zeigt als die Kontrollgruppe, deren Kinder am regulären Unterricht teilgenommen haben. Entsprechend dieser Erwartungen kann bezüglich der abhängigen Variablen Leseverständnis einseitig getestet werden. Auf eine Alpha Adjustierung nach Bonferroni wird verzichtet. Tabelle 7.7 zeigt zunächst die deskriptiven Statistiken der für die Auswertung wichtigen Variablen.

Tabelle 7.7: *Mittelwerte und Standardabweichungen der wichtigsten Variablen nach Trainings- und Kontrollgruppe unterschieden in Trainingsexperiment 1.*

	Trainingsgruppe (N=16)		Kontrollgruppe (N=16)	
	M	SD	M	SD
Alter	186,81	8,75	182,63	7,98
Intelligenz-Vortest (SPM)	36,00	8,02	35,56	8,33
Intelligenz-Nachtest (CFT20)	55,75	6,83	50,73	8,77
Lehrer-Rating	3,81	1,33	3,75	0,93
Lese-Nachtest1 (LT2)	20,81	2,71	17,94	4,34
Lese-Nachtest2 (ZLVT)	24,06	3,32	18,13	4,98

Es zeigt sich, dass bezüglich der Lehrereinschätzung des Leseverständnisses die Trainingsgruppe geringfügig bessere Werte aufweist als die Kontrollgruppe (3,81 gegenüber 3,75). Die Mittelwertdifferenz im LT2-Nachtest zugunsten der Trainingsgruppe (20,81 Rohpunkte versus 17,94 Rohpunkte) erweist sich in der Kovarianzanalyse mit dem LT2 als abhängiger, der Gruppenzugehörigkeit als unabhängiger Variable und dem Intelligenz-Vortest (SPM) als Kovariate als signifikant. Dabei erbringt sowohl der Gruppenfaktor einen signifikanten Beitrag zur Aufklärung der LT2-Varianz ($F(1;29) = 5,361$; $p = 0,014$ einseitig; vgl. Tabelle

7.8) als auch der Intelligenz-Vortest (SPM) ($F(1;29) = 4,564$; $p = 0,0205$ einseitig; vgl. Tabelle 7.8). Da die übrigen Variablen keine Korrelationen mit den Lese-Nachtestergebnissen im LT2 aufweisen (vgl. Anhang A3.1) und folglich als varianzerklärende Faktoren für diese Untersuchung nicht infrage kommen, fanden sie bei der Kovarianzanalyse keine Berücksichtigung. Die Schüler, die das Denktraining für Jugendliche von Klauer bearbeiteten, sind den Kindern der Kontrollgruppe im Lese-Nachtest („Textverständnis“ aus dem LT2) entsprechend der formulierten Erwartung signifikant überlegen.

Tabelle 7.8: *Ergebnis der Kovarianzanalyse für den Lese-Nachtest LT2 in Trainingsexperiment 1.*

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Korrigiertes Modell	119,615 ^a	2	59,807	5,103	.013
Konstanter Term	273,510	1	273,510	23,337	.000
Intelligenz-Vortest (SPM)	53,490	1	53,490	4,564	.041
Gruppe	62,832	1	62,832	5,361	.028
Fehler	339,885	29	11,720		
Gesamt	12472,000	32			
Korrigierte Gesamtvariation	459,500	31			
a. R-Quadrat = 0,260 (korrigiertes R-Quadrat = 0,209)					

Ein ebenfalls signifikantes Ergebnis liefert die kovarianzanalytische Analyse, wenn man die Ergebnisse des zweiten Lese-Nachtests (ZLVT) als Grundlage heranzieht (vgl. Tabelle 7.9 und Anhang A3.2). Auch hier leistet der Gruppenfaktor einen signifikanten Beitrag zur Aufklärung der ZLVT-Varianz ($F(1;29) = 20,873$; $p = 0,001$ zweiseitig) wie auch der Intelligenz-Vortest (SPM) ($F(1;29) = 12,464$; $p = 0,001$ zweiseitig). Doch im Unterschied zu den Werten des LT2-Nachtests ist das Kovarianzmodell bzgl. der ZLVT-Werte hochsignifikant ($p = 0,000$) und der Anteil der erklärten Varianz fällt mit $r^2 = 0,542$ gegenüber 0,260 (bei der Kovarianzanalyse für den LT2 – Nachtest; vgl. Tab. 7.8) deutlich höher aus.

Als zusätzlicher pädagogischer Effizienznachweis werden an dieser Stelle Effektstärkemaße (vgl. Formel I) herangezogen. Als Streuungsmaß wird - nicht zuletzt auf Grund der niedrigen Gruppengrößen - die gepoolte Standardabweichung von Kontroll- und Experimentalgruppe

verwendet. Um präexperimentelle Unterschiede zu berücksichtigen, auch wenn diese nur geringfügig sind, und im Interesse der Vergleichbarkeit mit anderen Trainingsstudien werden

Tabelle 7.9: *Ergebnis der Kovarianzanalyse für den Lese-Nachtest ZLVT in Trainingsexperiment 1.*

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Korrigiertes Modell	443,362 ^a	2	221,681	17,127	.000
Konstanter Term	178,972	1	178,972	13,827	.001
Intelligenz-Vortest (SPM)	161,330	1	161,330	12,464	.001
Gruppe	270,161	1	270,161	20,873	.000
Fehler	375,357	29	12,943		
Gesamt	15057,000	32			
Korrigierte Gesamtvariation	818,719	31			

a. R-Quadrat = 0,542 (korrigiertes R-Quadrat = 0,510)

neben den unkorrigierten auch die um Vortestunterschiede korrigierten Effektstärken (ES_{korr} ; Klauer 1991, 60) berechnet:

$$ES_{\text{korr}} = ES_{\text{post}} - ES_{\text{prä}} \quad (\text{Formel III})$$

Für den ersten Lese-Nachtest (LT 2) ergibt sich eine ES von 0,79. Für die Berechnung der korrigierten Effektstärke wurden die Werte des Lehrer-Ratings herangezogen. Dies ergibt für $ES_{\text{korr}} = 0,74$. Dieser Wert, der noch über dem Wert für den Intelligenztest (CFT; $ES_{\text{korr}} = 0,59$) liegt, fügt sich ein in die Ergebnisse vergleichbarer Studien (zusammenfassend Klauer 2001), in denen der Effekt eines induktiven Denktrainings auf schulische bzw. curriculare Leistungen in der Regel stärker ausfällt als auf Intelligenztestleistungen. Die Trainingsgruppe übertrifft damit die Leistungen der Kontrollgruppe um etwa eine dreiviertel Standardabweichung.

Beim zweiten Lese-Nachtest (ZLVT) ergibt sich für die unkorrigierte Effektstärke ein „außerordentlich“ hoher Wert von 1,40. Korrigiert man diesen Wert ebenfalls unter Verwendung der Lehrereinschätzung so ergibt sich für die korrigierte Effektstärke ein geringfügig niedrigerer Wert von 1,35. Wie erinnerlich sind Werte um 0,8 im Sinne der Einteilung von Cohen (1988) bereits als hoch zu bezeichnen.

Für die nonparametrische Auswertung müssen die Ausgangsdaten zunächst in ein nominal skaliertes Niveau transformiert werden. Dazu werden zur Dichotomisierung der Gesamtstichprobe z-standardisierte Residuen - bezogen auf die Regressionsgerade der Gesamtstichprobe - berechnet und zur Weiterverarbeitung herangezogen. Diese sind als vortestbereinigte positive und negative Veränderungswerte (Nettoveränderungen) zu betrachten. Das Regressionsresiduum gibt Auskunft darüber, wie stark das Ergebnis des Posttests von dem über die Regressionsrechnung ermittelten Wert abweicht (d.h. von dem Wert, der auf der Basis des Vortests als Erwartungswert für die Nachtestleistung bestimmt wurde). Im Vergleich zur Verwendung einfacher Differenzmaße haben Regressionsresiduen den Vorteil, Fehler auf Grund des Effekts der Regression zur Mitte (Campbell/Stanley 1973, 112 - 114) zu vermeiden. Ein weiterer Vorteil von Residualmaßen ist, dass bei den Nachtests nicht unbedingt Parallel-tests zur Verfügung stehen müssen, zudem müssen die Skaleneinheiten bei den Messungen nicht vergleichbar sein. Probanden mit einem Pluszeichen (oberhalb der Regressionsgeraden) sind sogenannte Verbesserer, Probanden mit einem Minuszeichen (auf und unterhalb der Regressionsgeraden) sind sogenannte Verschlechterer respektive Nicht-Verbesserer (vgl. Tabelle 7.10). Aufgrund solcher Zuordnungen kann nun in einem ersten Schritt eine sogenannte Kontingenztafel mit den Häufigkeiten der sich verbessernden Schüler je Gruppe in der abhängigen Variablen erstellt werden. Bei zwei Gruppen und der Dichotomisierung der Werte der abhängigen Variablen entsteht eine sogenannte Vierfelder-Tafel (vgl. Tabelle 7.11). Das hier beschriebene Vorgehen der Aufteilung der Gesamtstichprobe in eine bessere und schwächere Hälfte (sekundäre Binärcodierung) erfolgt in diesem Fall für beide abhängige Variablen (LT2 und ZLVT). Als Prädiktorvariable wurde jeweils das Lehrer-Rating herangezogen. Tabelle 7.10 zeigt die Ausgangsdaten für die nonparametrischen Auswertungen.

Tabelle 7.10: *Lehrer-Rating, Lesetestleistungen, Regressionsresiduen (z-Werte) der Lesetests und Dichotomisierungen (+ / -) der Gesamtstichprobe bei Trainingsexperiment 1.*

Gruppe	VP-Nr.	Lehrer-Rating	LT2	Reg.-res (z-Werte)	(+/-)	ZLVT	Reg.-res (z-Werte)	(+/-)
Trainingsgruppe	1	6	18	-,49084	-	15	-1,44547	-
	2	6	22	,53384	+	26	,68027	+
	3	5	20	,08397	+	23	,22125	+
	4	4	19	-,10973	-	27	1,11497	+
	5	4	20	,14644	+	28	1,30822	+
	6	4	19	-,10973	-	20	-,23777	-
	7	5	22	,59631	+	22	,02800	+
	8	3	24	1,23360	+	25	,84919	+
	9	4	19	-,10973	-	25	,72847	+
	10	4	22	,65878	+	25	,72847	+
	11	3	24	1,23360	+	26	1,04244	+
	12	4	23	,91495	+	27	1,11497	+
	13	3	24	1,23360	+	27	1,23569	+
	14	2	18	-,24096	-	22	,39017	+
	15	1	24	1,35854	+	25	1,09064	+
	16	3	15	-1,07194	-	22	,26945	+
Kontrollgruppe	17	4	9	-2,67144	-	15	-1,20402	-
	18	3	12	-1,84046	-	14	-1,27655	-
	19	3	23	,97743	+	19	-,31030	-
	20	4	15	-1,13441	-	13	-1,59052	-
	21	4	22	,65878	+	16	-1,01077	-
	22	3	15	-1,07194	-	18	-,50355	-
	23	5	24	1,10865	+	25	,60775	+
	24	5	18	-,42837	-	22	,02800	+
	25	3	22	,72125	+	13	-1,46979	-
	26	5	22	,59631	+	30	1,57399	+
	27	2	17	-,49713	-	16	-,76932	-
	28	4	19	-,10973	-	16	-1,01077	-
	29	3	16	-,81577	-	13	-1,46979	-
	30	3	17	-,55960	-	22	,26945	+
	31	5	22	,59631	+	23	,22125	+
	32	4	14	-1,39058	-	15	-1,20402	-

Für die Residuen des ersten Lese-Nachttests (LT2) erhalten wir folgende Vierfelder-Häufigkeitstafeln („+“ bezeichnet die positiven und „-“ die negativen Veränderer in Bezug auf die Gruppenzugehörigkeit):

Tabelle 7.11: *Häufigkeitsverteilung von positiven und negativen Residualwerten (Veränderungen) der Leistungen im Lese-Nachttest1 (LT2) nach Versuchs- und Kontrollgruppenzugehörigkeit.*

	+	-	Σ
Trainingsgruppe	a = 10	b = 6	16
Kontrollgruppe	c = 6	d = 10	16
Σ	16	16	32

Mit einem Anteil von $p_{TG} = 10/16 = 0,63$ treten die positiven Veränderer (Verbesserer) damit in der Trainingsgruppe häufiger auf als in der Kontrollgruppe mit einem Anteil von $P_{KG} = 6/16 = 0,38$.

Für den zweiten Lese-Nachttest (ZLVT) lässt sich aus Tabelle 7.10 folgende Häufigkeitsverteilung für die Positiv- und Negativveränderer ableiten:

Tabelle 7.12: *Häufigkeitsverteilung von positiven und negativen Residualwerten (Veränderungen) der Leistungen im Lese-Nachttest2 (ZLVT) nach Versuchs- und Kontrollgruppenzugehörigkeit.*

	+	-	Σ
Trainingsgruppe	a = 14	b = 2	16
Kontrollgruppe	c = 5	d = 11	16
Σ	19	13	32

Mit einem Anteil von $p_{TG} = 14/16 = 0,86$ treten die positiven Veränderer (Verbesserer) in der Trainingsgruppe deutlich häufiger auf als in der Kontrollgruppe mit einem Anteil von $P_{KG} = 5/16 = 0,31$.

7.4.6 Zusammenfassung und Diskussion der Befunde

Betrachtet man die Ergebnisse der Signifikanz- und Effektstärkeberechnungen, die auf der Basis von Mittelwerten arbeiten sowie die der nonparametrischen Analysen (vgl. Tab. 7.13), so lässt sich zusammenfassend feststellen, dass das Denktraining die Leistungen beim sinn-

Tabelle 7.13: Überblick über die Signifikanzen, Effektstärken und Ergebnisse der nonparametrischen Auswertungen in Trainingsexperiment 1.

Lesetest	Signifikanz	ES	ES _{korrr}	positiv Veränderer in Trainings- / Kontrollgruppe	
LT2	p=0,0155 (einseitig signifikant)	0,79	0,74	0,63	0,38
ZLVT	p<0,001 (zweiseitig signifikant)	1,40	1,35	0,86	0,31

verstehenden Lesen, mit Ausnahme bei der nonparametrischen Analyse für den ersten Lese-Nachtest (LT2), signifikant und im Ausmaß beträchtlich gefördert hat.

Der Transfereffekt bezüglich des sinnverstehenden Lesens konnte überraschend hoch nachgewiesen werden. In früheren Befunden (Klauer 1993e und besonders Klauer 1996) lagen die Effektstärken des Trainings auf das schulische Wissen bei 0,65 und 1,10. Der hier ermittelte Wert für den LT2-Nachtest $ES = 0,79$ deckt sich mit den in der Vergangenheit gemessenen Effektstärken. Die für den ZLVT ermittelte Effektstärke von 1,40 übersteigt die bislang erzielten Werte, liegt aber nicht soweit außerhalb, dass dies ungewöhnlich wäre.

Grundsätzlich ist dabei zu beachten, dass es sich bezüglich der Tests zum sinnverstehenden Lesen im Grunde um eine große Transferdistanz zwischen den Lernaufgaben des Denktrainings und den Aufgaben der Lesetests handelt. Nun könnte argumentiert werden, dass das Verstehen der Aufgabenstellungen des induktiven Denktrainings sinnverstehendes Lesen erfordert und dieses insofern systematisch bei der Bearbeitung der Aufgaben geübt

wird. Dem kann jedoch entgegengehalten werden, dass die Kinder der Kontrollgruppe, die im regulären Unterricht verblieben sind, ebenfalls ständig im sinnverstehenden Lesen gefordert waren, ganz gleich, welche Inhalte in der Zeit, in denen mit den Kindern der Trainingsgruppe das induktive Denktraining bearbeitet wurde, auch behandelt wurden.

Die Unterschiede beider Lesetests können natürlich hier nicht unkommentiert bleiben. Aus der Beschreibung der beiden Tests und der Testdurchführung geht hervor, dass der LT2 als Gruppentest und der ZLVT als Einzeltest durchgeführt wurde. Die höheren Werte im Einzeltest (ZLVT) könnten u.a. das Ergebnis einer höheren Motivation seitens der Schüler sein, die sich als Folge aus der erhöhten Aufmerksamkeit ergibt, die jedes Kind in der eins zu eins Situation beim zweiten Lese-Nachtest erfahren hat.

Ein weiterer Punkt, der in diesem Zusammenhang von Bedeutung ist, besteht in der Tatsache, dass der LT2 für Zweitklässler konzipiert wurde, wohingegen der ZLVT grundsätzlich Schüler der 4. bis 6. Klasse als Zielgruppe hat. Der gemessen an der Alterszielgruppe geringere Schwierigkeitsgrad des LT2 hat zur Folge, dass mögliche Unterschiede bei den Schülern aufgrund der Einfachheit der verwendeten Aufgaben verwischen (Ceilingeffekt). Mit anderen Worten könnte man auch sagen, dass relativ schlechte Leser im LT2 aufgrund der geringeren Aufgabenschwierigkeit gute Ergebnisse erzielen können. Leistungsstärkere Leser könnten aufgrund einer möglichen Unterforderung zu schlechteren Ergebnissen gelangt sein. Dies verdeutlicht auch die Gegenüberstellung der erreichten Mittelwerte und die jeweils zu erreichenden Höchstpunktzahlen. Während die Schüler beim LT2 von 25 Punkten im Schnitt 19,38 erreichten, konnten sie von den 32 Punkten beim ZLVT im Durchschnitt 21,09 erreichen. Auch wenn die Schüler grundsätzlich kein Wissen über die ursprünglichen Testzielgruppen gehabt haben, dürfte klar sein, dass die Schüler durch den ZLVT stärker herausgefordert worden sind. Dies bestätigen auch entsprechende Schüleräußerungen, die besonders den Handlungsteil des ZLVT als motivierend empfunden haben.

Aufgrund der Kovarianzanalyse kann ausgeschlossen werden, dass die Gruppenunterschiede beim Leseverständnis sich aufgrund unterschiedlicher Intelligenzleistungen ergeben haben etwa derart, dass Schüler aufgrund ihrer Intelligenz schneller in der Lage gewesen sind, das Gelernte auf den Leseprozess zu beziehen. Als erklärende Faktoren für die Nachtestunterschiede der Trainings- und Kontrollgruppe können aufgrund der fehlenden Korrelationen auch das Alter und die Geschlechtszugehörigkeit ausgeschlossen werden.

Hinsichtlich der Effektstärkenberechnung ist mit Blick auf das als Prätestvariable verwendete Lehrer-Rating eine gewisse Vorsicht geboten. Schon aufgrund der groben sechsstufigen Einstufung stellt das Lehrer-Rating keine zuverlässige Ausgangsbasis zur Beurteilung der

Leseverständnisleistung vor der Trainingsdurchführung dar. Macht man sich klar, dass wahrscheinlich in die Einschätzung des Leseverständnisses seitens der Lehrer die Beurteilung der generellen Lesefertigkeit oder der gesamten Deutschleistung einfließen, so wird deutlich, dass hier die Verwendung eines Lese-Vortests – der in der bereits laufenden Untersuchung entsprechend ihrer ursprünglichen Fragestellung keine Verwendung fand (Beachte Einleitungstext des Kapitels 7.4) – sicherlich verlässlichere Aussagen mit sich gebracht hätte. Trotz dieser Einschränkungen bleibt eine deutliche Verbesserung der Leseverständnisleistung durch das Denktraining in den beiden Lesetests zu konstatieren. Entsprechend der Ausgangsfragestellung und –hypothese (vgl. Kapitel 6, F2.1 und H2.1) kann also geschlossen werden, dass sich die Leseverständnisleistung von Schülern der Lernbehindertenschule mit Hilfe des Klauerschen Denktrainings erhöhen lässt.

7.5 Trainingsexperiment 2 – Auswirkungen eines (Teil-)Lesetrainings auf die Leseverständnisleistung

Im nachfolgenden Trainingsexperiment sollte ein selbstentwickeltes und im Rahmen einer universitären Veranstaltung bereits an einzelnen Klassen von Lernbehindertenschulen erprobtes und anschließend überarbeitetes (Teil-)Lesetraining für lernbehinderte Sonderschüler weiter evaluiert werden. Um den Arbeitsaufwand gering zu halten, wurde die Leseleistung im Vor- und Nachtest nur mit einem Teil des HAMLETs überprüft. Sollte sich die grundsätzliche Brauchbarkeit des (Teil-)Lesetrainings erweisen, war von vornherein eine weitere ausführlichere Untersuchung vorgesehen. Im Misserfolgsfall sollten die Ressourcen für die Überarbeitung des (Teil-)Lesetrainings geschont werden.

7.5.1 Untersuchungsteilnehmer

Am nachfolgend beschriebenen Trainingsexperiment nahmen 31 Schüler (13 Mädchen und 18 Jungen) einer Schule für Lernbehinderte teil. Die Schüler stammten aus einer siebten und einer achten Klasse. Das Durchschnittsalter der Probanden lag zum Zeitpunkt der Testerhebung bei 14;3 Jahren, wobei die Altersspanne von 12;6 bis 15;5 reichte. Von den Schülern waren 16 deutscher und 15 ausländischer Herkunft.

Im Vorfeld der eigentlichen Trainingsphase wurden die Schüler hinsichtlich ihrer Intelligenz und ihrer Leseverständnisleistung mit Hilfe des SPM bzw. mit dem HAMLET getestet. Zusätzlich wurde ihre Leseleistung vom Lehrer auf einer Ratingskala eingeschätzt. Nach der Erhebung des Vortests wurden die Schüler je Schule durch Parallelisierung auf die Versuchs-

und die Kontrollgruppe verteilt. Die Zuordnungsprozedur führte dazu, dass die Trainingsgruppe 16 und die Kontrollgruppe 15 Schüler umfasst. Im Hinblick auf das Alter, die Vortestleseleistung, die Intelligenzleistung und das Lehrer-Rating kann von präexperimentell sehr gut vergleichbaren Gruppen gesprochen werden (vgl. Tabelle 7.14). Die Untersuchung fand nach den Sommerferien 2002 statt und erstreckte sich über etwa fünf Wochen. Die Tests wurden im jeweiligen Klassenverband durchgeführt. Das (Teil-)Lesetraining erfolgte klassenabhängig in zwei Gruppen.

7.5.2 Trainings- und Testleiter

Der Versuch wurde von zwei besonders ausgewiesenen Studentinnen der Sonderpädagogik im Rahmen ihrer Examensarbeiten durchgeführt. Für die Erfassung der Leseleistung innerhalb der Nachtestphase sowie deren Auswertung konnte eine weitere Studentin gewonnen werden. Diese war nicht darüber informiert, welche Kinder trainiert worden waren und welche nicht. Insofern können hier die Grundanforderungen an eine unwissentliche Versuchsdurchführung als erfüllt gelten. Um Versuchsleitereffekten vorzubeugen wurden die Studentinnen ausführlich in das Trainingsmaterial und die Tests eingeführt.

7.5.3 Versuchsplan und -ablauf

Der Studie lag ebenfalls ein einfacher Versuchs-Kontrollgruppenplan nach dem Schema des Retroaktionsplanes (vgl. Kapitel 7.4.3) zugrunde. Abbildung 7.5 zeigt den Ablauf des Versuchs in formalisierter Darstellung.

	Vortestphase	Trainingsphase	Nachtestphase
Trainingsgruppe	SPM, HAMLET (1. Teil), Lehrer- Rating	(Teil-)Lesetraining	HAMLET (2. Teil)
Kontrollgruppe		Regulärer Unterricht	

Abbildung 7.5: Versuchsplan Trainingsexperiment 2.

Von den insgesamt 5 Wochen, über die sich der Versuch erstreckte, entfielen 2 Wochen auf die Durchführung des (Teil-)Lesetrainings. Während die Trainingsgruppe mit dem (Teil-)Lesetraining gefördert wurde, verblieben die Kinder der Kontrollgruppe im regulären Unterricht, wobei dort keine speziellen Leseaufgaben behandelt wurden.

7.5.4 Tests, Testerhebung und weiteres Untersuchungsmaterial

SPM. Siehe Kapitel 7.4.4

HAMLET. Siehe Kapitel 7.2.4. Zur Erfassung der Leseleistung wurde der erste Teil zum Leseverständnis des HAMLETs (Form A) als Vortest und der zweite Teil als Nachtest eingesetzt.

Lehrer-Rating. Siehe Kapitel 7.4.4

(Teil-)Lesetraining. Angesichts der in Kapitel 5 beschriebenen Ausgangslage hinsichtlich geeigneter Fördermaterialien wurde für die vorliegende Arbeit ein (Teil-)Lesetraining (siehe Anhang A1) in Anlehnung an die Forschungsliteratur und die darauf aufbauenden in Kapitel 5.2 vorgestellten Lesetrainings entwickelt. Das Training versteht sich nicht als komplettes umfassendes Lesetraining (deshalb wird es auch als (Teil-)Lesetraining bezeichnet), sondern soll mit den Schülern lediglich einige wichtige Elemente, wie Wortschatzausbau, Überprüfung semantischer Stimmigkeit, Aktivierung und bewusster Einsatz von Vorwissensbeständen sowie Umgang mit Verständnisproblemen des sinnverstehenden Lesens (metakognitive Aspekte) einüben. Auf die Berücksichtigung motivationaler Aspekte (wie etwa beim CORI-Training; siehe Kapitel 5.2.5) oder sozioemotionaler Aspekte (vgl. das Training von Lehtinen; Kapitel 5.2.3) wurde entsprechend der anvisierten Kürze des (Teil-)Lesetrainings weitestgehend verzichtet, obwohl die Bedeutung dieser Faktoren, wie aus einigen Untersuchungen (vgl. Kapitel 3.2.2) hervorgeht und eigene tägliche Erfahrungen zeigen, nicht unterschätzt werden darf. Das (Teil-)Lesetraining richtet sich von der Konzeption her in erster Linie an Schüler der Lernbehindertenschule. Die Text- und Materialauswahl orientiert sich schwerpunktmäßig an Schülern der 6. bis 8. Klasse. Je nach Klassensituation kann jedoch auch eine Verwendung in niedrigeren oder höheren Klassenstufen erwogen werden. Bei den ausgewählten Texten handelt es sich um einfache Erzähltexte, die Situationen aus dem Schüleralltag wiedergeben oder ein generell interessierendes Thema, wie z.B. den Untergang der Titanic zum Inhalt haben. Angesichts der anvisierten Kürze des Trainings - von maximal 4 Sitzungen mit jeweils höchstens 2 Schulstunden - wurde auf die Verwendung anderer Textformen wie etwa reine Sachtexte verzichtet.

Das (Teil-)Lesetraining ist in vier Teile untergliedert, wobei der Schwierigkeitsgrad der Aufgaben innerhalb der einzelnen Einheit von der Wortebene über die Satzebene zur Textebene zunimmt. Ebenso steigen die Anforderungen vom ersten bis zum vierten Teil.

Entsprechend der in der Forschungsliteratur immer wieder betonten Bedeutung des Wortschatzes für die Worterkennung und den Leseverständnisprozess (vgl. Kapitel 2.2, 2.5.2 und 4.3.2) sollen die Schüler mittels Übungen auf der Wortebene - einzelne Worte aus Buchstabenreihen erkennen, Wörter Bedeutungsfeldern zuordnen - ihren Wortschatz aufbauen und festigen. Durch die teilweise Anknüpfung an die Wörter oder Wortfelder der Übungen zum Wortschatz auf der Satz- bzw. Textebene soll dort das Arbeitsgedächtnis entlastet werden, um Ressourcen für die zu leistenden Verständnisprozesse zu schonen (vgl. Kapitel 2.5.2). Gleichzeitig soll das Wortmaterial Leseerwartungen und Vorwissensbestände aktivieren und eine aktive Auseinandersetzung mit dem Wort-, Satz- und Textmaterial anbahnen. Bereits bei den Übungen, bei denen die Schüler einzelne Wörter aus Buchstabenreihen erkennen sollen, wird dies deutlich. Hier soll syntaktisches Vorwissen aktiviert oder vermittelt werden, mit dessen Hilfe bestimmte Buchstabenfolgen ausgeschlossen und das Zusammenziehen von Buchstaben und Buchstabengruppen erleichtert wird.

Angesichts der Bedeutung von Syntax und Semantik für den Verstehensprozess (vgl. Kapitel 2.3 und 4.3.3, dort besonders die Ausführungen zu Perfetti (1985)), sollen die Schüler bei den Aufgaben auf der Satzebene Sätze auf ihre semantische Stimmigkeit hin überprüfen und lernen, ihre semantischen Leseerwartungen auszunutzen. Auch hier geht es wieder darum, selbst noch so bescheidene Vorwissensbestände für den Verständnisprozess gewinnbringend zu aktivieren und auszubauen, indem etwa die inhaltliche Unsinnigkeit des grundsätzlich konstruierbaren Satzes „Der Einbrecher läuft ins Gefängnis“ (siehe Übung 1.2 des (Teil-)Lesetrainings; Anhang A1) aufgedeckt oder gezeigt wird, dass Sätze wie „Der Einbrecher läuft und Geld mit“ schon aufgrund der grammatischen Regeln unstimmig sind.

Mit Hilfe der Lesepefeile, die von Grissemanns Psycholinguistischem Lese- und Rechtschreibtraining (1998) entlehnt wurden, soll den Schülern ein Hilfsmittel an die Hand gegeben werden, welches zusammen mit der Textgestaltung die Untergliederung größerer Sätze und Texte in Sinneinheiten ermöglicht. Gerade dies scheint, wie in den Kapiteln 2.3, 2.4, 4.3.3 und 4.3.4 ausführlich behandelt, schwachen Lesern erhebliche Probleme zu bereiten.

Um den Schwierigkeiten zu begegnen, die lernbehinderte Schüler bei der satzübergreifenden Sinnkonstruktion (vgl. Kapitel 2.4 und 4.3.4) haben, soll anhand der Textbeispiele gezeigt werden, mit welchen Mitteln die einzelnen Sätze vom Autor verbunden werden. So könnte zum Beispiel beim Lesetext 1.4 des (Teil-)Lesetrainings auf die verschiedenen Koreferenzen

aufmerksam gemacht werden, wie etwa das „Das“ im zweiten Satz als Pro-Form (vgl. Kapitel 2.4) oder das „Mädchen“ als Wortwiederholung (Rekurrenz).

Nicht ohne Grund wird der selbständigen Verständniskontrolle (monitoring) in den hier näher besprochenen Lesetrainings (vgl. Kapitel 5.2.2 bis 5.2.6) breite Beachtung geschenkt, denn zahlreiche Studien belegen, dass gerade schwache Leser ihr Textverständnis während des Lesens, wenn überhaupt, dann nur sehr unzureichend kontrollieren (vgl. Kapitel 4.3.3 und 4.3.4). Dementsprechend ist ein wichtiges Anliegen des (Teil-)Lesetrainings der reflektierende Umgang mit Verständnisproblemen beim Lesen der Texte. Hier sollten die Trainer modellhaft durch lautes Denken ein angemessenes problemlösendes Verhalten initiieren. Ein entsprechendes Verhalten könnte etwa wie das folgende fiktive Protokoll der „inneren Stimme“ aussehen: „Ich lese ... Ich kann ein Wort nicht verstehen. Ich lese es mir laut vor. Ich verstehe es immer noch nicht. Ich versuche den ganzen Satz zu lesen. Worum geht es im Satz? Wovon war vorher die Rede? Worum geht es im Text eigentlich? Ich verstehe das Wort immer noch nicht. Gibt es Hinweise außerhalb des Textes (Bilder oder ähnliches)? Ich markiere das unklare Wort. Wird es vielleicht durch den nachfolgenden Satz geklärt? ... Ich erreiche das Textende und habe immer noch Schwierigkeiten mit einzelnen Wörtern, Passagen. Ich suche das Wort in einem Wörterbuch oder Lexikon oder ich frage meinen Lehrer, meinen Tischnachbarn, meine (Schul-)Freunde, oder zu Hause meine Eltern oder Geschwister oder andere geeignete Personen.“

Diese oder ähnliche von den Trainern mitgeteilten lauten Gedanken sind insofern von besonderer Bedeutung, da Untersuchungen von leseschwachen Schülern mehrfach gezeigt haben, dass deren Leseprozess vielfach misslingt, weil sie sich ihre Leseschwierigkeiten selten vergegenwärtigen (vgl. Kapitel 2.5.4 und 4.3.4).

7.5.5 Auswertung und Ergebnisse

Das vorliegende Trainingsexperiment widmet sich erneut der Fragestellung, inwieweit das Leseverständnis lernbehinderter Sonderschüler durch Trainingsmaßnahmen verbessert werden kann (vgl. Kapitel 6.2; F2). Im Unterschied zum vorangegangenen Experiment soll nun geklärt werden, ob dies mit dem selbstentwickelten (Teil-)Lesetraining geschehen kann. Es wird erwartet (vgl. in Kapitel 6.3; H2.2), dass sich durch das (Teil-)Lesetraining die Leseverständnisleistung lernbehinderter Schüler erhöhen lässt und dementsprechend die mit dem (Teil-)Lesetraining trainierte Gruppe (Trainingsgruppe) beim Lese-Nachtest signifikant bessere Leistungen zeigt als die Kontrollgruppe, deren Kinder am regulären Unterricht

teilgenommen haben. Das Vorgehen und die eingesetzten Methoden sind identisch mit denen der vorausgegangenen Untersuchung.

Dementsprechend werden die Daten des vorliegenden Trainingsexperiments zunächst für die abhängige Variable (Leseverständnisleistung) kovarianzanalytisch ausgewertet. Danach wird die mögliche Effektstärke des (Teil-)Lesetrainings berechnet, bevor abschließend mit Hilfe der nonparametrischen Analyse geklärt werden soll, inwieweit die Schüler sich individuell verbessern oder verschlechtern.

Tabelle 7.14 zeigt zunächst einmal die deskriptiven Statistiken der für die Auswertung wichtigen Variablen.

Tabelle 7.14: *Mittelwerte und Standardabweichungen der wichtigsten Variablen nach Trainings- und Kontrollgruppe unterschieden in Trainingsexperiment 2.*

	Trainingsgruppe (N=16)		Kontrollgruppe (N=15)	
	M	SD	M	SD
Alter	169,88	10,47	171,60	11,15
Intelligenz-Vortest (SPM)	33,63	6,52	28,67	12,08
Lehrer-Rating	4,13	1,31	3,67	1,50
Lese-Vortest (HAMLET 1. Teil)	7,69	2,77	7,53	2,53
Lese-Nachtest (HAMLET 2. Teil)	13,69	2,63	10,60	2,64

Im Vortest zum sinnverstehenden Lesen (HAMLET 1. Teil) und hinsichtlich des Alters weisen die beiden Versuchsgruppen nahezu gleiche Mittelwerte auf (7,69 und 169,88 für die Trainingsgruppe bzw. 7,53 und 171,60 für die Kontrollgruppe). In der Lehrereinschätzung zum sinnverstehenden Lesen zeigt die Trainingsgruppe einen Vorteil von etwa einem halben Punkt (4,13 gegenüber 3,67). Im Intelligenztest-Vortest (SPM), der ebenfalls als Kovariate erhoben wurde, erzielt die Trainingsgruppe im Mittel 5 Rohwertpunkte mehr als die Kontrollgruppe (33,63 vs. 28,67).

Da alle vier Variablen signifikant mit der abhängigen Variablen (Lese-Nachtest, HAMLET 2. Teil) korrelieren (vgl. Anhang A3.3), wurden sie als Kovariaten in die statistische Analyse einbezogen. Die Kovarianzanalyse zeigt einen signifikanten Beitrag der Gruppenzugehörigkeit als unabhängiger Variablen (Lesetraining vs. kein Lesetraining) zur Aufklärung der Lese-Nachtest-Varianz ($F(1;25) = 10,309$; $p = 0,004$ zweiseitig). Ebenfalls trug das Lehrer-Rating signifikant zur Varianzaufklärung bei ($F(1;25) = 13,169$; $p = 0,001$ zweiseitig).

Der Lese-Vortest ($F(1;25) = 0,248$; $p = 0,623$ zweiseitig) und der Intelligenz-Vortest ($F(1;25) = 0,068$; $p = 0,796$ zweiseitig) leisteten hingegen keinen Beitrag zur Aufklärung der Lese-Nachtest-Varianz (siehe Tabelle 7.15).

Als zusätzlicher pädagogischer Effizienznachweis wird erneut die Effektstärke (vgl. Formel I) herangezogen. Auch hier wird als Streuungsmaß wiederum die gepoolte Standardabweichung von Kontroll- und Experimentalgruppe verwendet. Aus den in Kapitel 5.2.1.5 bereits ausführlich dargestellten Gründen wird neben der unkorrigierten auch die um die Vortestunterschiede korrigierte Effektstärke ES_{kor} (Formel III) berechnet. Unkorrigiert ergibt sich für den Lese-Nachtest eine Effektstärke (ES) von 1,18. Die um die Lese-Vortestleistungen korrigierte Effektstärke (ES_{kor}) führte zu einem Wert von 1,13 der entsprechend der Terminologie von

Tabelle 7.15: *Ergebnis der Kovarianzanalyse für den Lese-Nachtest HAMLET (2. Teil) in Trainingsexperiment 2.*

Quelle	Quadratsumme Vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Korrigiertes Modell	171,674 ^a	5	34,335	8,320	,000
Konstanter Term	11,235	1	11,235	2,723	,111
Alter	3,056	1	3,056	,740	,398
Intelligenz-Vortest (SPM)	,282	1	,282	,068	,796
Lese-Vortest (HAMLET 2.Tl.)	1,021	1	1,021	,248	,623
Lehrer-Rating	54,341	1	54,341	13,169	,001
Gruppe	42,540	1	42,540	10,309	,004
Fehler	103,164	25	4,127		
Gesamt	4884,000	31			
Korrigierte Gesamtvariation	274,839	30			

a. R-Quadrat = 0,625 (korrigiertes R-Quadrat = 0,550)

Cohen (1988) als hoher Effekt einzustufen ist.

Betrachtet man die Ergebnisse der Signifikanz- und Effektstärkeberechnungen, so lässt sich an dieser Stelle feststellen, dass das (Teil-)Lesetraining die Leistungen im Nachtest zum sinnverstehenden Lesen (HAMLET 2. Teil) signifikant und im Ausmaß beträchtlich gefördert hat.

Ausgangspunkt für die nachfolgende nonparametrische Auswertung (methodische Details siehe Kapitel 7.4.5) stellen die in Tabelle 7.16 zusammengefassten Daten dar.

Als Prädiktorvariablen für die nonparametrische Auswertung werden das Lehrer-Rating und der Vortest zum sinnverstehenden Lesen herangezogen.

Tabelle 7.16: Rohwerte der Vortestleistungen, des Lehrer-Ratings, Regressionsresiduen (z-Werte) der Posttestleistungen sowie die Dichotomisierungen (+/-) der Gesamtstichprobe.

Gruppe	VP-Nr.	Lehrer-Rating	Lese-Vortest	Lese-Nachtest	z-Res. Hamlet	+/-
Trainingsgruppe	1	3	3	12	,66384	+
	2	5	4	13	-,07055	-
	3	3	6	11	,07955	+
	4	3	6	14	1,35044	+
	5	5	6	14	,24597	+
	6	4	6	18	2,49272	+
	7	5	7	14	,19241	+
	8	2	7	8	-,69266	-
	9	5	7	12	-,65485	-
	10	4	7	14	,74465	+
	11	3	9	13	,76614	+
	12	3	9	13	,76614	+
	13	6	10	18	1,17403	+
	14	6	11	14	-,57404	-
	15	3	12	13	,60548	+
	16	6	13	18	1,01336	+
Kontrollgruppe	17	3	1	9	-,49993	-
	18	2	4	8	-,53199	-
	19	1	6	9	,33676	+
	20	3	7	11	,02600	+
	21	2	7	6	-1,53991	-
	22	5	7	14	,19241	+
	23	3	7	12	,44962	+
	24	3	8	7	-1,72208	-
	25	5	8	8	-2,40292	-
	26	3	9	11	-,08111	-
	27	4	9	11	-,63335	-
	28	5	9	14	,08530	+
	29	6	10	13	-,94412	-
	30	6	10	14	-,52049	-
	31	4	11	12	-,31683	-

Für die Residuen des Lese-Nachttests erhalten wir folgende Vierfelder-Häufigkeitstafeln („+“ bezeichnet die positiven und „-“ die negativen Veränderer in Bezug auf die Gruppenzugehörigkeit):

Tabelle 7.17: *Häufigkeitsverteilung von positiven und negativen Residualwerten (Veränderungen) der Leistungen im Lese-Nachttest (HAMLET 2. Teil).*

	+	-	Σ
Trainingsgruppe	a = 12	b = 4	16
Kontrollgruppe	c = 5	d = 10	15
Σ	17	14	31

Mit einem Anteil von $p_{TG} = 12/16 = 0,75$ treten die positiven Veränderer (Verbesserer) in der Trainingsgruppe deutlich und signifikant häufiger auf als in der Kontrollgruppe mit einem Anteil von $p_{KG} = 5/15 = 0,33$.

7.5.6 Zusammenfassung und Diskussion der Befunde

Die Ergebnisse (siehe auch Tabelle 7.18) zeigen, dass die mit dem selbstentwickelten (Teil-) Lesetraining trainierten lernbehinderten Sonderschüler ihre Leseverständnisleistung

Tabelle 7.18: *Überblick über die Signifikanzen, Effektstärken und Ergebnisse der nonparametrischen Auswertungen in Trainingsexperiment 2.*

Lesetest	Signifikanz	ES	ES _{korrr}	positiv Veränderer in Trainings- / Kontrollgruppe	
HAMLET (Form A; 2. Teil)	p = 0,004 (zweiseitig signifikant)	1,18	1,13	0,75	0,33

gegenüber den im regulären Unterricht verbliebenen Schülern (Kontrollgruppe) signifikant und im Umfang erheblich verbessert haben. Die nachgewiesenen Effektstärken erscheinen angesichts des alles in allem doch recht kurzen Trainings relativ hoch. Da Testtrainingseffekte durch die Berücksichtigung der Vortestleistungen innerhalb der einzelnen Analysen quasi „herausgerechnet“ werden, liegt die Vermutung nah, dass vielleicht die Durchführung jeweils nur einer Hälfte der Leseverständnisaufgaben des HAMLETs dieses positive Ergebnis mitbegünstigt hat. Dem ist jedoch zu widersprechen, da aufgrund der sorgfältig vorbereiteten Trainingsvorbereitung Trainingsleitereffekte weitestgehend ausgeschlossen werden können und das (Teil-)Lesetraining aufgrund der verwendeten Texte und Aufgaben kein Testcoaching darstellt, deuten die vorliegenden Ergebnisse entsprechend der für diese Untersuchung formulierten Hypothese (vgl. Kapitel 6.3 H2.2) darauf hin, dass sich die Leseverständnisleistung lernbehinderter Sonderschüler durch das (Teil-)Lesetraining grundsätzlich erhöhen lässt. Mit anderen Worten scheint das (Teil-)Lesetraining ein effektives Förderinstrument zu sein.

7.6 Trainingsexperiment 3 – Auswirkungen eines (Teil-)Lesetrainings auf die Leseverständnisleistung

Das in der Untersuchungsreihe nachfolgende Trainingsexperiment sollte das in der vierten Untersuchung erbrachte Ergebnis, dass das (Teil-)Lesetraining die Leseverständnisleistung der lernbehinderten Schüler verbessert, nochmals an einer größeren Stichprobe und durch die komplette Durchführung des HAMLETs in der Form A als Vortest und in der Form B als Nachtest überprüfen.

7.6.1 Untersuchungsteilnehmer

Insgesamt nahmen an dem Trainingsexperiment 51 Schüler aus 4 Klassen zweier Lernbehindertenschulen teil. Unter den Testteilnehmern waren 35 Schüler und 16 Schülerinnen aus den Klassenstufen 7 bis 9. Im Durchschnitt waren die Schüler bei Untersuchungsbeginn 14;7 Jahre alt. Die Altersspanne reichte von 12;1 bis 17;6 Jahren. Von den Schülern waren 40 deutscher und 11 ausländischer Herkunft. Im Vorfeld der eigentlichen Trainingsphase wurden die Schüler hinsichtlich ihrer Intelligenz und ihrer Leseverständnisleistung mit Hilfe des SPM bzw. mit dem HAMLET getestet. Zusätzlich wurde ihre Leseleistung vom Lehrer auf einer 6-wertigen Ratingskala eingeschätzt. Nach der Erhebung der Vortests wurden die Schüler je Schule durch Parallelisierung auf die Versuchs-

und die Kontrollgruppe verteilt. Die Zuordnungsprozedur führte dazu, dass die Trainingsgruppe 25 Schüler und die Kontrollgruppe 26 Schüler umfasst. Im Hinblick auf das Alter, die Intelligenzleistung und das Lehrer-Rating kann von präexperimentell sehr gut vergleichbaren Gruppen gesprochen werden (vgl. Tabelle 7.19).

7.6.2 Trainings- und Testleiter

Die Vortests und das Training wurden von zwei Studenten im Rahmen ihrer Examensarbeiten durchgeführt. Die Realisierung und Auswertung der Nachtestphase oblag vier besonders eingewiesenen Studenten der Sonderpädagogik, die nicht über die Gruppenzugehörigkeit informiert waren. Dementsprechend kann davon ausgegangen werden, dass hier die Grundanforderungen an eine unwissentliche Versuchsdurchführung zur Ausschaltung von Versuchsleitereffekten erfüllt sind.

7.6.3 Versuchsplan und -ablauf

Auch dieser Studie lag wiederum ein einfacher Versuchs-Kontrollgruppenplan nach dem Schema des sogenannten Retroaktionsplanes (vgl. Kapitel 7.4.3) zugrunde. Abbildung 7.6 ist der formale Ablauf des Versuchs zu entnehmen.

Von den insgesamt 5 Wochen, über die sich der Versuch erstreckte, entfielen 2 Wochen auf

	Vortestphase	Trainingsphase	Nachtestphase
Trainingsgruppe	SPM, HAMLET (Form A), Lehrer- Rating	(Teil-)Lesetraining	HAMLET (Form B)
Kontrollgruppe		Regulärer Unterricht	

Abbildung 7.6: Versuchsplan Trainingsexperiment 3.

das (Teil-)Lesetraining. Das (Teil-)Lesetraining erfolgte klassenabhängig in vier Gruppen. Die nichttrainierten Schüler (Kontrollgruppe) nahmen während der 4 Trainingssitzungen am normalen Unterricht teil, wobei dort darauf geachtet wurde keine speziellen Leseaufgaben zu behandeln.

7.6.4 Tests, Testerhebung und weiteres Untersuchungsmaterial

SPM. Siehe Kapitel 7.4.4

HAMLET. Siehe Kapitel 7.2.4. Zur Erfassung der Leseleistung wurde der HAMLET als Vortest in der Form A und im Nachtest in der Form B verwendet.

Lehrer-Rating. Siehe Kapitel 7.4.4

(Teil-)Lesetraining. Siehe Kapitel 7.5.4

7.6.5 Auswertung und Ergebnisse

Das vorliegende Trainingsexperiment beschäftigt sich, wie bereits die vorangegangene Untersuchung, nochmals mit der Fragestellung, inwieweit das Leseverständnis lernbehinderter Sonderschüler durch ein Training gesteigert werden kann (vgl. Kapitel 6.2; F2). Auch hier soll untersucht werden, ob dies mit einem selbstentwickelten (Teil-)Lesetraining geschehen kann. Entsprechend H2.2 (vgl. Kapitel 6.3) wird erneut erwartet, dass sich durch das (Teil-)Lesetraining die Leseverständnisleistung lernbehinderter Schüler erhöhen lässt. Das Vorgehen und die eingesetzten Methoden sind identisch mit denen der vorausgegangenen Untersuchung. Das bedeutet, dass die Daten des vorliegenden Trainingsexperiments in einem ersten Schritt für die abhängige Variable (Leseverständnisleistung) kovarianzanalytisch ausgewertet werden. Daran anschließend wird versucht, mögliche Effektstärke des (Teil-)Lesetrainings nachzuweisen. Im abschließenden Analyseschritt werden individuelle Leistungsveränderungen der Schüler beim Leseverständnis durch eine nonparametrische Auswertung untersucht.

In der einleitenden Tabelle 7.19 sind die deskriptiven Statistiken für die Auswertung wichtiger Variablen zusammengefasst.

Tabelle 7.19: *Mittelwerte und Standardabweichungen der wichtigsten Variablen nach Trainings- und Kontrollgruppe unterschieden in Trainingsexperiment 3.*

	Trainingsgruppe (N=25)		Kontrollgruppe (N=26)	
	M	SD	M	SD
Alter	174,96	13,98	175,38	17,48
Intelligenz-Vortest (SPM)	35,64	6,81	34,73	8,74
Lehrer-Rating	3,60	1,58	3,88	1,42
Lese-Vortest (HAMLET Form A)	18,68	5,48	18,23	5,87
Lese-Nachtest (HAMLET Form B)	21,68	5,31	18,32	4,72

Im Vortest zum sinnverstehenden Lesen (HAMLET Form A), hinsichtlich des Alters und dem Intelligenz-Vortest (SPM) weisen die beiden Versuchsgruppen nahezu gleiche Mittelwerte auf (siehe Tab. 7.19). In der Lehrereinschätzung zum sinnverstehenden Lesen ist die mittlere Leistung der Kontrollgruppe geringfügig besser als die der Trainingsgruppe (3,60 vs. 3,88).

Die Kovarianzanalyse mit der Gruppenzugehörigkeit als unabhängiger Variable, dem Nachtest zum sinnverstehenden Lesen (HAMLET Form B) als abhängiger Variable, dem Intelligenz-Vortest (SPM), dem Lehrer-Rating und dem Lese-Vortest als Kovariaten (vgl. hierzu auch Anhang A3.4) zeigt einen signifikanten Beitrag der Gruppenzugehörigkeit (Lesetraining vs. kein Lesetraining) zur Aufklärung der Lese-Nachtest-Varianz ($F(1;46) = 7,303$; $p = 0,005$ einseitig). Ebenfalls trugen der Lese-Vortest ($F(1;46) = 18,885$; $p < 0,001$ zweiseitig) und der Intelligenz-Vortest ($F(1;46) = 4,942$; $p = 0,031$ zweiseitig) hochsignifikant zur Varianzaufklärung bei. Die Lehrereinschätzung (RATING) hingegen leistete keinen Beitrag zur Aufklärung der Varianz ($F(1;46) = 0,592$; $p = 0,446$).

Tabelle 7.20: *Ergebnis der Kovarianzanalyse für den Lese-Nachtest(HAMLET Form B) in Trainingsexperiment 3.*

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Korrigiertes Modell	647,815 ^a	4	161,954	10,316	.000
Konstanter Term	32,318	1	32,318	2,059	.158
Intelligenz-Vortest (SPM)	77,595	1	77,595	4,942	.031
Lehrer-Rating	9,292	1	9,292	0,592	.446
Lese-Vortest (HAMLET Form A)	296,917	1	296,917	18,855	.000
Gruppe	114,658	1	114,658	7,303	.010
Fehler	722,185	46	15,700		
Gesamt	21770,000	51			
Korrigierte Gesamtvariation	1370,000	50			

a. R-Quadrat = 0,473 (korrigiertes R-Quadrat = 0,427)

Wie bereits bei den vorangegangenen Trainingsexperimenten wurden auch hier die Effektstärken berechnet, um die pädagogische Effizienz der Trainingsmaßnahme abschätzen zu können. Entsprechend den Formeln I bis III ergibt sich für den Lese-Nachtest eine Effektstärke von 0,66. Die um den Vortest zum sinnverstehenden Lesen (HAMLET Form A) korrigierte Effektstärke führte zu einem Wert von $ES_{\text{kor}} = 0,61$. Dieser Wert ist entsprechend der Terminologie von Cohen (1988) als mittelhoher Effekt einzustufen.

Um die Wirksamkeit des (Teil-)Lesetrainings weiter mittels nonparametrischer Analyse zu untersuchen, wurden die Ausgangsdaten wie zuvor in Kapitel 7.4.5 beschrieben aufbereitet. Als Prädiktorvariablen wurden erneut das Lehrer-Rating und der Vortest zum sinnverstehenden Lesen (HAMLET Form A) herangezogen. Die Ausgangsdaten für die nonparametrische Auswertung sind der Tabelle 7.21 zu entnehmen.

Tabelle 7.21: Rohwerte der Testleistungen, Regressionsresiduen (z-Werte) der Posttestleistungen sowie die Dichotomisierungen (+/–) der Gesamtstichprobe.

	VP-Nr.	Lehrer-Rating	Lese-Vortest	Lese-Nachtest	z-Residuen (Hamlet)	(+/-)
Trainingsgruppe	1	3	21	26	1,09514	+
	2	4	14	17	-,17176	-
	3	5	27	30	1,23315	+
	4	5	23	25	,56210	+
	5	1	15	20	,50154	+
	6	5	20	22	,22967	+
	7	4	30	28	,46220	+
	8	4	16	22	,73326	+
	9	2	24	21	-,35920	-
	10	2	16	18	-,10669	-
	11	3	17	18	-,25930	-
	12	2	21	20	-,23603	-
	13	5	17	24	1,03624	+
	14	3	30	35	2,09244	+
	15	5	13	12	-,122941	-
	16	2	16	12	-,147349	-
	17	1	13	21	,96332	+
	18	5	14	23	1,15941	+
	19	5	20	27	1,36867	+
	20	5	21	21	-,11512	-
	21	5	24	22	-,23829	-
	22	1	8	16	,40926	+
	23	2	15	19	,23811	+
	24	5	14	26	1,84281	+
	25	6	18	17	-,71098	-
Kontrollgruppe	26	3	23	21	-,27784	-
	27	5	25	15	-,94989	-
	28	4	23	14	-,90808	-
	29	2	9	14	-,19896	-
	30	2	15	21	,69371	+
	31	5	22	22	-,00431	-
	32	5	26	18	-,138347	-
	33	4	24	24	,25294	+
	34	4	27	19	-,123703	-
	35	2	14	12	-,123951	-
	36	4	19	20	-,07331	-
	37	3	24	22	-,16703	-
	38	2	17	19	,00413	+
	39	5	24	24	,21731	+
	40	4	13	18	,17303	+
	41	5	15	24	1,27022	+
	42	1	9	13	-,39113	-
	43	4	21	17	-,99069	-
	44	3	13	25	1,80326	+
	45	6	27	22	-,62489	-
	46	4	9	5	-,232042	-
	47	5	14	16	-,43519	-
	48	5	15	17	-,32438	-
	49	6	18	23	,65582	+
	50	6	17	20	,08941	+
	51	2	11	13	-,66074	-

Für die Residuen des Lese-Nachtest (HAMLET Form B) erhalten wir folgende Vierfelder-Häufigkeitstafeln („+“ bezeichnet die positiven und „-“ die negativen Veränderer in Bezug auf die Gruppenzugehörigkeit):

Tabelle 7.22: *Häufigkeitsverteilung von positiven und negativen Residualwerten (Veränderungen) der Leistungen im Lese-Nachtest (HAMLET Form B).*

	+	-	Σ
Trainingsgruppe	a = 15	b = 10	25
Kontrollgruppe	c = 9	d = 17	26
Σ	24	27	51

Mit einem Anteil von $p_{TG} = 15/25 = 0,60$ treten die positiven Veränderer (Verbesserer) in der Trainingsgruppe deutlich häufiger auf als in der Kontrollgruppe mit einem Anteil von $p_{KG} = 9/26 = 0,35$. Das Ergebnis der kovarianzanalytischen Auswertung wird damit bestätigt, auch wenn die Signifikanz knapp verfehlt wird.

7.6.6 Zusammenfassung und Diskussion der Befunde

Im Trainingsexperiment sollte das (Teil-)Lesetraining bei lernbehinderten Sonderschülern in seiner Effektivität ein weiteres Mal anhand einer größeren Stichprobe überprüft werden. Wie sich in den Ergebnissen (vgl. Tab. 7.23) zeigt, konnte durch das (Teil-)Lesetraining das

Tabelle 7.23: *Überblick über die Signifikanzen, Effektstärken und Ergebnisse der nonparametrischen Auswertungen in Trainingsexperiment 3.*

Lesetest	Signifikanz	ES	ES _{korrr}	positiv Veränderer in Trainings- / Kontrollgruppe	
HAMLET (Form B)	p=0,05 (einseitig signifikant)	0,66	0,61	0,60	0,35

sinnverstehende Lesen bei Schülern der Schule für Lernbehinderte gefördert werden. Der Effekt des (Teil-)Lesetrainings zeigt sich in den Ergebnissen des Lese-Nachtests. Die Trainingsgruppe weist in ihren Vortestwerten nahezu gleiche Mittelwerte auf wie die Kontrollgruppe. Nach dem Training sind die Werte der Trainingsgruppe signifikant besser als die Ergebnisse der Kontrollgruppe.

Die Kovarianzanalyse führte, unter Berücksichtigung der unabhängigen Variablen Gruppenzugehörigkeit, der abhängigen Variable (Lese-Nachtest), des SPM, dem Lehrer-Rating und dem Lese-Vortest als Kovariaten (vgl. Anhang A3.5), zu einem signifikanten Ergebnis hinsichtlich der Gruppenzugehörigkeit.

Die Berechnung der Effektstärken lassen der Terminologie von Cohen (1988) entsprechend mittelhohe Effekte ($ES = 0,66$ bzw. $ES_{\text{kor}} = 0,61$) erkennen. Das bedeutet, dass die Kinder der Trainingsgruppe die Leistungen der Kinder der Kontrollgruppe trainingsbedingt um über eine halbe Standardabweichung übertreffen. Die hier festgestellten Ergebnisse fallen etwas schwächer aus als die der vorangegangenen Untersuchung ($ES = 1,18$ und $ES_{\text{kor}} = 1,13$). Möglicherweise kommt hierin zum Ausdruck, dass die in Untersuchung 4 bewusst gewählte Teildurchführung des HAMLETs eine gewisse Messungenauigkeit nach sich zieht.

Die vorliegenden Ergebnisse bestätigen, wenn auch in der Tendenz etwas schwächer, die Resultate der vorangegangenen kleineren Untersuchung. Sie deuten entsprechend der für diese Untersuchung formulierten Hypothese (vgl. Kapitel 6.3 H2.2) darauf hin, dass sich die Leseverständnisleistung lernbehinderter Sonderschüler durch das (Teil-)Lesetraining grundsätzlich erhöhen lässt. Das (Teil-)Lesetraining scheint somit ein sinnvolles Förderinstrument zum Ausbau der Leseverständnisleistung lernbehinderter Sonderschüler zu sein.

7.7 Trainingsexperiment 4 – Auswirkungen verschiedener Trainings auf die Leseverständnisleistung

Die abschließende Untersuchung hat zum Ziel, die Effektivität des Klauerschen Intelligenztrainings der des (Teil-)Lesetrainings gegenüber zu stellen. Hierzu wurde ein sogenannter 4 Gruppenversuchsplan verwendet.

7.7.1 Untersuchungsteilnehmer

Bei dem vorliegenden Trainingsexperiment nahmen 94 Schüler aus vier verschiedenen Lernbehindertenschulen in NRW teil. Unter den Testteilnehmern waren 30 Schülerinnen und 64 Schüler aus den Klassenstufen 7 bis 9. Im Durchschnitt waren die Schüler bei

Untersuchungsbeginn 14;1 Jahre alt. Die Altersspanne reichte von 12;2 bis 16;5 Jahren. Fast ein Drittel der Schüler war ausländischer Herkunft (30).

Im Vorfeld der eigentlichen Trainingsphase wurden die Schüler hinsichtlich ihrer Intelligenz und ihrer Leseverständnisleistung mit Hilfe des CFT20 (Form A) bzw. mit dem LT2 (Form A) getestet. Nach der Erhebung des Vortests wurden die Schüler klassen- und gruppenübergreifend auf der Grundlage der Ergebnisse im LT2 parallelisiert. Die Zuordnungsprozedur führte dazu, dass sich in den beiden ersten Trainingsgruppen jeweils 24 und in der dritten Trainingsgruppe sowie der Kontrollgruppe jeweils 23 Schüler befanden.

Mit Blick auf das Alter und die Leseleistung kann von präexperimentell sehr gut vergleichbaren Gruppen gesprochen werden (vgl. auch Tabelle 7.24). Dies gilt auch hinsichtlich der Intelligenzleistung, obschon man hier größere Unterschiede konstatieren kann.

Die Untersuchung fand nach den Herbstferien 2002 statt und erstreckte sich über mehr als zwei Monate. Die Tests wurden im jeweiligen Klassenverband durchgeführt. Die Trainings erfolgten klassenabhängig in sechs Gruppen. Die nichttrainierten Schüler nahmen während der Trainingssitzungen am normalen Unterricht teil.

7.7.2 Trainings- und Testleiter

An der Untersuchung waren insgesamt 11 Studenten beteiligt. Sieben Studenten führten im Rahmen ihrer Examensarbeiten sowohl die Vortests als auch die Trainings durch. Die Durchführung und Auswertung der Nachtestphase erfolgte durch vier weitere Studenten der Sonderpädagogik, die nicht über die Gruppenzugehörigkeit informiert waren. Insofern können hier die Grundanforderungen an eine unwissentliche Versuchsdurchführung zur Ausschaltung von Versuchsleitereffekten als erfüllt gelten.

7.7.3 Versuchsplan und -ablauf

Bei dem vorliegenden Versuchsplan handelt es sich um ein 2x2 – Design oder Viergruppenversuchsplan. Dabei wurde die Gesamtheit der Probanden klassen- und gruppenübergreifend auf der Grundlage der Ergebnisse im Lese-Vortest (LT2) auf die vier Gruppen verteilt. So erhielten zwei Gruppen entweder das Denkschulung oder das (Teil-)Lesetraining, während eine dritte Gruppe mit beiden Trainingsprogrammen gefördert wurde. Die vierte Gruppe nahm an keinem Training teil. Abbildung 7.7 zeigt den Ablauf des Versuchs in formalisierter Darstellung.

	Vortestphase	Trainingsphase	Nachtestphase
Trainingsgruppe 1	CFT20 (Form A), LT2 (Form A)	Intelligenz- und (Teil-)Lesetraining	CFT20 (Form B); HAMLET (Form A)
Trainingsgruppe 2		Intelligenztraining	
Trainingsgruppe 3		(Teil-)Lesetraining	
Kontrollgruppe		Regulärer Unterricht	

Abbildung 7.7: Versuchsplan Trainingsexperiment 4.

7.7.4 Tests, Testerhebung und weiteres Untersuchungsmaterial

CFT20. Siehe Kapitel 7.2.4

LT2. Siehe Kapitel 7.2.4

HAMLET. Siehe Kapitel 7.2.4

Lehrer-Rating. Siehe Kapitel 7.4.4

(Teil-)Lesetraining. Siehe Kapitel 7.5.4

Klauer's Denktraining für Jugendliche. Siehe Kapitel 5.3

7.7.5 Auswertung und Ergebnisse

Das vorliegende Trainingsexperiment ist durch zwei abhängige Variablen und durch drei Transferhypothesen gekennzeichnet, die den Effekt der unterschiedlichen Treatments betreffen. Es wird erwartet, dass das (Teil-)Lesetraining ebenso wie das Klauer'sche Intelligenztraining das Leseverständnis fördert (vgl. Hypothesen H2.1, H2.2 in Kapitel 6.3). Ferner wird davon ausgegangen, dass sich die Leseverständnisleistung lernbehinderter Sonderschüler durch eine Kombination von Intelligenztraining und (Teil-)Lesetraining gegenüber den genannten Einzeltrainings erhöhen lässt (siehe Kapitel 6.3 H2.3.1) und dass das Klauer'sche Training des Induktiven Denkens dem (Teil-)Lesetraining in der Förderung der Leseverständnisleistung unterlegen ist (H2.3.2 in Kapitel 6.3).

Mit Blick auf die vier beschriebenen Versuchsgruppen und die abhängige Variable Lese-Nachtestleistung erlauben diese allgemein gefassten Hypothesen eine auf das vorliegende

Experiment bezogene komplexe Voraussage, es wird erwartet, dass die Leistungen der einzelnen Experimentalgruppen im Lese-Nachtest folgendermaßen ausfallen:

Kontrollgruppe < Denktraining < (Teil-)Lesetraining < Denk- und (Teil-)Lesetraining

Um die Wirksamkeit der eingesetzten Trainings im obigen Sinne zu überprüfen wurden die Daten für die abhängige Variable (Lese-Nachtestleistung) kovarianzanalytisch ausgewertet und auf Effekte hin untersucht (theoretische Details hierzu siehe Kapitel 7.4.5).

Einen ersten Überblick über die Daten vermag Tabelle 7.24 zu geben. Tabelle 7.24 zeigt, dass

Tabelle 7.24: Mittelwerte und Standardabweichungen der wichtigsten Variablen nach Trainingsgruppen und Kontrollgruppe unterschieden in Trainingsexperiment 4.

Gruppe		Alter	Intelligenz-Vortest (CFT)	Lese-Vortest (LT2)	Lehrer-Rating	Lese-Nachtest (HAMLET)
Denk- und Lesetraining (N=24)	M	171,08	40,04	13,79	3,83	21,46
	SD	13,26	12,89	6,22	1,44	4,08
Denktraining (N=24)	M	166,92	37,21	14,08	4,38	16,08
	SD	14,84	9,87	6,39	1,56	3,36
Lesetraining (N=23)	M	169,22	42,83	13,43	3,74	16,48
	SD	10,56	8,37	6,39	1,42	4,17
Kontrollgruppe (N=23)	M	170,70	42,30	15,48	3,65	14,09
	SD	13,92	11,23	6,85	1,30	5,76

sich die vier Versuchsgruppen hinsichtlich ihres Durchschnittsalters, ihren Vortestleistungen im CFT und im LT2 und beim Lehrer-Rating kaum unterscheiden. Lediglich die Gruppe, die nur mit dem Denktraining trainiert worden ist, zeigt beim Intelligenz-Vortest und dem Lehrer-Rating Werte, die sich von den anderen Gruppen etwas absetzen. Ähnliches gilt für die Kontrollgruppe bezüglich der Lese-Vortestleistungen. Angesichts dieser geringen Unterschiede, kann man von präexperimentell sehr gut vergleichbaren Gruppen sprechen.

Bei den Lese-Nachtestdaten lassen sich deutliche Unterschiede erkennen. Während sich die Gruppen, die mit nur einem Training trainiert worden sind, mit 2 bzw. 2,4 Punkten im Durchschnitt von der Kontrollgruppe positiv abheben (16,08 bzw. 16,48 gegenüber 14,09), weist die Gruppe, die in den Genuss beider Trainings gekommen ist, das mit Abstand beste Durchschnittsergebnis auf (21,46). Um zu klären, ob der Gruppenfaktor dafür verantwortlich zu machen ist, wurde für den Lese-Nachtest (HAMLET Form B) eine Kovarianzanalyse durch-

Tabelle 7.25: *Ergebnis der Kovarianzanalyse für den Lese-Nachtest (HAMLET Form B) in Trainingsexperiment 4.*

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Korrigiertes Modell	1371,472 ^a	6	228,579	18,411	.000
Konstanter Term	21,402	1	21,402	1,724	.193
Alter	9,447	1	9,447	,761	.385
Lehrer-Rating	6,424	1	6,424	,517	.474
Lese-Vortest (LT2)	352,364	1	352,364	28,381	.000
Gruppe	775,795	3	258,598	20,829	.000
Fehler	1080,145	87	12,415		
Gesamt	29822,000	94			
Korrigierte Gesamtvariation	2451,617	93			
a. R-Quadrat = 0,559 (korrigiertes R-Quadrat = 0,529)					

geführt. Die Kovarianzanalyse (vgl. Tab. 7.25) mit der Gruppenzugehörigkeit als unabhängiger Variable, dem Nachtest zum sinnverstehenden Lesen (HAMLET) als abhängiger Variable, dem Alter, dem Lehrer-Rating und dem Lese-Vortest (LT2) als Kovariaten zeigt einen hochsignifikanten Beitrag der Gruppenzugehörigkeit zur Aufklärung der Lese-Nachtest (HAMLET) - Varianz ($F(1;87) = 20,829$; $p < 0,001$ zweiseitig). Ebenfalls trug der Lese-Vortest (LT2) ($F(1;87) = 28,381$; $p < 0,001$ zweiseitig) hochsignifikant zur Varianzaufklärung bei. Das Alter und das Lehrer-Rating leisteten hingegen keinen Beitrag zur Aufklärung der Varianz ($F(1 ;87) = 0,761$; $p = 0,385$ bzw. $0,517$; $p = 0,474$).

Um eine Vorstellung davon zu bekommen, wie die ermittelten Mittelwertunterschiede hinsichtlich der Effektivität der einzelnen Trainingsmaßnahmen einzuschätzen sind, wurden auch hier die Effektstärken wie bereits bei den vorangegangenen Trainingsexperimenten

berechnet. Entsprechend den Formeln I bis III und unter Verwendung der gepoolten Standardabweichung (Details siehe Kapitel 7.4.5) ergeben sich bezüglich des Lese-Nachtests (HAMLET) für die einzelnen Trainingsgruppen folgende Effektstärken:

Tabelle 7.26: *Effektstärken bei den einzelnen Trainingsgruppen in Trainingsexperiment 4.*

Training	Effektstärken	
	unkorrigiert	korrigiert
Denk- und (Teil-)Lesetraining	1,48	1,74
Denktraining	0,48	0,79
(Teil-)Lesetraining	0,42	0,63

Für die Berechnung der korrigierten Effektstärken wurden die Werte des Lese-Vortests (LT2) herangezogen. Die sich ergebenden korrigierten Effektstärken sind für die beiden Gruppen, die nur mit einem Training gearbeitet haben, nach Cohen (1988) als mittelhoch einzuschätzen. Bei der Gruppe, die sowohl mit dem Denk- als auch mit dem (Teil-)Lesetraining trainiert wurde, zeigt sich ein ausgesprochen hoher Effekt ($ES_{\text{kor}} = 1,74$).

7.7.6 Zusammenfassung und Diskussion der Befunde

Betrachtet man die Ergebnisse der Signifikanz- und Effektstärkeberechnungen, so lässt sich zusammenfassend feststellen, dass sowohl das Denktraining als auch das (Teil-)Lesetraining, wie bereits auch in den vorangegangenen Untersuchungen (3 bis 5) belegt, die Leseverständnisleistung signifikant und im Ausmaß mittelhoch gefördert haben. Die Kombination der beiden Trainingsvarianten zeigte wie erwartet (vgl. Kapitel 6.3 H2.3.1) einen noch größeren Effekt als die beiden genannten Einzeltrainings. Es scheint so - angesichts der mehr als doppelt so hohen Wirksamkeit gegenüber den einzelnen Treatments - dass sich die beiden Trainings ergänzen.

Das (Teil-)Lesetraining allein ist entgegen der Erwartung (vgl. Kapitel 6.3 H2.3.2) nicht wirksamer als das Denktraining. Eine Erklärung hierfür ist eventuell, dass das (Teil-)Lesetraining im Vergleich zum Denktraining im Umfang weitaus knapper bemessen ist. Außerdem stellt es aufgrund der Forschungslage ein weniger elaboriertes und noch weiter zu entwickelndes Förderinstrument dar. Dennoch darf davon ausgegangen werden, dass hier

zentrale Strategien für den Umgang mit Texten, trotz des geringen Umfangs, in ausgeprägtem Maße vermittelt werden konnten, denn im Vergleich mit Effektstärkemaßen, die in der Metaanalyse von Rosenshine und Meister (1994) zum Leseprogramm von Palincsar und Brown (1984) erschienen sind, weist das vorliegende (Teil-)Lesetraining einen höheren Wert als den dort ermittelten Median von 0,32 bei standardisierten Tests auf (Rosenshine/Meister 1994, 479).

Die eingangs gemachte streng monotone Voraussage der Lese-Nachtestleistungen (Kontrollgruppe < Denktraining < (Teil-)Lesetraining < Denk- und (Teil-)Lesetraining) wurde also nicht gänzlich bestätigt.

Für die Praxis schulischer Förderung kann man aufgrund der Ergebnisse die Empfehlung geben, dass eine gezielte Intervention im Hinblick auf das Leseverständnis der Schüler durchaus Erfolg versprechend ist. Dabei ist selbst bei einem kurzfristigen Training von einem deutlichen Effekt auszugehen.

7.8 Zusammenfassung und Diskussion der Trainingsergebnisse

Die vier Trainingsexperimente erbrachten sowohl für das Klauersche Denktraining als auch für das (Teil-)Lesetraining signifikante Trainingserfolge mit mittelhohen und hohen Effektstärken. Werden beide Trainings hintereinander durchgeführt wie in Untersuchung 6, so zeigte sich sogar ein ausgesprochen hoher Effekt (siehe Tab. 7.27). Aufgrund der sorgfältigen Anleitung der Trainer können Übungsleitereffekte weitestgehend ausgeschlossen werden. Auch Testcoachingeffekte kommen aufgrund der Versuchsanordnungen, der Verteilungsprozeduren auf die einzelnen Gruppen (Parallelisierung) und der Verwendung unterschiedlicher Testmaterialien in verschiedenen Settings nicht als Erklärungsgründe infrage. Da andere Störvariablen wie etwa Alter oder Intelligenz im Rahmen von kovarianzanalytischen Verfahren kontrolliert wurden, ist davon auszugehen, dass die Leseverständnisleistung der lernbehinderten Sonderschüler grundsätzlich in den Trainingsgruppen verbessert wurde. Die Verbesserungen können angesichts der Verschiedenartigkeit der Testbedingungen hinsichtlich der Testleiter in den einzelnen Untersuchungen nicht als Zuwendungseffekte erklärt werden. Selbst wenn davon auszugehen ist, dass wie in Trainingsexperiment 1, etwa bei der Verwendung des Einzeltests ZLVT die Motivation der Schüler in einzelnen Test- und Trainingsphasen sehr hoch lag, so kann dies nicht als durchgängige Tendenz angenommen werden, denn andererseits berichteten die Trainingsleiter doch auch von zahlreichen Sitzungen, in denen die Bearbeitung des Trainingsmaterials nur sehr schleppend vonstatten ging.

Tabelle 7.27: Überblick über die Effektstärken bei den Trainingsexperimenten.

Untersuchung [Anzahl der Probanden]	Training	Effektstärken	
		unkorrigiert	korrigiert
T1 [n=31]	Denktraining	0,79 1,40	0,74 1,34
T2 [n=32]	(Teil-)Lesetraining	1,18	1,13
T3 [n=51]	(Teil-)Lesetraining	0,66	0,61
T4 [n=94]	Denk + (Teil-)Lesetraining	1,48	1,74
	(Teil-)Lesetraining	0,48	0,79
	Denktraining	0,42	0,63

Die Ergebnisse berechtigen also zu der Annahme, dass sowohl das Denktraining als auch das (Teil-)Lesetraining Elemente (Details siehe Kapitel 5.3 und 7.5.4) enthalten, die das Leseverständnis fördern. Interessant ist dabei, dass sich offenbar die beiden Trainings hinsichtlich ihrer Wirksamkeit ergänzen. Das Training allgemeiner Denkstrukturen liefert anscheinend Strategien, die beim Lesen gewinnbringend eingesetzt werden können und die die spezifischen des (Teil-)Lesetrainings, wie etwa die Vorwissensaktivierung oder die selbständige Verstehenskontrolle, ergänzen und unterstützen. Es scheint so, als ob durch die Konkretisierung der allgemeinen Vergleichsoperationen, wie sie etwa im (Teil-)Lesetraining durch Aufgaben der Wortfeldbildung angelegt ist, die Transferdistanz von den allgemeinen Denkopoperationen zu den lese-spezifischen Teilprozessen überbrückt wird.

8 ZUSAMMENFASSUNG UND AUSBLICK

Die beiden Erhebungen zeigen, dass die Leseverständnisleistung lernbehinderter Sonderschüler sich deutlich von den Leistungen der Schüler anderer Schulformen abhebt. Bereits die zahlenmäßig intensiver belegten Vergleiche der Lernbehindertenschule mit den beiden Schulformen Grund- und Hauptschule (vgl. Kapitel 7.1 und 7.2) offenbarten, wie schwach die Leseverständnisleistung lernbehinderter Sonderschüler einzuschätzen ist. Im Vergleich zu den Hauptschülern fielen die Leseverständnisleistungen der lernbehinderten Sonderschüler beim ZLVT im Durchschnitt um fast 4 Punkte geringer aus, das sind - gemessen an der im Test zu erreichenden Gesamtpunktzahl von 32 - mehr als 12 Prozent Unterschied. Beim HAMLET lag das Durchschnittsergebnis der Lernbehindertenschulen mehr als 26 Prozent unter dem der Hauptschulen. Auch gegenüber der Grundschule zeigte sich ein ähnlich hoher Abstand von mehr als 23 Prozent.

Die geringen Punktwerte der lernbehinderten Sonderschüler in den eingesetzten Leseverständnistests sind gleichbedeutend mit extrem schwachen Leseleistungen. Während Grissemann und Bamberger (1986, 12) beim ZLVT dies mit einer „Gefährdung“ im Hinblick auf das Vorliegen einer nachhaltigen Leseschwäche gleichsetzen, ist nach Lehmann (1997, 35ff.) davon auszugehen, dass die mit dem HAMLET getesteten lernbehinderten Schüler lediglich in der Lage sind, in einem Text einfache Informationen aufzufinden. Anspruchsvollere Verständnisleistungen, wie etwa das Kombinieren verschiedener Informationen, können dagegen in der Regel nicht erbracht werden.

Wie aufgrund der theoretischen Überlegungen (vgl. Kapitel 2.2 und 2.5) und einzelner Detailuntersuchungen (siehe Kapitel 4.3.2) bereits vermutet, konnte gezeigt werden, dass der Leseprozess und damit letztlich auch das Leseverständnis vieler lernbehinderter Schüler schon auf der Wortebene scheitert. Bereits bei der ersten Untersuchung ergab sich hierfür ein eindeutiges Indiz. Die für lernbehinderte Schüler im Vergleich zu Hauptschülern festgestellte höhere Bearbeitungszeit beim ZLVT lässt darauf schließen, dass lernbehinderte Sonderschüler beim Erlesen einzelner Worte und Textpassagen erhebliche Probleme haben. Dies zeigt sich auch beim HAMLET-Worttest. Hier bleiben die Ergebnisse der lernbehinderten Schüler deutlich unter denen der anderen erfassten Schulformen (vgl. Tab. 7.2). Die ermittelte Standardabweichung übertrifft die der anderen Schulformen mit Ausnahme der Hauptschule für Integration um das Zwei- bis Dreifache. Das bedeutet, dass die Wortleseleistung der lernbehinderten Schüler sehr stark schwankt und der niedrige Durchschnittswert nicht das Ergebnis einzelner Ausreißer ist.

Die festgestellten Minderleistungen beim Lesen auf der Wortebene belegen erneut, dass eine angemessene Förderung des Leseverständnisses von lernbehinderten Sonderschülern auf dieser Ebene einsetzen muss. Ferner lässt sich daraus ableiten, dass der „Text-Integrationsansatz“ von Oakhill und Garnham (1988), der ausschließlich hierarchiehohe Prozesse zur Erklärung von unterschiedlichen Leseverständnisleistungen verantwortlich macht (siehe Kapitel 2.5.4), offenbar zu kurz greift.

Ein zentraler Grund für die geringen Leseverständnisleistungen an der Schule für Lernbehinderte ist nach Datenlage sicherlich die dort anzutreffende Überrepräsentation ausländischer Schüler (vgl. Kapitel 3.2, 4.2.3 und 7.2.5). Nach Aussagen einiger Lehrer der untersuchten Lernbehindertenschulen sind die Sprachdefizite der ausländischen Schüler unter dem Eindruck der personellen und materiellen Mangelsituation nicht angemessen auszugleichen. Dies ist umso bedauerlicher, wenn man bedenkt, dass ein Großteil dieser Schüler überhaupt nicht lernbehindert ist.

Die geringen Leseverständnisleistungen der lernbehinderten Sonderschüler sind an sich schon sehr alarmierend. Sie sind jedoch, wie auch die Ergebnisse der PISA-2000-Studie zeigen, nur die „Spitze des Eisbergs“. Dies belegen auch die in den beiden Erhebungen erfassten Leseverständnisleistungen der Schüler anderer Schulformen (vgl. Abb. 7.3). Selbst am Gymnasium weisen 30 Prozent der Schüler große Verständnislücken auf, wenn man sich verdeutlicht, dass es ihnen zwar entsprechend der Definition der zweiten Leseverständnisstufe gelingt, „einem Text gezielt Informationen zu entnehmen“, sie aber nicht in der Lage sind, Textinformationen zu kombinieren und daraus Schlussfolgerungen zu ziehen (Lehmann 1997, 32ff.). Aufgrund der dünnen Datenlage – zu Vergleichszwecken wurde in der zweiten Erhebung nur eine Gymnasialklasse erfasst – mag man dem noch kein großes Gewicht zumessen. Die breitere Datenbasis bzgl. der festgestellten schwachen Leistungen an der Grund- und Hauptschule kann jedoch nicht so ohne weiteres beiseite geschoben werden. Immerhin wurden in der zweiten Erhebung die Leistungen von 266 Grund- und Hauptschülern erfasst. Die hier erkennbaren Verteilungsprofile auf die fünf Leseverständnisstufen des HAMLET zeigen deutliche Defizite der Schüler an. So sind z.B. bei den beiden zuletzt genannten Schulformen die Leseverständnisleistungen von rund 70 Prozent der Schüler nur auf Verständnisstufe zwei oder schlechter. Die Ergebnisse stehen damit im Einklang mit denen der PISA-2000-Studie und weisen deutlich darauf hin, dass das Schulsystem Deutschlands entgegen langgehegter Klischees europaweit weder vorbildlich noch in der Lage ist, zentrale

Grundqualifikationen, wie sie eine moderne Kommunikations- und Dienstleistungsgesellschaft braucht, in ausreichender Weise zu vermitteln (vgl. Kapitel 3.2).

Die in allen sechs empirischen Untersuchungen zum Ausdruck kommenden extrem schwachen Leseverständnisleistungen der lernbehinderten Sonderschüler bedürfen dringend der schulischen Förderung, wenn man ein weiteres Entkoppeln der lernbehinderten Menschen nicht nur aus der Arbeitswelt verhindern möchte.

Eine Möglichkeit scheint die gezielte Verwendung von theoriegeleiteten Trainingsmaßnahmen darzustellen. Wie die vier Trainingsexperimente zeigen, haben sowohl das Klauersche Denktraining als auch das selbstentwickelte (Teil-)Lesetraining mittelhohe und hohe Effekte auf die Leseverständnisleistungen lernbehinderter Sonderschüler (vgl. Tab. 7.26). Mit anderen Worten lassen sich also mit den beiden Trainingsmaßnahmen die Leseverständnisleistungen lernbehinderter Sonderschüler deutlich verbessern.

Aufgrund der sorgfältig vorbereiteten Trainingsdurchführungen können Trainingsleitereffekte ausgeschlossen werden. Gleichzeitig geht aus dem Vergleich der Trainingsaufgaben und dem zum Einsatz kommenden Testmaterial hervor, dass die festgestellten positiven Effekte nicht als Ergebnis eines Testcoachings angesehen werden können.

Ebenso ausgeschlossen werden kann durch die Verwendung unterschiedlicher Testmaterialien in verschiedenen Settings, dass sich die Leistungsverbesserungen als Folge einer gewissen Gewöhnung an das Testmaterial eingestellt haben.

Entsprechend kann für das Denktraining - auch mit Blick auf die Zuwächse bei den Intelligenztestwerten - und das (Teil-)Lesetraining geschlossen werden, dass sie erfolgreich durchgeführt worden sind. Der Erfolg des (Teil-)Lesetrainings bestätigt damit zentrale Aspekte der psycholinguistischen Analyse des Leseprozesses, insofern sie eben gute Hinweise auf die Fördermöglichkeiten lieferte. Dies gilt insbesondere für die metakognitive Verarbeitungsregulation (vgl. Kapitel 2.4 und 5.2), der beim Textverstehen eine wichtige Rolle zukommt und die dementsprechend innerhalb des (Teil-)Lesetrainings berücksichtigt worden ist. Gleichzeitig legt der Erfolg des (Teil-)Lesetrainings nahe, dass der Leseprozess als Text-Leser-Interaktion gedeutet werden muss, bei dem es darum geht, Vorwissensbestände des Lesers mit den Textinformationen zu einem mentalen Modell dynamisch zu verbinden (vgl. Kapitel 2.4.3). Dieser Sichtweise entsprechend wurde im (Teil-)Lesetraining darauf Wert gelegt, dass sich die Schüler ihre Leserwartungen und Vorwissensbestände bewusst machen und für das Verständnis einzelner Worte, Sätze und Textpassagen bis hin zum gesamten Text selbstregulierend nutzen. Der gezielte Wortschatzaufbau und der beim Textlesen zum Einsatz

kommende Lesepfeil sollen dabei den Aufbau des mentalen Modells erleichtern, indem sie das Arbeitsgedächtnis von nicht automatisierten zusätzlichen Wiedererkennungsprozessen bzw. von der Zusammenfassung in Sinnschritten entlasten.

Die Ergebnisse des vierten Trainingsexperiments deuten offenbar an, dass sich die beiden Trainings möglicherweise hinsichtlich ihrer Wirksamkeit unterstützen. Das Klauersche Training allgemeiner Denkstrukturen übt anscheinend Vergleichs-Strategien, die beim sinnverstehenden Lesen gewinnbringend eingesetzt werden können und die Wortschatz- und Leseerwartungsübungen des (Teil-)Lesetrainings ergänzen. Es scheint so, als ob durch die Konkretisierung der allgemeinen Vergleichsoperationen, wie sie etwa im (Teil-)Lesetraining durch Aufgaben der Wortfeldbildung angelegt ist, die Transferdistanz von den allgemeinen Denkopoperationen zu den lesespezifischen Teilprozessen überbrückt werden. Auch im Hinblick auf die in beiden Trainingsprogrammen enthaltenen metakognitiven Strategien scheint eine sich gegenseitig unterstützende Wirkung vorzuliegen.

Das vorgestellte (Teil-)Lesetraining gilt es in Zukunft weiter auszubauen. Vorstellbar wäre dies in Form eines zeitgemäßen computergestützten Lesetrainings, welches aus einem spielerischen diagnostischen Vorlauf und zahlreichen Übungsbausteinen besteht. Je nach ermitteltem Förderbedarf würde der Computer ein individuelles, auch die Lerngeschwindigkeit des jeweiligen Trainingsteilnehmers berücksichtigendes Trainingsprogramm aus einer Vielzahl von Bausteinen – die auch das Material des Klauerschen Denktrainings einbeziehen könnten – zusammenstellen. Neben motivationalen Effekten könnte der Einsatz des Computers auch die Arbeit des Lehrers entlasten, dadurch, dass der Computer dem Schüler jederzeit Rückmeldung über seinen Lernfortschritt geben könnte. Des Weiteren bietet die Förderung in Form eines Computerprogramms den Vorteil, dass auch über die Schule hinaus im Elternhaus gezielt gefördert werden könnte. Nach einer Einarbeitungsphase könnte der Schüler selbständig zu Hause Übungen absolvieren. Der Rahmen könnte dabei eine dem Textdetektiv (vgl. Kapitel 5.2.6) ähnliche Form sein, wobei die hohe Akzeptanz von Rollenspielen hier unter Umständen gewinnbringend genutzt werden könnte.

Aus den Ausführungen geht hervor, dass der Umfang des Lesetrainings deutlich zunimmt. Selbst wenn man nur leichten Lese(-verständnis)problemen begegnen möchte, dürfte die Beschäftigungszeit mit dem Lesetraining zunehmen. Dies ist natürlich nur gerechtfertigt, wenn die nachhaltige Wirksamkeit der verwendeten Trainingsmaterialien gewährleistet ist. Da für das Klauersche Denktraining schon entsprechende Follow-up Untersuchungen vorliegen (vgl.

Kapitel 5.3), müsste dieses natürlich auch den Fortentwicklungsprozess des Lesetrainings begleiten.

Ein Aspekt, der aufgrund der Datenlage bei den Trainingsexperimenten unberücksichtigt geblieben ist, stellen sozioökonomische Einflussfaktoren dar. Wie zahlreiche Untersuchungen belegen (siehe Kapitel 3.1, 3.2 und 4.2.3), haben diese Faktoren einen großen Einfluss auf den Schulerfolg allgemein und auf das Leseverständnis im Besonderen. Dementsprechend sollten sie in anschließenden Untersuchungen verstärkt berücksichtigt werden.

Zwar muss Unterricht immer an den vorgefundenen Verhältnissen anknüpfen und die Schüler dort abholen, wo sie stehen, doch gilt es auch, durch längerfristig orientierte Maßnahmen etwa im Bereich der Bildungspolitik, lernförderliche Bedingungen zu schaffen. Dazu gehört auch, dass die Schulen nicht durch eine zu große Zahl ausländischer Schüler derart überfordert werden, dass am Ende kaum noch ein Schüler sprachlich adäquat gefördert wird und so eine angemessene Integration ausländischer Schüler von vornherein zum Scheitern verurteilt ist.

9 LITERATURVERZEICHNIS

ABBOTT, V. / BLACK, J. B. / SMITH, E. E. (1985): The representation of scripts in memory. In: *Journal of Memory and Language* 24. 179 – 199.

ALFASSI, M. (1998): Reading of meaning: The efficacy of reciprocal teaching in fostering reading comprehension in high school students in remedial reading classes. In: *American Educational Research Journal* 35. 309 – 332.

ALLINGTON, R. L. (1983): The reading instruction provided readers of differing ability. In: *Elementary School Journal* 83. 548 – 559.

ALTMANN, G. T. M. / STEEDMANN, M. (1988): Interaction with context during human sentence processing. In: *Cognition* 30. 191 – 238.

ANDRICH, D. U. / GODFREY, J. R. (1979): Hierarchies in the skills of Davis' Reading Comprehension Test, Form D: An empirical investigation using a latent trait model. In: *Reading Research Quarterly*, 14. 182 – 200.

ARTELT, C. / BAUMERT, J. / KLIEME, E. / NEUBRAND, M. / PRENZEL, M. / SCHIEFELE, U. / SCHNEIDER, W. / SCHÜMER, G. / STANAT, P. / TILLMANN, K.-J. / WEISS, M. (2001a; Hg.): PISA 2000. Zusammenfassung zentraler Befunde. Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung.

ARTELT, C./ STANAT, P./ SCHNEIDER, W. / SCHIEFELE, U. (2001b): Lesekompetenz: Testkonzeption und Ergebnisse. In: Artelt, C. / Baumert, J. / Klieme, E. / Neubrand, M. / Prenzel, M. / Schiefele, U. / Schneider, W. / Schümer, G. / Stanat, P. / Tillmann, K.-J. / Weiss, M. (Hg.): PISA 2000. Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich. Opladen: Leske und Budrich. 69 – 140.

AUGST, G. (1974): Die linguistischen Grundlagen der Rechtschreibung und Rechtschreibreform. In: Augst, G. (Hg.): *Deutsche Rechtschreibung mangelhaft?* Heidelberg: Quelle und Meyer. 9 – 47.

BACH, H. (1971): *Unterrichtslehre L. Allgemeine Unterrichtslehre der Sonderschule für Lernbehinderte.* Berlin: Marhold.

BACH, H. (1978⁴): *Sonderpädagogik im Grundriß.* Berlin: Marhold.

BAIER, H. (1983): Theorie und Organisation der Schule für Lernbehinderte. In: Baier, H. / Bleidick, U. (Hg.): *Handbuch der Lernbehindertendidaktik.* Stuttgart: Kohlhammer. 15 – 20.

BALLSTAEDT, S.-P. (1997): *Wissensvermittlung.* Weinheim: Beltz.

BALLSTAEDT, S-P/MANDL, H. (1995): *Leserpsychologie.* In: *Stiftung Lesen (Hg.): Lesen im internationalen Vergleich. Teil 2. Dänemark, Finnland, Israel, Japan, Kanada, Niederlande, Rußland, Schweden, Spanien, USA.* Berlin, München: Quintessenz. 309 – 326.

BALLSTAEDT, S-P / MANDL, H. / SCHNOTZ, W. / TERGAN, S.-O. (1981): *Texte verstehen, Texte gestalten.* München, Wien, Baltimore: Urban & Schwarz.

BARTZ, A. (1983): Ausfälle im Lesen und Rechtschreiben bei Lernbehinderten. Ergebnisse einer Umfrage in Schulen für Lernbehinderte in Hamburg. In: Zeitschrift für Heilpädagogik 34. 747 – 754.

BAUMANN-GELDERN, I. (1993): Computerunterstütztes Lernen mit Lernbehinderten. In: Sonderschule 38. 309 – 314.

BAUMERT, J. / ARTELT, C. / KLIEME, E. / NEUBRAND, M. / PRENZEL, M. / SCHIEFELE, U. / SCHNEIDER, W. / TILLMANN, K.-J. / WEISS, M. (2002; Hg.): PISA 2000. Die Länder der Bundesrepublik im Vergleich. Opladen: Leske und Budrich.

BEGEMANN, E. (1974): Behinderte – eine humane Chance unserer Gesellschaft. Berlin: Marhold.

BEGEMANN, E. (1979): Erziehungs- und Sozialisationsbedingungen des lernbehinderten Kindes in der Familie. In: Dennerlein, H. / Schramm, K. (Hg.): Handbuch der Behindertenpädagogik Bd. 1. München: Kösel. 450 – 465.

BEYER, R. (1987): Psychologische Untersuchungen zur Textverarbeitung unter besonderer Berücksichtigung des Modells von Kintsch und van Dijk (1978). In: Zeitschrift für Psychologie, Supplement 8. 1 – 80.

BLEIDICK, U. (1968): Über Lernbehinderung. In: Zeitschrift für Heilpädagogik 19. 449 – 464.

BLEIDICK, U. (1994): Allgemeine Übersicht: Begriffe, Bereiche, Perspektiven. In: Zeitschrift für Heilpädagogik 45. 650 – 657.

BLOOM, B. S. (1984): The 2 sigma problem: The search for methods of group instruction as effective as one-to-one tutoring. In: Educational Researcher 13. 4 – 16.

BOCK, M. (1978): Wort-, Satz-, Textverarbeitung. Stuttgart: Kohlhammer.

BÖHM, O. (1967): Rechtschreibleistungen an Sonderschulen für Lernbehinderte. Sonderdruck der Zeitschrift für Heilpädagogik 18. 601 – 620.

BÖHM, O. (1993): Situations- und sinnorientiertes Lesenlernen bei lernschwachen Schülern. Informationen, Erörterungen, Praktische Vorschläge. Bd. 3 der Beiträge zum Unterricht mit lernschwachen Schülern. Heidelberg: Edition Schindele.

BÖHM, O. / KORNMAN, R. (1993³): Lesen und Schreiben in der Sonderschule. Vorschläge und Erfahrungen aus der Schule für Lernbehinderte. Weinheim und Basel: Beltz.

BÖHM, O. / MÜLLER, U. (1998²): Konzeption eines Rechtschreibunterrichts bei lernschwachen Schülern. Beiträge zum Unterricht mit lernschwachen Schülern Bd. 2. Heidelberg: Universitätsverlag Winter.

BOETSCH, E. A. / GREEN, P. A. / PENNINGTON, B. F. (1996): Psychosocial correlates of dyslexia across the lifespan. In: Development and Psychopathology 86. 539 – 562.

BONFADELLI, H. (1999): Leser und Leseverhalten heute. In: Franzmann, B. / Hasemann, K. / Löffler, D. / Schön, E. (Hg.): Handbuch Lesen: München: Saur. 86 – 144.

BORCHERT, J. / KNOPF-JERCHOW, H. / DAHBASHI, A. (1991): Testdiagnostische Verfahren in Vor-, Sonder- und Regelschulen. Ein kritisches Handbuch für Praktiker. Heidelberg: Asanger.

BORG, I. / SHYE, S. (1995): Facet theory: Form and content. Newbury Park: Sage.

BORTZ, J. (1993⁴): Statistik für Sozialwissenschaftler. Berlin, Heidelberg, New York: Springer.

BORTZ, J. / DÖRING, N. (1995²): Forschungsmethoden und Evaluation für Sozialwissenschaftler. Berlin, Heidelberg, New York: Springer.

BOS, W. / LANKES E.M. / PRENZEL, M. / SCHWIPPERT, K. / WALTHER, G. / VALTIN, R. (2003; Hg.): Erste Ergebnisse aus IGLU. Schülerleistungen am Ende der vierten Jahrgangsstufe im internationalen Vergleich. Münster: Waxmann.

BROWN, A. L. / BRANSFORD, J. D. / FERRARA, R. A. / CAMPIONE, J. C. (1983): Learning, remembering, and understanding. In: Mussen, P.H. (Hg.): Handbook of child psychology, Vol. 3: Cognitive Development. New York NY: John Wiley & Sons. 77 – 166.

BROWN, A. L. / PALINSCAR, A. S. (1987): Reciprocal teaching of comprehension strategies: A natural history of one program for enhancing learning. In: Day, J. D. / Borkowski (Hg.): Intelligence and exceptionality: New directions for theory, assessment and instructional practices. Norwood, NJ: Ablex. 81 – 132.

BÜTTNER, G. (1998): Gedächtnisleistungen von Lernbehinderten: Kompetenzen und Defizite. In: Greisbach, M. / Kullik, U. / Souvignier, E. (Hg.): Von der Lernbehindertepädagogik zur Praxis schulischer Lernförderung. Lengerich: Pabst. 45 – 53.

BUHRFEIND, A. / DANKERT, B. / ERMERS, U. / FRANZMANN, B. / GOLLHARDT, H. / HARMGARTH, F. / HLADEJ, J. / KLEEDORFER, J. / LAIER, M. / MITTROWANN, A. / TSCHIRKY, R. (1999): Leseförderung. In: Franzmann, B. / Hasemann, K. / Löffler, D. / Schön, E. (Hg.): Handbuch Lesen. München: Saur. 471 – 518.

CAMPIONE, J. C. / ARMBRUSTER, B. B. (1984): An analysis of the outcomes and implications of intervention research. In: Mandl, H. / Stein, N. / Trabasso, T. (Hg.): Learning and comprehension of text. Hillsdale, NJ: Erlbaum. 287 – 304.

CAMPBELL, D. T. / STANLEY, J. C. (1973): Experimental and quasi-experimental designs for research. Chicago: RandMcNally.

CARPENTER, P. A. / MIYAKE, A. / JUST, M. A. (1995): Language comprehension. Sentence and discourse processing. In: Annual Review of Psychology 46. 91 – 120.

CARROLL, J. B. (1977): Developmental parameters of reading comprehension. In Guthrie, J. T. (Hg.): Cognition, curriculum and comprehension. Newark, DE: IRA. 1 – 15.

CHAFE, W. L. (1970): Meaning and the structure of language. Chicago: University of Chicago Press.

CHRISTMANN, U. (1989): Modelle der Textverarbeitung: Textbeschreibung als Textverstehen. Münster: Aschendorff.

CHRISTMANN, U. / GROEBEN, N. (1996): Die Rezeption schriftlicher Texte. In: Günther, H. / Ludwig, O. (Hg.): Schrift und Schriftlichkeit. Ein interdisziplinäres Handbuch internationaler Forschung, Bd. 2. Berlin, New York: Gruyter. 1536 – 1545.

CHRISTMANN, U. / GROEBEN, N. (1999): Psychologie des Lesens. In: Franzmann, B. / Hasemann, K. / Löffler, D. / Schön, E. (Hg.): Handbuch Lesen. München: Saur. 145 – 223.

COHEN, J. (1988): Statistical power analysis for the behavioral sciences. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

COLLINS, A. / BROWN, J. S. / LARKIN, K. M. (1980): Inference in text understanding. In: Spiro, R. J. / Bruce, B. C. / Brewer, W. F. (Hg.): Theoretical issues in reading comprehension. Hillsdale, NJ: Erlbaum. 385 – 407.

COLTHEART, M. (1978): Lexical access in simple reading tasks. In: Underwood, G. (Hg.): Strategies of information processing. London: Academic Press. 151 – 216.

COLTHEART, M. (1981): Disorders of reading and their implications for models of normal reading. In: Visible Language 15. 245 – 286.

COLTHEART, M. / CURTIS, B. / ATKINS, P. / HALLER, M. (1993): Models of reading aloud: Dual-route and parallel distributed-processing approaches. In: Psychological Review 100. 589 – 608.

COLTHEART, M. / RASTLE, K. (1994): Serial Processing in Reading Aloud: Evidence for Dual-Route Models of Reading. In: Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance 20. 1197 – 1211.

COLTHEART, M. / RASTLE, K. / PERRY, C. / LANGDON, R. / ZIEGLER, JOHANNES (2001): The DRC model: A model of visual word recognition and reading aloud. In: Psychological Review 108. 204 – 258.

CORNOLDI, C. / OAKHILL, J (1996; Hg.): Reading Comprehension Difficulties. Process and Intervention. Mahwah, NJ: Erlbaum.

DANSEREAU, D. / COLLINS, K. / McDONALD, B. / HOLLEY, C. / GARLAND, J. / DIEKHOFF, G. / EVANS, S. (1979): Development and evaluation of learning strategy training program. In: Journal of Educational Psychology 71. 64 – 73.

DEHN, M. / PAYRHUBER, F.-J. / SCHULZ, G. / SPINNER, K. A. (1999): Lesesozialisation, Literaturunterricht und Leseförderung. In: Franzmann, B. / Hasemann, K. / Löffler, D. / Schön, E. (Hg.): Handbuch Lesen.. München: Saur. 568 – 637.

DEMMRICH, A. / BRUNSTEIN, J. C. (2004): Förderung sinnverstehenden Lesens durch „Reziprokes Lehren“. In: Lauth, G. W. / Grünke, M. / Brunstein, J. C. (Hg.): Interventionen bei Lernstörungen. Göttingen: Hogrefe. 134 – 144.

DERRY, S. J. / MURPHY, D. A. (1986): Designing systems that train learning abilities: From theory to practice. In: Review of Educational Research 56. 1 – 39.

DEUTSCHER BILDUNGSRAT (1974; Hg.): Gutachten und Studien der Bildungskommission, Bd. 34, Sonderpädagogik 3 (Geistigbehinderte, Lernbehinderungen, Verfahren der Aufnahme). Stuttgart: Klett.

DIEHL, J. M. / ARBINGER, R. (1992²): Einführung in die Inferenzstatistik. Frankfurt/Main: Klotz.

DRANSFELD, E. / DRANSFELD, F. / SCHAUB, H. (1996): Jo-Jo Lesebuch, neue Rechtschreibung, 3. Schuljahr. Berlin: Cornelsen.

DRESSLER, W. U. (1972): Einführung in die Textlinguistik. Tübingen: Niemeyer.

DUTKE, S. (1994): Mentale Modelle beim Erinnern sprachlich beschriebener räumlicher Anordnungen: Zeitliche Aspekte der Modellkonstruktion und -nutzung. Zeitschrift für experimentelle und angewandte Psychologie 41. 523 – 548.

DUMMER-SMOCH, L. / HACKETHAL, R. (1989): Kieler Leseaufbau. Kiel: Veris.

DUNKIN, M. J. / BIDDLE, B. (1974): The study of teaching. Austin, TX: Holt, Rinehart.

EHRI, L. C. (1999): Phases of development in learning to read words. In: Oakhill, J. / Beard, R. (Hg.): Reading development and the teaching of reading: A psychological perspective. Malden/MA: Blackwell. 79 – 108.

ELLEY, W. B. (1992): How in the world do students read? IEA Study of Reading Literarcy. Hamburg: International Association for the Evaluation of Educational Achievement.

ELLEY, W. B. / CANTERBURY, C. (1993): Developing the IEA reading literacy tests. In: Scandinavian Journal of Educational Research 37. 27 – 42.

ENNEMOSER, M. / SCHIFFER, K. / SCHNEIDER, W. (2002): Die Rolle des Fernsehkonsums bei der Entwicklung von Lesekompetenzen. In: Groeben, N. / Hurrelmann, B. (Hg.): Lesekompetenz. Bedingungen, Dimensionen, Funktionen. Weinheim u. München: Juventa. 236 – 247.

EVERATT, J. / UNDERWOOD, G. (1994): Individual differences in reading subprocesses: Relationship between reading ability, lexical access, and eye movement control. In: Language and Speech 37. 283 – 297.

FEIERABEND, S. / KLINGLER, W. (2003): Was Kinder sehen Eine Analyse der Fernsehnutzung von Drei- bis 13-Jährigen 2002. In: Media Perspektiven 4. 167 – 179.

FELDMANN, L. B. (1991): The contribution of morphology to word recognition. In: Psychological Research 53. 33 – 41.

FILLMORE, C. J. (1968): The case for case. In: Bach, E. / Harms, R. T. (Hg.): Universals in linguistic theory. New York, NY: Holt, Rinehart & Winston. 1 – 88.

FLETCHER, C. R. / BLOOM, C. P. (1988): Causal reasoning in the comprehension of simple narrative texts. In: Journal of Memory and Language 27. 235 – 244.

FLETCHER, C. R. / BROEK VAN DEN, P. / ARTHUR, E. J. (1996): A Model of narrative comprehension and recall. In: Britton, B. K. / Graesser, A. C. (Hg.): Models of understanding text. Mahwah, NJ: Erlbaum. 141 – 163.

- FLETCHER, C. R. / CHRYSLER, S. T. / BROEK VAN DEN, P. / DEATON, J. / BLOOM, C. P. (1995):** The role of concurrence, coreference, and causality in the coherence of conjoined sentences. In: Lorch, R. F. / O'Brien, E. J. (Hg.): Sources of coherence in reading. Hillsdale, NJ: Erlbaum. 203 – 218.
- FLORES D'ARCAIS, G. B. (1990):** Parsing principles and language comprehension during reading. In: Balota, D. A. / Flores d'Arcais, G. B. / Rayner, K. (Hg.): Comprehension processes in reading. Hillsdale, NJ: Erlbaum. 345 – 357.
- FODOR, J. A. (1983):** The modularity of mind. Cambridge, MA: MIT Press.
- FODOR, J. A. / BEVER, T. G. / GARRET, M. F. (1974):** The psychology of language. New York, NY: Mac Graw-Hill.
- FRAZIER, L. / RAYNER, K. (1982):** Making and correcting errors during sentence comprehension: Eye movements in the analysis of structurally ambiguous sentences. In: Cognitive Psychology 14. 178 – 210.
- FRANZMANN, B. / HASEMANN, K. / LÖFFLER, D. / SCHÖN, E. (1999; Hg.):** Handbuch Lesen. München: Saur.
- FREDERIKSEN, J. R. (1981):** Sources of process interactions in reading. In: Lesgold, A. M. / Perfetti, C. A. (Hg.): Interactive processes in reading. Hillsdale, NJ: Erlbaum. 361 – 386.
- FREDERIKSEN, J. R. (1982):** A componential theory of reading skills and their interactions. In: Sternberg, R. J. (Hg.): Advances in the psychology of human intelligence (Vol. 1). Hillsdale, NJ: Erlbaum. 125 – 180.
- FRIEDRICH, H. F. (1995):** Training und Transfer reduktiv-organisierender Strategien für das Lernen mit Texten. Münster: Aschendorff.
- FRIEDRICH, H. F. / FISCHER, P. H. / MANDL, H. / WEIS, I. (1987):** Vom Umgang mit Lehrtexten. Tübingen: Deutsches Institut für Fernstudien.
- FRIEDRICH, H. F. / MANDL, H. (1992):** Lern- und Denkstrategien - ein Problemaufriß. In: Mandl, H. / Friedrich, H. F. (Hg.): Lern- und Denkstrategien. Analyse und Intervention. Göttingen: Hogrefe. 3 – 54.
- FRICKE, R. / TREINIES, G. (1985):** Einführung in die Metaanalyse. Bern, Stuttgart, Toronto: Huber.
- FRITH, U. (1985):** Beneath the surface of developmental dyslexia. In: Patterson, K. E. / Marshall, J. C. / Coltheart, M. (Hg.): Surface Dyslexia. Hillsdale: Erlbaum. 300 – 330.
- GARFIELD, J. L. (1989; Hg.):** Modularity in knowledge representation and natural-language understanding. Cambridge, MA: MIT Press.
- GARNER, R. (1987):** Metacognition and reading comprehension. Norwood, NJ: Ablex.
- GARNHAM, A. / OAKHILL, J. (1992):** Discourse Processing and Text Representation from a "Mental Models" Perspective. In: Language and Cognitive Processes 7. 193 – 204.

GARNHAM, A. / OAKHILL, J. (1996): The mental models theory of language comprehension. In: Britton, B. K. / Grasser, A. C. (Hg.): Models of understanding text. Mahwah, NJ: Erlbaum. 313 – 339.

GARNHAM, A. / OAKHILL, J. / JOHNSON-LAIRD, P. N. (1982): Referential continuity and the coherence of discourse. In: Cognition 11. 29 – 46.

GEIST, P. / JUSSEN, H. / KANTER, G. (1997): Arbeitsbuch Sprache Bd.1 Arbeitsheft. Berlin: Cornelsen.

GENTNER, D. / STEVENS, A. L. (1983): Mental models. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

GLENBERG, A. M. / SANOCKI, T. / Epstein, W. / MORRIS, C. (1987): Enhancing calibration of comprehension. In: Journal of Experimental Psychology General 116. 119 – 136.

GOLDING, J. M. / MILLIS, K. M. / HAUSELT, J. / SEGO, S. A. (1995): The effect of connectives and causal relatedness on text comprehension. In: Lorch, R. F. / O'Brien, E. J. (Hg.): Sources of coherence in reading. Hillsdale, NJ: Erlbaum. 127 – 143.

GOLDMAN, S. R. (1976): Reading skill and the minimum distance principle: A comparison of listening and reading comprehension. In: Journal of Experimental Child Psychology 22. 123 – 142.

GOTTARDO, A. / STANOVICH, K. E. / SIEGEL, L. (1996): The relationships between phonological sensitivity, systematic processing, and verbal working memory in the reading performance of third-grade children. In: Journal of Experimental Child Psychology 63. 563 – 582.

GOUGH, P. B. (1972): One second of reading. In: Kavanagh, J. F. / Matingly, I. G. (Hg.): Language by ear and by eye. Cambridge, MA: MIT Press. 331 – 358.

GOUGH, P. B. / HOOVER, W. A. / PETERSON, C. L. (1996): Some observations on a simple view of reading. In: Cornoldi, C. / Oakhill, J. (Hg.): Reading Comprehension Difficulties. Mahwah, NJ: Erlbaum. 1 – 13.

GOUGH, P. B. / TUNMER, W. E. (1986): Decoding, reading and reading disability. In: Remedial and Special Education, 7, 6-10.

GRAESSER, A. / BERTUS, E. L. / MAGLIANO, J. P. (1995): Inference generation during the comprehension of narrative text. In: Lorch, R. F. / O'Brien, E. J. (Hg.): Sources of coherence in reading. Hillsdale, NJ: Erlbaum. 295 – 320.

GRAESSER, A. C. / SINGER, M. / TRABASSO, T. (1994): Constructing inferences during narrative text comprehension. In: Psychological Review 101. 371 – 395.

GRAF, E. (1994): Lese-Rechtschreib-Schwäche: Ein prozeßanalytischer Ansatz. Bern: Lang.

GRAVES, M. F. (1989): A quantitative and qualitative study of elementary school children's vocabularies. Journal of Educational Research 82. 203 – 209.

GREISBACH, M. (2000): Lernsoftware im Deutschunterricht an Schulen für Lernbehinderte. Frankfurt/Main, Berlin, Bern, Brüssel, New York, Oxford, Wien: Lang.

GREISBACH, M. / KULLIK, U. / SOUVIGNIER, E. (1998; Hg.): Von der Lernbehinderten-pädagogik zur Praxis schulischer Lernförderung. Lengerich: Pabst.

GRIMES, J. (1975): The thread of discourse. The Hague: Mouton.

GRISSEMANN, H. (1986): Pädagogische Psychologie des Lesens und Schreibens, Lernprozesse und Lernstörungen: Ein Arbeitsbuch. Bern, Stuttgart, Toronto: Huber.

GRISSEMANN, H. (1989): Lernbehinderung heute: Psychologisch-anthropologische Grundlagen einer innovativen Lernbehindertenpädagogik. Bern: Huber.

GRISSEMANN, H. (1996): Von der Legasthenie zum gestörten Schriftspracherwerb. Bern, Göttingen: Huber.

GRISSEMANN, H. (1998): Psycholinguistische Lese- und Rechtschreibförderung. Eine Arbeitsmappe zum klinisch-sonderpädagogischen Einsatz. Bern, Göttingen, Toronto, Seattle: Huber.

GRISSEMANN, H. / BAUMBERGER, W. (1986): Zürcher Leseverständnistest für das 4. – 6. Schuljahr. Bern: Huber.

GROEBEN, N. (1971): Die Verständlichkeit von Unterrichtstexten. Münster: Aschendorff.

GROEBEN, N. (1982): Leserpsychologie: Textverständnis - Textverständlichkeit. Münster: Aschendorff.

GROEBEN, N. / HURRELMANN, B. (2002; Hg.): Lesekompetenz. Bedingungen, Dimensionen, Funktionen. Weinheim u. München: Juventa.

GROEBEN, N. / VORDERER, P. (1988): Leserpsychologie: Lesermotivation – Lektürewirkung. Münster: Aschendorff.

GRÜNKE, M. (2002): Resilienzförderung bei Kindern und Jugendlichen in Schulen für Lernbehinderte. Heilpädagogische Fakultät der Universität zu Köln. Habilitationsschrift.

GRZESIK, J. / HAHNENGRESS, K.-H. / HERMANN, A. / PRECHT, R.-D. / STEGMANN, B.-A. / WASMUTH K.-U. (1998): Kann das Verstehen wissenschaftlicher Texte gelernt werden? Münster: Aschendorff.

GUINDON, R. / KINTSCH, W. (1984): Priming macropositions: Evidence for the primacy of macropositions in the memory for text. In: Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior 23. 508 – 518.

GÜNTHER, H. (1988): Schriftliche Sprache. Struktur geschriebener Wörter und ihre Verarbeitung beim Lesen. Tübingen: Niemeyer.

GÜNTHER, K. B. (1986): Ein Stufenmodell der Entwicklung kindlicher Lese- und Schreibstrategien. In: Brügelmann, H. (Hg.): ABC und Schriftsprache. Konstanz: Libelle.

GÜNTHER, K. B. (1989): Ontogenese, Entwicklungsprozeß und Störungen beim Schriftspracherwerb unter besonderer Berücksichtigung der Schwierigkeiten von lern- und sprachbehinderten Kindern. In: Günther, K. B. (Hg.): Ontogenese, Entwicklungsprozeß und Störungen beim Schriftspracherwerb. Heidelberg: Schindele.

GUTHRIE, J. T. (1977): cognition, curriculum and comprehension. Newark, Delaware: International Reading Association.

GUTHRIE, J. T. (2004): Classroom contexts for engaged reading. An overview. In: Guthrie, J. T. / Wigfield, A. / Perencevich, K. C. (Hg.) Motivation reading comprehension: Concept-oriented reading instruction cognition, curriculum and comprehension. Newark, Delaware: International Reading Association. Mahwah, NJ: Erlbaum. 1 – 24.

GUTHRIE, J. T. / van METER, P. / HANCOCK, G. R. / McCANN, A. / ANDERSON, E. / ALAO, S. (1998): Does concept-oriented reading instruction increase strategy use and conceptual learning from text? In: Journal of Educational Psychology 90. 261 – 278.

GUTHRIE, J. T. / WIGFIELD, A. (2000): Engagement and motivation in reading. In: Kamil, M. L. / Mosenthal, P. B. / Pearson, P. D. / Barr, R. (Hg.): Reading research handbook. Bd. 3. Mahwah, NJ: Erlbaum. 403 – 424.

GUTHRIE, J. T. / WIGFIELD, A. / von SECKER, C. (2000): Effects of integrated instruction on motivation and strategy use in reading. In: Journal of Educational Psychology 92. 331 – 341.

HAERTEL, G. D. / WALBERG, H. J. / WEINSTEIN, T. (1983): Psychological models of educational performance: A theoretical synthesis of constructs. In: Review of Educational Research 53. 75 – 91.

HAGER, W. (1995): Planung und Durchführung der Evaluation von kognitiven Förderprogrammen. In: Hager, W. (Hg.): Programme zur Förderung des Denkens bei Kindern. Göttingen: Hogrefe. 100 – 206.

HAIKAL, M. (2002⁶): Das neue Lesetraining 6. Kerpen-Buir: Kohl.

HALPERN, D. F. / HANSEN, C. / RIEFER, D. (1990): Analogies as an aid to understanding and memory. In: Journal of Educational Psychology 82. 298 – 305.

HARMGARTH, F. (1997; Hg.): Lesegewohnheiten und Lesebarrieren. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung.

HASSELHORN, M. / KÖRKEL, J. (1986): Metacognitive versus traditional reading instructions. The mediating role of domain-specific knowledge on children's text-processing. In: Human Learning 5. 75 – 90.

HASSELHORN, M. / SCHNEIDER, W. / MARX, H. (2000): Diagnostik von Lese-Rechtschreibschwierigkeiten (Jahrbuch der pädagogisch-psychologischen Diagnostik. Tests und Trends - N.F. Bd. 1). Göttingen: Hogrefe.

HELMKE, A. / WEINERT, F. E. (1997): Bedingungsfaktoren schulischer Leistungen. In: Weinert F. E., (Hg.): Enzyklopädie der Psychologie D/I/3. Psychologie des Unterrichts und der Schule. Göttingen: Hogrefe. 71 – 176.

- HENDERSON, L. (1982):** Orthography and word recognition in reading. London: Academic Press.
- HERFF, I. (1993):** Zur Situation des Erstleseunterrichts. Ergebnisse einer Erhebung an Grundschulen des Regierungsbezirks Köln. Köln: Dissertation der Universität.
- HERRMANN, T. (1990):** Sprechen und Sprachverstehen. In: Spada, H. (Hg.): Lehrbuch Allgemeine Psychologie. Bern: Huber. 281 – 322.
- HILLER, G. G. (1991²):** Ausbruch aus dem Bildungskeller. Pädagogische Provokationen. Langenau-Ulm: Vaas.
- HINCHLEY, J. / LEVY, B. A. (1988):** Developmental and individual differences in reading comprehension. In: Cognition and Instruction 5. 3 – 47.
- HÖRMANN, H. (1976):** Meinen und Verstehen. Grundzüge einer psychologischen Semantik. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- HOOVER, W. A. / GOUGH, P. B. (1990):** The simple view of reading. In: Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal 2. 127 – 160.
- HUBERTUS, P. (1998):** Zur Größenordnung des funktionalen Analphabetismus in Deutschland – Kommentar aus der Alphabetisierungspraxis. In: Stark, W. / Fitzner, T. / Schubert, C. (Hg.): Wer schreibt, der bleibt! Und wer nicht schreibt? Gesellschaftliche, pädagogische und persönlichkeitsbildende Aspekte des Schreibens als Beiträge zur Überwindung des Analphabetismus und Sicherung einer Grundbildung für alle. Stuttgart: Klett. 82 – 92.
- HUEY, E. B. (1908):** The psychology and pedagogy of reading. New York: Macmillan.
- HURRELMANN, B. (1994):** Leseförderung. In: Praxis Deutsch 21. 13 – 25.
- HURRELMANN, B. (2004):** Sozialisation der Lesekompetenz. In: Schiefele, U. / Artelt, C. / Schneider, W. / Stanat, P. (2004): Struktur, Entwicklung und Förderung von Lesekompetenz. Vertiefende Analysen im Rahmen von PISA 2000. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. 37 – 60.
- HURRELMANN, B. / HAMMER, M. / NIESS, F. (1995²):** Leseklima in der Familie. Lesesozialisation Bd. 1. Gütersloh: Verlag Bertelsmann Stiftung.
- INGERFELD, K. (2003):** Über die Auswirkungen eines Trainings zum induktiven Denken sowie eines Lesetrainings auf Leseverständnis und induktives Denken – eine empirische Untersuchung bei lernbehinderten Sonderschülern. Köln: Unveröffentlichte Examensarbeit des Seminars für Lernbehindertenpädagogik der Universität.
- JACOBS, A. M. / GRAINGER, J. (1994):** Models of Visual Word Recognition - Sampling the State of the Art. In: Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance 20. 1311 – 1334.
- JANSEN, H. / MANNHAUPT, G. / MARX, H. (1993):** Probleme bei der Übertragung angloamerikanischer Entwicklungsmodelle des Lesens und Rechtsschreibens auf deutschsprachige Schulkinder. In: Bauersfeld, H. / Bromme, R. (Hg.): Bildung und Aufklärung. Münster: Waxmann. 69 – 88.

JOSHI, R. M. / AARON, P. G. (2000) : The component model of reading: simple view of reading made a little more complex. In: *Reading Psychology* 21. 85 – 97.

JOHNSON, D. / MYKLEBUST, H. R. (1971): Lernschwächen. Stuttgart: Hippokrates.

JOHNSON-LAIRD, P. N. (1983): Mental models. Cambridge, MA: Harvard University Press.

JUST, M. / CARPENTER, P. A. (1987): The psychology of reading and language comprehension. Boston: Allyn and Bacon.

JUST, M. / CARPENTER, P. A. / KELLER, T. A. (1996): The capacity theory of comprehension: Individual differences in working memory. In: *Psychological Review* 103. 773 – 780.

KALB, G. / RABENSTEIN, R. / ROST, H. (1979): Lesen und Verstehen - Diagnose. Braunschweig: Westermann.

KANTER, G.O. (1967): Experimentelle Untersuchungen zu Problemen der Lernbehinderung bei Sonderschülern. Marburg: Elwert.

KANTER, G. O. (1974): Lernbehinderungen, Lernbehinderte, deren Erziehung und Rehabilitation. In: Deutscher Bildungsrat (Hg.): Gutachten und Studien der Bildungskommission, Bd. 34, Sonderpädagogik 3 (Geistigbehinderte, Lernbehinderungen, Verfahren der Aufnahme). Stuttgart: Klett.

KANTER, G. O. (1980): Lernbehindertenpädagogik – Gegenstandsbestimmung, Begriffsklärung. In: Kanter, G./ Speck, O. (Hrsg.): Pädagogik der Lernbehinderten. Handbuch der Sonderpädagogik Bd. 4. Berlin: Marhold. 34 – 74.

KANTER, G. O. (1994): Lernbehinderung. In: *Zeitschrift für Heilpädagogik* 45. 687 – 690.

KANTER, G. O. / SPECK, O. (1980; Hg.): Pädagogik der Lernbehinderten. Handbuch der Sonderpädagogik Bd. 4. Berlin: Marhold.

KAWAMOTO, A. H. (1993): Nonlinear dynamics in the resolution of the lexical ambiguity: A parallel distributed processing account. In: *Journal of Memory and Language* 32. 474 – 516.

KINTSCH, W. (1974): The representation of meaning in memory. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

KINTSCH, W. / KOZMINSKY, E. / STREBY, W. J. / McKOON, G. / KEENAN, J. (1975): Comprehension and recall of text as a function of content variables. In: *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior* 14. 196 – 214.

KINTSCH, W. / VAN DIJK, T. A. (1978): Toward a model of text comprehension and production. In: *Psychological Review* 85. 363 – 394.

KINTSCH, W. / VIPOND, D. (1979): Reading comprehension and readability in educational practice and psychological theory. In: Nilsson, L. G. (Hg.): *Memory processes*. Hillsdale, NJ: Erlbaum. 329 – 365.

KLAUER, K.J. (1964): Über den Effekt eines Schulreifetrainings für die Behandlung der Intelligenzschwäche. IN: Zeitschrift für experimentelle und angewandte Psychologie 3. 443 – 454.

KLAUER, K.J. (1969): Lernen und Intelligenz. Weinheim: Beltz.

KLAUER, K. J. (1977⁵a): Lernbehindertenpädagogik. Berlin: Marhold.

KLAUER, K. J. (1977²b): Das Experiment in der pädagogischen Forschung. Düsseldorf: Schwan.

KLAUER, K. J. (1989): Denktraining für Kinder I. Göttingen: Hogrefe.

KLAUER, K. J. (1991): Denktraining für Kinder II. Göttingen: Hogrefe.

KLAUER, K. J. (1992): Problemstrategien im experimentellen Vergleich: Effekte einer allgemeinen und einer bereichsspezifischen Strategie. In: Friedrich, H. F. / Mandl, H. (Hg.): Lern- und Denkstrategien. Göttingen: Hogrefe. 57 – 78.

KLAUER, K. J. (1993a): Denktraining für Jugendliche. Göttingen: Hogrefe.

KLAUER, K. J. (1993b): Über die Auswirkungen eines Trainings zum induktiven Denken auf zentrale Komponenten der Fremdsprachenlernfähigkeit. In: Zeitschrift für Pädagogische Psychologie 7. 1 – 9.

KLAUER, K. J. (1993c): Induktives Denken beeinflusst das Rechtschreiblernen. In: Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie 25. 353 – 365.

KLAUER, K. J. (1993d): Denken und Lernen bei Lernbehinderten: Fördert das Training des induktiven Denkens schulisches Lernen? In: Heilpädagogische Forschung 19. 50 – 66.

KLAUER, K. J. (1993e): Trainingsforschung: Ansätze, Theorien, Ergebnisse. In: Klauer, K.J. (Hg.): Kognitives Training. Göttingen: Hogrefe. 15 – 63.

KLAUER, K. J. (1995a): Weitere Erprobung des „Denktrainings für Jugendliche“ in der Oberstufe der Schule für Lernbehinderte. In: Heilpädagogische Forschung 21. 157 – 170.

KLAUER, K. J. (1995b): Antworten und neue Befunde. In: Zeitschrift für Pädagogische Psychologie 9. 13 – 23.

KLAUER, K. J. (1996): Denktraining oder Lesetraining? Über die Auswirkungen eines Trainings zum induktiven Denken sowie eines Lesetrainings auf Leseverständnis und induktives Denken. Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 28, 67 – 89.

KLAUER, K.J. (1997): Läßt sich die Strategie des induktiven Denkens auf schulisches Lernen transferierbar lehren? In: Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie 29. 225 – 241.

KLAUER, K. J. (2001²; Hg.): Handbuch Kognitives Training. Göttingen, Bern, Toronto, Seattle: Hogrefe.

- KLAUER, K. J. (2002):** Wie viele haben denn nun wirklich vom Training profitiert? Eine noch nicht eindeutig zu beantwortende Frage. In: *Psychologie in Erziehung und Unterricht* 49. 210 – 218.
- KLEIN, G. (1973):** Die soziale Benachteiligung der Lernbehinderten. In: Heese, G. / Reinartz, A. (Hg.): *Aktuelle Probleme der Lernbehindertenpädagogik*. Berlin: Marhold. 7 – 21.
- KLEIN, G. (1980):** Die Schule für Lernbehinderte im Rahmen des Schulsystems. In: Baier, H. / Klein, G. (Hg.): *Die Schule für Lernbehinderte*. Berlin: Marhold. 1 – 24.
- KLETZIEN, S. B. (1990):** Strategy use by good and poor comprehenders reading expository text of differing levels. In: *Reading Research Quarterly* 26. 67 – 86.
- KLICPERA, C. / GASTEIGER-KLICPERA, B. (1995):** *Psychologie der Lese- und Schreibschwierigkeiten. Entwicklung, Ursachen, Förderung*. Weinheim: Beltz.
- KLICPERA, C. / GASTEIGER-KLICPERA, B. / SCHABMANN, A. / (1993):** *Lesen und Schreiben – Entwicklung und Schwierigkeiten: Die Wiener Längsschnittuntersuchungen über die Entwicklung, den Verlauf und die Ursachen von Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten in der Pflichtschulzeit*. Bern: Huber.
- KLICPERA, C. / SAVAKIS, M (1983):** Das Behalten kurzer Geschichten bei leistungsunauffälligen und leseschwachen Schülern. In: *Psychologie in Erziehung und Unterricht* 30. 24 – 30.
- KLICPERA, C. / SCHABMANN, A. / GASTEIGER-KLICPERA, B. (2003):** *Legasthenie. Modelle, Diagnose, Therapie und Förderung*. München und Basel: Reinhardt.
- KOBI, E. E. (1975):** *Die Rehabilitation der Lernbehinderten*. München und Basel: Reinhardt.
- KOCHAN, B. (2001⁶):** Der Computer als Schreibwerkzeug für LRS-Kinder. In: Naegele, I. M. / Valtin, R. (Hg.): *LRS - Legasthenie in den Klassen 1-10*. Weinheim: Beltz. 106 – 112.
- KOVRT, M. (1987):** *Theoretische Aspekte der deutschen Orthographie*. Tübingen: Niemeyer.
- KORNMAN, R. (1977):** *Diagnose von Lernbehinderungen*. Weinheim: Beltz.
- KORNMAN, R. / BURGARD, P. / EICHLING, H.-M. (1999):** Zur Überrepräsentation von ausländischen Kindern und Jugendlichen in Schulen für Lernbehinderte. In: *Zeitschrift für Heilpädagogik* 50. 106 – 109.
- KRATZMEIER, H. / HORN, R. (1979):** *Raven-Matrizen-Test Standard Progressive Matrices*. Weinheim: Beltz.
- KRON, F. W. (1999):** *Wissenschaftstheorie für Pädagogen* München. Basel: Reinhardt.
- KÜSPERT, P. (1998):** *Phonologische Bewußtheit und Schriftspracherwerb: Zu den Effekten vorschulischer Förderung der phonologischen Bewußtheit auf den Erwerb des Lesens und Rechtschreibens*. Frankfurt/Main: Lang.

- KULTUSMINISTER DES LANDES NIEDERSACHSEN (1972; Hg.):** Richtlinien für die Schulen in Niedersachsen, Schule für Lernbehinderte. Hannover: ohne Verlagsangaben.
- KULTUSMINISTERIUM DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (1977; Hg.):** Richtlinien Schule für Lernbehinderte (Sonderschule) in Nordrhein-Westfalen. Richtlinien und Beispielplan Deutsch. Frechen: Ritterbach.
- KURTZ, B. E. (1991):** Cognitive and metacognitive aspects of text processing. In: Denhière, G. / Rossi, J. P. (Hg.): Text and text processing. Advances in Psychology 79. North-Holland: Elsevier Science Publishers B.V. 77 – 103.
- KUTZER, R. (1983; Hg.):** Mathematik entdecken und verstehen. Lehrerband 1. Frankfurt/Main: Diesterweg.
- LaBERGE, D. / SAMUELS, S. J. (1974):** Toward a theory of automatic information processing in reading. In: Cognitive Psychology 6. 293 – 323.
- LANGENOHL, H. (1980):** Sprache. In: Kanter, G. O. / Speck, O. (Hg.): Pädagogik der Lernbehinderten. Handbuch der Sonderpädagogik Bd. 4. Berlin: Marhold. 278 – 292.
- LASSERT, U. / MAIER, H. (2000):** 20 Diktate Rätselgeschichten 5. Schuljahr. Stuttgart: Klett.
- LAUTSCH, E. / LIENERT, G.A. (1993):** Binärdatenanalyse. Weinheim: Beltz.
- LEHMANN, R. H. (1997; Hg.):** HAMLET 3-4. Hamburger Lesetest für 3. und 4. Klassen. Weinheim und Basel: Beltz.
- LEHMANN, R. H. / PEEK, R. / PIEPER, I. / VON STRITZKY, R. (1995):** Leseverständnis und Lesegewohnheiten deutscher Schüler und Schülerinnen. Weinheim: Beltz.
- LEHMANN, R. H. / PEEK, R. (1997):** Aspekte der Lernausgangslage von Schülerinnen und Schülern der fünften Klasse an Hamburger Schulen. Ergebnisse der Erhebung. In: Hamburg macht Schule 97. 28 – 30.
- LENHARD, W. (1999):** Neuere Forschungsergebnisse auf der Suche nach den neurologischen Ursachen der Lese Rechtschreibstörung. Staatsexamensarbeit Würzburg. [www.wolfgang.lenhard.info/neurologie_der_lrs.pdf]
- LENHARD, W. (2002):** ELFE - Konstruktion eines Leseverständnistests für Erst- und Zweitklässer. Diplomarbeit Würzburg. [Auszug unter: www.wolfgang.lenhard.info/leseverstaendnis/index.html]
- LETHINEN, E. (1992):** Lern- und Bewältigungsstrategien im Unterricht. In: Mandl, H. / Friedrich, H. (Hg.): Lern- und Denkstrategien: Analysen und Interventionen. Göttingen: Hogrefe. 125 – 149.
- LESGOLD, A. M. / U. PERFETTI, C. (1981; Hg.):** Interactive processes in reading. Hillsdale, NJ: Erlbaum
- LIBERMAN, I. Y. / COOPER, F. S. / SHANKWEILER, D. / STUDDERT-KENNEDY, M. (1967):** Perception of the speech code. Psychological Review 74. 431 – 461.

LINDER, M. (1951): Über Legasthenie (Spezielle Leseschwäche). In: Zeitschrift für Kinderpsychiatrie 17. 97 – 143.

LOVEGROVE, W. J. / WILLIAMS, M. C. (1993): Visual temporal processing deficits in specific reading disability. In: Willows, D. M. / Kruk, R. S. / Corcos, E. (Hg.): Visual processes in reading and reading disabilities. Hillsdale, NJ: Erlbaum. 311 – 329.

LUKESCH, H. / KISCHKEL, K.-H. / AMANN, A. / BIRNER, S. / HIRTE, M. / KERN, R. / MOOSBURGER, R. / MÜLLER, L. / SCHUBERT, B. / SCHULLER, H.: (1990²): Jugendmedienstudie. Eine Multi-Medien-Untersuchung über Fernsehen, Video, Kino, Video- und Computerspiele sowie Printprodukte. Regensburg: Roderer.

MAAS, U. (1992): Grundzüge der deutschen Orthographie. Tübingen: Niemeyer.

MANDL, H. / SCHNOTZ, W. / FRIEDRICH, H. F. (1990): Research and development of teaching/learning models for guided self-instruction. In: Mandl, H. / De Corte, E. / Bennett, S. N. / Friedrich, H. F. (Hg.): Learning and instruction. Social and cognitive aspects of learning and instruction. Oxford: Pergamon. 633 – 644.

MANELIS, L. (1980): Determinants of processing for a propositional structure. In: Memory and Cognition 8. 49 – 57.

MANI, K. / JOHNSON-LAIRD, P. N. (1982): The mental representation of spatial descriptions. In: Memory and Cognition 10. 181 – 187.

MANNES, S. (1994): Strategic processing of text. In: Journal of Educational Psychology 86. 577 – 588.

MANNHAUPT, G. (2001): Lernvoraussetzungen im Schriftspracherwerb. Zur Entwicklung im Vor- und Grundschulalter. Köln: Kölner Studien Verlag.

MARX, H. (1992): Frühe Identifikation und Prädiktion von Lese-Rechtschreibschwierigkeiten: Bestandsaufnahme bisheriger Bewertungsgesichtspunkte von Längsschnittstudien. In: Zeitschrift für Pädagogische Psychologie 6. 45 – 48.

MARX, H. (1998): Knuspels Leseaufgaben (Knuspel-L). Göttingen: Hogrefe.

MARX, H. /WEBER, J.-M. / SCHNEIDER, W. (2001): Legasthenie versus allgemeine Lese-Rechtschreibschwäche. Zeitschrift für Pädagogische Psychologie 15. 85 – 98.

MASENDORF, F. (1983): Neuere Befunde zur Lese- Rechtschreibschwäche und deren didaktisch-methodische Fruchtbarmachung. In: Masendorf, F. / Walter, J. (Hg.): Leitfaden einer empirischen Lernbehindertenpädagogik. Berlin: Marhold. 82 – 155.

MASENDORF, F. (1987): Zur veränderten Rolle der Intelligenz und der Intelligenzforschung in der Rehabilitationspädagogik II. IN: Zeitschrift für Heilpädagogik 38. 2 – 16.

MASENDORF, F. (1997; Hg.): Experimentelle Sonderpädagogik. Ein Lehrbuch zur angewandten Forschung. Weinheim: Beltz.

MASENDORF, F. / KULLIK, U. / GREISBACH, M. (1997): Erfolgskontrolle eines computerunterstützten Rechtschreibtrainings bei „funktionalen Analphabeten“. In: Masendorf, F. (Hg.): Experimentelle Sonderpädagogik. Ein Lehrbuch zur angewandten Forschung. Weinheim: Beltz. 201 – 207.

MARX, H. / JUNGMANN, T. (2000): Abhängigkeit der Entwicklung des Leseverstehens von Hörverstehen und grundlegenden Lesefertigkeiten im Grundschulalter. Eine Prüfung des Simple View of Reading-Ansatzes. Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie 32. 81 – 93.

McCLELLAND, J. L. / RUMELHART, D. E. (1981): An Interactive Activation Model of Context Effects in Letter Perception: Part 1. An Account of Basic Findings. In: Psychological Review 88. 375 – 407.

McKOOK, G. / RATCLIFF, R. (1992): Inferences about predictable events. In: Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition 12. 82 – 91.

McCORMICK, S. (1992): Disabled readers' erroneous responses to inferential comprehension questions: Description and analysis. In: Reading Research Quarterly 27. 54 – 77.

MEDIENPÄDAGOGISCHER FORSCHUNGSVERBUND SÜDWEST (2001): KIM-Studie 2000 Kinder und Medien. Computer und Internet. Basisuntersuchung zum Medienumgang 6- bis 13-Jähriger in Deutschland. Baden-Baden. Ohne Verlagsangaben. [www.mpfs.de/studien/kim/KIM2000.pdf]

METZE, W. / SCHIFFERS, D. / ZIMMERMANN, M. (2002²): Tobi-Fibel, Leselehrgang und Lesetexte, Neubearbeitung, neue Rechtschreibung, Lese-Mal-Blätter zum sinnerfassenden Lesen im 1. Schuljahr. Berlin: Cornelsen.

MEYER, B. J. F. (1975): The organization of prose and its effects on memory. Amsterdam: North-Holland.

MEYER, B. J. F. / BRANDT, D. M. / BLUTH, G. J. (1980): Use of author's textual schema: Key for ninth graders' reading comprehension. In: Reading Research Quarterly 16. 72 – 103.

MEYER B. J. F. / YOUNG, C. J. / BARTLETT, B. (1989): Memory improved. Reading and memory enhancement across the life span through strategic text structures. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

MILLER, J. R. / KINTSCH, W. (1980): Readability and recall of short prose passages: A theoretical analysis. In: Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory 6. 335 – 354.

MINISTERIUM FÜR SCHULE, WISSENSCHAFT UND FORSCHUNG DES LANDES NRW (2002; Hg.): Auswertung des KMK – Analysebandes „Schule in Deutschland - Zahlen Fakten Analysen Nr. 161“ unter besonderer Berücksichtigung von NRW. [www.bildungsportal.nrw.de/BP/Schule/System/Statistik/Aktuell/KMKAnalyse.pdf]

MITCHELL, D. C. (1982): The process of reading: A cognitive analysis of fluent reading and learning to read. Chichester: Wiley.

- MITTER, W. (1990):** Allgemeinbildendes Schulwesen – Grundfragen und Überblick. In: Bundesministerium für innerdeutsche Beziehungen (Hg.): Vergleich von Bildung und Erziehung in der Bundesrepublik Deutschland und in der Deutschen Demokratischen Republik. Materialien zur Lage der Nation. Köln: Wissenschaft und Politik. 171 – 200.
- MÖCKEL, A. (1983):** Spezielle Probleme von Kindern mit Lernschwierigkeiten beim Lesenlernen. Hagen: Studienbrief der Fernuniversität.
- MOMMERS, M. J. C. (1987):** An investigation into the relation between word recognition skills, reading comprehension and spelling skills in the first two years of primary school. In: Journal of Research in Reading 10. 122 – 143.
- MORGAN, W. P. (1896):** A case of congenital word-blindness. In: British Medical Journal 11. 378.
- MORTON, J. (1969):** Interaction of information in word recognition. In: Psychological Review 76. 165 – 178.
- MÜLLER, P. (1971):** Lese-Rechtschreib-Schwäche und Sonderschulbesuch. In: Zeitschrift für Heilpädagogik 22. 40 – 45.
- MURRAY, W. S. / KENNEDY, A. (1988):** Spatial coding in the processing of anaphor by good and poor readers: Evidence from eye movement analysis. In: Quarterly Journal of Experimental Psychology 40A. 693 – 718.
- NAEGELE, I. M. / VALTIN, R. (2001⁶; Hg.):** LRS - Legasthenie in den Klassen 1-10. Weinheim: Beltz.
- NEUHÄUSER, G. (2000):** Kindliche Entwicklungsgefährdungen im Kontext von Armut, sozialer Benachteiligung und familiärer Vernachlässigung. Erkenntnisse aus medizinischer Sicht, Probleme und Handlungsmöglichkeiten. In: Weiß, H. (Hg.): Frühförderung mit Kindern und Familien in Armutslagen. München und Basel: Reinhardt. 34 – 49.
- NIEDT, M. (2002):** Fördert Training des induktiven Denkens das sinnverstehende Lesen? Ein pädagogisches Förderexperiment mit lernbehinderten Sonderschülern. Köln: Unveröffentlichte Examensarbeit des Seminars für Lernbehindertpädagogik der Universität.
- OAKHILL, J. (1983):** Instantiation in skilled and less-skilled comprehenders. In: Quarterly Journal of Experimental Psychology 35A. 441 – 450.
- OAKHILL, J. (1984):** Inferential and memory skills in children's comprehension of stories. In: British Journal of Educational Psychology 54. 31 – 39.
- OAKHILL, J. / YUILL, N. (1986):** Pronoun resolution in skilled and less-skilled comprehenders. In: Journal of Research in Reading 9. 80 - 91.
- OAKHILL, J. / GARNHAM, A. (1988):** Becoming a skilled reader. New York, NY: Blackwell.
- OECD / STATISTICS CANADA (1995; Hg.):** Literacy, economy and society. Results of the first International Adult Literacy Survey. Paris, Ottawa: OECD Publications.

OECD (2001; Hg.): Lernen für das Leben. Erste Ergebnisse der internationalen Schulleistungsstudie PISA 2000. Paris: OECD Publications.

OLSON, R. K. / KLIEGL, R. / DAVIDSON, B. J. (1983): Dyslexic and normal readers' eye movements. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance* 9. 816 – 825.

PARIS, S. G. / CROSS, D. R. / LIPSON, M. Y. (1984): Informed strategies for learning: A program to improve children's reading awareness and comprehension. In: *Journal of Educational Psychology* 76. 1239 – 1252.

PALINSCAR, A. S. / BROWN, A. L. (1984): Reciprocal teaching of comprehension-fostering and monitoring activities. In: *Cognition and Instruction* 1. 117 – 175.

PAVLIDIS, G. T. (1981): Do eye movements hold the key to dyslexia? In: *Neuropsychologia* 19. 57 – 64.

PEARSON, D. P. (1984; Hg.): Handbook of Reading Research. New York, London: Longman.

PERFETTI, C. A. (1985): Reading ability. New York, NY: Oxford University Press.

PERFETTI, C. A. (1989): There are generalized abilities and one of them is reading. In: Resnick, L. B. (Hg.): *Knowing, learning and instruction: Essays in honor of Robert Glaser*. Hillsdale, NJ: Erlbaum. 307 – 335.

PERFETTI, C. A. (1994): Psycholinguistics and reading ability. In: Gernsbacher, M. A. (Hg.): *Handbook of psycholinguistics*. San Diego, CA: Academic Press. 849 – 894.

PERFETTI, C. A. / BELL, L. (1991): Phonemic activation during the first 40 ms of word identification: Evidence from backward masking and masked priming. In: *Journal of Memory and Language* 30. 473 – 485.

PERFETTI, C. A. / FINGER, E. / HOGABOAM, T. W. (1978): Sources of vocalization differences between skilled and less skilled young readers. In: *Journal of Educational Psychology* 70. 730 – 739.

PERFETTI, C. A. / HOGABOAM, T. W. (1975): Relationship between single word decoding and reading comprehension skill. In: *Journal of Educational Psychology* 67. 461 – 469.

PERRIG, W. / KINTSCH, W. (1985): Propositional and situational representations of text. In: *Journal of Memory and Language* 24. 503 – 518.

PFEIFFER, K. (1999²): Schmunzeldiktate ab 5. Schuljahr. Düren: Stolz.

PFEIFFER, K. (2001): Fabelhafte Sketche. Düren: Stolz.

PFEIFFER, K. (2002): Lustiges Lesetraining, neue Rechtschreibung, Ab 2. Klasse. Düren: Stolz.

- PFLAUM, S. W. / PASCARELLA, E. T. (1980):** Interactive effects of prior reading achievement and training in context on the reading of learning-disabled children. In: Reading Research Quarterly 16. 138 – 158.
- PHILLIPS, L. M. (1988):** Young readers' inference strategies in reading comprehension. In: Cognition and Instruction 5. 193 – 222.
- PINKER, S. (2000):** Wörter und Regeln. Die Natur der Sprache. Heidelberg, Berlin: Spektrum.
- POSTMAN, N. (1983):** Das Verschwinden der Kindheit. Frankfurt/Main: Fischer.
- POSTMAN, N. (1985):** Wir amüsieren uns zu Tode. Frankfurt/Main: Fischer.
- POSTMAN, N. (2001):** Die zweite Aufklärung. Frankfurt/Main: Fischer.
- PRESSLEY, M. / BORKOWSKI, J.G. / SCHNEIDER, W. (1987):** Cognitive Strategies: Good Strategy Users Coordinate Metacognition and Knowledge. In: Annals of Child Development, Volume 4. 89-129.
- PRESSLEY, M. / EL-DINARY, P. B. / WHARTON-McDONALD, R. / BROWN, R. (1998):** Transactional instruction of comprehension strategies in the elementary grades. In: Schunk, D. H. / Zimmermann, B. J. (Hg.): Self-regulated learning: From teaching to self-reflective practice. New York: Guilford. 42 – 56.
- PRESSLEY, M. / WOOD, E. / WOLOSHYN, V. (1990):** Elaborative interrogation and facilitation of fact learning: Why having a knowledge base is one thing and using it is quite another. In: Schneider, W. / Weinert, F. E. (Hg.): Interactions among aptitudes, strategies and knowledge in cognitive performance. New York: Springer. 200 – 221.
- RANSCHBURG, P. (1916):** Die Leseschwäche (Legasthenie) und Rechenschwäche (Arithmasthenie) der Schulkinder im Lichte des Experiments. Berlin: Springer.
- RAYNER, K. / POLLATSEK, A. (1989):** The psychology of reading. London: Prentice Hall.
- RICHTER, T. / CHRISTMANN, U. (2002):** Lesekompetenz: Prozessebenen und interindividuelle Unterschiede. In: GROEBEN, N. / HURRELMANN, B. (2002; Hg.): Lesekompetenz. Bedingungen, Dimensionen, Funktionen. Weinheim u. München: Juventa.
- RICKHEIT, G. / STROHNER, H. (1993):** Grundlagen der kognitiven Sprachverarbeitung. Tübingen, Basel: Francke.
- ROSENSHINE, B. / FURST, N. (1973):** The use of direct observation to study teaching. In: R. M. V. Travers (Hg.), Second handbook of research on teaching. Chicago: Rand McNally. 122 – 184.
- ROSENSHINE, B. / MEISTER, C. (1994):** Reciprocal teaching: A review of the research. In: Review of Educational Research 64. 479 – 530.
- ROST, D. H. (1985):** Dimensionen des Leseverständnisses. Braunschweig: Pedersen.

- ROST, D. H. / HARTMANN, A. (1992):** Lesen, Hören, Verstehen. Zeitschrift für Psychologie 200. 345 – 361.
- ROST, D. H. (2001):** Leseverständnis. In : Rost, D. H. (Hg.): Handwörterbuch Pädagogische Psychologie. Weinheim: Beltz.
- RUMELHART, D. E. (1975):** Notes on a schema for stories. In: Bobrow, D. G. / Collins, A. (Hg.): Representation and understanding. New York: Academic Press. 211 – 236.
- RUMELHART, D. E. / ORTONY, A. (1977):** The representation of knowledge in memory. In: Anderson, R. C. / Spiro, R. J. / Montague, W. E. (Hg.): Schooling and acquisition of knowledge. Hillsdale, NJ: Erlbaum. 99 – 135.
- RUPLEY, W. H. / WILLSON, V. L. (1997):** Relationship between comprehension and components of word recognition: support for developmental shifts. In: Journal of Research and Development in Education 30. 255 – 260.
- SALDERN, VON M. (1993):** Klassengröße als Forschungsgegenstand. Geschichte, Theorie und pädagogische Implikationen. Landau: Verlag der Universität.
- SAMTLEBEN, E. / BIGLMAIER, F. / INGENKAMP, K. (1971³):** Lesetest für 2. Klassen (LT2). Weinheim: Beltz.
- SANDERS, T. J. M. / SPOOREN, W. P. M. / NOORDMANN, L. G. M. (1992):** Toward a taxonomy of coherence relations. In: Discourse Processes 15. 1 – 35.
- SASSENROTH, M. (2003):** Schriftspracherwerb. Entwicklungsverlauf, Diagnostik und Förderung. Bern, Stuttgart, Wien: Haupt.
- SCHAFFNER, E. / SCHIEFELE, U. / SCHNEIDER, W. (2004):** Ein erweitertes Verständnis der Lesekompetenz. In: Schiefele, U. / Artelt, C. / Schneider, W. / Stanat, P. (2004): Struktur, Entwicklung und Förderung von Lesekompetenz. Vertiefende Analysen im Rahmen von PISA 2000. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. 197 – 242.
- SCHAIBLE, H. (1995):** Deutsch-Programme für schriftsprachschwache Kinder und Jugendliche. In: Praxis Deutsch 132. 7 – 12.
- SCHEERER-NEUMANN, G. (1984):** Rechtschreibunterricht mit leistungsschwachen Schülern. Hagen: Studienbrief der Fernuniversität.
- SCHEERER-NEUMANN, G. (1997):** Lesen und Leseschwierigkeiten. In: Weinert, F.E. (Hg.): Enzyklopädie der Psychologie, Serie I, Pädagogische Psychologie, Band 3: Psychologie des Unterrichts und der Schule. Köln: Kiepenheuer und Witsch. 279 – 325.
- SCHEERER-NEUMANN, G. (1998):** Schriftspracherwerb: "The State of the Art" aus psychologischer Sicht. In Huber, L. / Kegel, G. / Speck-Hamdan, A.: Einblicke in den Schriftspracherwerb. Braunschweig: Westermann. 31 – 46.
- SCHERER, P. (1995):** Entdeckendes Lernen im Mathematikunterricht der Schule für Lernbehinderte. Heidelberg: Edition Schindele.

SCHIEFELE, U. / ARTELT, C. / SCHNEIDER, W. / STANAT, P. (2004): Struktur, Entwicklung und Förderung von Lesekompetenz. Vertiefende Analysen im Rahmen von PISA 2000. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

SCHLEE, J. (1976): Legasthenieforschung am Ende? München: Urban.

SCHLEISIEK, G. (2002): Lesetraining Sinnentnahme Heft 2. (Lernmaterialien). Berlin: Cornelsen.

SCHMIDKE, A. / SCHALLER, S. / BECKER, P. (1978): Raven-Matrizen-Test Coloured Progressive Matrices. Weinheim: Beltz.

SCHMIDT, F. L. (1996): Statistical significance testing and cumulative knowledge in psychology: Implications for training of researchers. In: Psychological Methods 1. 115 – 129.

SCHMITT, L. (1987): Konzept zur Förderung „nicht lesender“ Schüler der Mittel- und Oberstufe der Schule für Lernbehinderte. In: Eberle, G. / Reiß, G. (Hg.): Probleme beim Schriftspracherwerb. Möglichkeiten ihrer Vermeidung und Überwindung. Heidelberg: Edition Schindele. 308 – 337.

SCHNEIDER, W. (1989): Möglichkeiten der frühen Vorhersage von Leseleistungen im Grundschulalter. In: Zeitschrift für Pädagogische Psychologie 3. 157 – 168.

SCHNEIDER, W. (2001²): Training der phonologischen Bewusstheit. In: Klauer, K. J. (Hg.): Handbuch Kognitives Training. Göttingen: Hogrefe. 69 – 95.

SCHNEIDER, W. / KÖRKEL, J. / WEINERT, F. E. (1989): Domain-specific knowledge and memory performance: A comparison of high- and low-aptitude children. In: Journal of Educational Psychology 81. 306 – 312.

SCHNEIDER, W. / KÜSPERT, P. (2003): Frühe Prävention der Lese-Rechtschreibstörungen. In: von Suchodoletz, W. (Hg.): Therapie der Lese-Rechtschreibstörung (LRS). Traditionelle und alternative Behandlungsmethoden im Überblick. Stuttgart: Kohlhammer. 108 – 128.

SCHNOTZ, W. (1993): Mentale Repräsentationen beim Sprachverstehen. In: Zeitschrift für Psychologie 201. 237 – 259.

SCHNOTZ, W. (1994): Aufbau von Wissensstrukturen. Untersuchungen zur Kohärenzbildung bei Wissenserwerb mit Texten. Weinheim: Beltz.

SCHNOTZ, W. / DUTKE, S (2004): Kognitionspsychologische Grundlagen der Lesekompetenz: Mehrebenenverarbeitung anhand multipler Informationsquellen. In: Schiefele, U. / Artelt, C. / Schneider, W. / Stanat, P.: Struktur, Entwicklung und Förderung von Lesekompetenz. Vertiefende Analysen im Rahmen von PISA 2000. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. 61 – 99.

SCHRAW, G. / WADE, S. E. / KARDASH, C. A. M. (1993): Interactive effects of text-based and task-based importance on learning from text. In: Journal of Educational Psychology 85. 652 – 661.

SCHREBLOWSKI, S. / HASSELHORN, M. (2001): Zur Wirkung zusätzlicher Motivänderungskomponenten bei einem metakognitiven Textverarbeitungstraining. In: Zeitschrift für Pädagogische Psychologie 15. 145 – 154.

SCHRÖDER, U. (1996²): Grundriß der Lernbehindertenpädagogik. Berlin: Marhold.

SCHRÖDER, U. (2000): Lernbehindertenpädagogik. Grundlagen und Perspektiven sonderpädagogischer Lernhilfe. Stuttgart, Berlin, Köln: Kohlhammer.

SEIDENBERG, M. S. / TANENHAUS, M. K. / LEIMAN, J. M. / BIENKOWSKI, M. (1982): Automatic access of the meanings of ambiguous words in context: Some limitations of knowledge-based processing. In: Cognitive Psychology 14. 489 – 537.

SEIDENBERG, M. S. and McCLELLAND, J. L. (1989): A distributed developmental model of word recognition and naming. In: Psychological Review 96. 523 – 568.

SEILER, L. / VÖGELI, A. (1995): Lesetraining. Vom Amateur zum Profi. Techniken, Spiele, Tricks. Mülheim/Ruhr: Verlag an der Ruhr.

SELIGMANN, M. E. P. (1992⁴): Erlernte Hilflosigkeit Weinheim, Basel: Beltz.

SINGER, H. / RUDELL, R. B. (1985²; Hg.): Theoretical models and processing of reading. Newark, DE: International Reading Association.

SMILEY, S. S. / OAKLEY, D. D. / WORTHEN, D. / CAMPIONE, J. C. / BROWN, A. L. (1977): Recall of thematically relevant material by adolescent good and poor readers as a function of written versus oral presentation. In: Journal of Educational Psychology 69. 381 – 387.

SMITH, F. (1971): Understanding reading. A psycholinguistic analysis of reading and learning to read. New York: Holt, Rinehart and Winston.

SOUVIGNIER, E. / KÜPPERS, J. / GOLD, A. (2003): Lesestrategien im Unterricht: Einführung eines Programms zur Förderung des Textverstehens in 5. Klassen. In: Unterrichtswissenschaft 31. 166 – 183.

SPECK, O. (2002): Befunde der PISA-Studie. Folgerungen für das sonderpädagogische Schulsystem. In: Behindertenpädagogik in Bayern 45. 48 – 55.

SPIRO, R. J. / BRUCE, B. C. / BREWER, W. C. (1980; Hg.): Theoretical issues in reading comprehension. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

SPILLNER, B. (1995; Hg.): Sprache: Verstehen und Verständlichkeit. Frankfurt/Main, Berlin, Bern, New York, Paris, Wien: Lang.

SPINNER, K. H. (2004): Lesekompetenz in der Schule. In: Schiefele, U. / Artelt, C. / Schneider, W. / Stanat, P.: Struktur, Entwicklung und Förderung von Lesekompetenz. Vertiefende Analysen im Rahmen von PISA 2000. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. 125 – 138.

STANAT, P. / ARTELT, C. / BAUMERT, J. / KLIEME, E. / NEUBRAND, M. / PRENZEL, M. / SCHIEFELE, U. / SCHNEIDER, W. / SCHÜMER, G. / TILLMANN, K.-J. / WEISS, M. (2001; Hg.): PISA 2000. Die Studie im Überblick. Grundlagen, Methoden und Ergebnisse. Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung.

STANAT, P. / SCHNEIDER, W. (2004): Schwache Leser unter 15-jährigen Schülerinnen und Schülern in Deutschland: Beschreibung einer Risikogruppe. In: Schiefele, U. / Artelt, C. / Schneider, W. / Stanat, P. (2004): Struktur, Entwicklung und Förderung von Lesekompetenz. Vertiefende Analysen im Rahmen von PISA 2000. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. 243 – 273.

STANOVICH, K. E. (1980): Toward an interactive-compensatory model of individual differences in the development of reading fluency. *Reading Research Quarterly* 16. 32 – 71.

STANOVICH, K. E. (1989): Has the learning disabilities field lost its intelligence? In: *Journal of Learning Disabilities* 22. 487 – 492.

STANOVICH, K. E. (1991): Discrepancy definitions of reading disability: Has intelligence led us astray? In: *Reading Research Quarterly* 26. 7 – 29.

STANOVICH, K. E. (1994): Are discrepancy-based definitions of dyslexia empirically defensible? In: van den Bos, K. P./ Siegel, L. S. / Bakker, D. J. / Share, D. L. (Hg.), *Current Directions in Dyslexia Research*. Lisse: Swets und Zeitlinger. 15 – 30.

STANOVICH, K. E. / WEST, R. F. (1979): Mechanisms of sentence context effects in reading: Automatic activation and conscious attention. In: *Memory and Cognition* 7. 77 – 85.

STANOVICH, K. E. / WEST, R. F. (1981): The effect of sentence context on ongoing word recognition: Test of a two-process theory. In: *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance* 7. 638 – 678.

STERNBERG, R. J. (1987): Most vocabulary is learned from context. In: McKeown, M. G. / Curtis, M. E. (Hg.): *The nature of vocabulary acquisition*. Hillsdale, NJ: Erlbaum. 89 – 105.

STÖTZNER, H. E. (1864): Schulen für schwachbefähigte Kinder. Erster Entwurf zur Begründung derselben. Leipzig und Heidelberg: C. F. Wintersche Verlagshandlung.

STRANZ, G. (1966): Untersuchungen zur Schullaufbahn von Hilfsschulkindern. In: *Zeitschrift für Heilpädagogik* 38. 709 – 712.

STREBLOW, L. (2004): Zur Förderung der Lesekompetenz. In: SCHIEFELE, U. / ARTELT, C. / SCHNEIDER, W. / STANAT, P.: Struktur, Entwicklung und Förderung von Lesekompetenz. Vertiefende Analysen im Rahmen von PISA 2000. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. 275 – 306.

SUHRWEILER, H. (1993): Lernbehinderte Kinder und Jugendliche – Kennzeichnung der Population. In: Siepman, G. (Hg.) *Lernbehinderung*. Berlin: Ullstein Mosby. 34 – 81.

TAFT, M. (1986): Lexical access codes in visual and auditory word recognition. In: *Language and Cognitive Processes* 4. 297 – 308.

THIMM, W. / FUNKE, E. H. (1980): Soziologische Aspekte der Lernbehinderung. In: Kanter, G. O. / Speck, O. (Hg.): Handbuch der Sonderpädagogik Bd. 4. Berlin: Marhold. 581 – 611.

THOMÉ, G. (2000): Linguistische und psycholinguistische Grundlagen der Orthografie: Die Schrift und das Schreibenlernen. In: Valtin, R. (Hg.): Rechtschreiben lernen in den Klassen 1-6. Frankfurt/Main: Arbeitskreis Grundschule.

THORNDYKE, P. W. (1984): Applications of schema theory in cognitive research. In: Anderson, J. R. / Kosslyn, S. M. (Hg.): Tutorials in learning and memory. San Francisco: Freeman. 167 – 191.

TILL, R. E. / MROSS, E. F. / KINTSCH, W. (1988): Time course of priming for associate and inference words in a discourse context. In: Memory and Cognition 16. 283 – 298.

TINKER, M. A. (1958): Recent studies of eye movements in reading. Psychological Bulletin 55. 215 – 231.

TINKER, M. A. (1969): Bases for effective reading. Minneapolis: University of Minneapolis Press.

TOPSCH, W. (1975): Grundschulversagen und Lernbehinderung. Essen: Neue Deutsche Schule Verlagsgesellschaft.

TÜCKE, M. / SCHNITTGER-BÄHR, K.-T. (1998): Helfen Bilder beim Lesenlernen? In: Greisbach, M. / Kullik, U. / Souvignier, E. (Hg.): Von der Lernbehindertenpädagogik zur Praxis schulischer Lernförderung. Lengerich, Berlin, Düsseldorf, Leipzig, Riga, Scottsdale (USA), Wien, Zagreb: Pabst. 305 – 321.

TURNER, A. / GREENE, E. (1977): Construction and use of a propositional text base. Technical Report No. 63. Institute for the Study of Intellectual Behavior. University of Colorado.

UNDERWOOD, N. R. / ZOLA, D. (1986): The span of letter recognition of good and poor readers. In: Reading Research Quarterly 21. 6 – 19.

UNDERWOOD, G. / BLATT, V. (1996): Reading and understanding. An introduction to the psychology of reading. Oxford: Blackwell.

VANDERVELDEN, M. C. / SIEGEL, L. S. (1995): Phonological recoding and phoneme awareness in early literacy: A developmental approach. Reading Research Quarterly 30. 854 – 875.

VAN DIJK, T. A. (1977): Semantic macro-structures and knowledge frames in discourse comprehension. In: Just, M. A. / Carpenter, P. A. (Hg.): Cognitive processes in comprehension. Hillsdale, NJ: Erlbaum. 3 – 32.

VAN DIJK, T. A. (1980): Macrostructures. An interdisciplinary study of global structures in discourse. Interaction and Cognition. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

VAN DIJK, T. A. / KINTSCH, W. (1983): Strategies of Discourse Comprehension. New York, London, Paris, San Diego, Sao Paulo, Sydney, Tokyo und Toronto: Academic Press.

VANECEK, E. (1991): Beurteilung der Güte von Tests, die die Lesefähigkeit bei Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen messen. In: Stiftung Lesen (Hg.): Lesen im internationalen Vergleich. Teil 1. Berlin, München: Quintessenz. 251 – 261.

VO-SF (VERORDNUNG ZUR FESTSTELLUNG DES SONDERPÄDAGOGISCHEN FÖRDERBEDARFS UND DIE ENTSCHEIDUNG ÜBER DEN SCHULISCHEN FÖRDERORT; 1995): Kultusministerium des Landes NRW.

VEITH, W. H. (2002): Soziolinguistik. Ein Arbeitsbuch. Tübingen: Narr.

VIPOND, D. (1980): Micro- and macroprocesses in text comprehension. In: Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior 19. 276 – 296.

VOSS, J. F. / SILFIES, L. N. (1996): Learning from history text: The interaction of knowledge and comprehension skill with text structure. In: Cognition and Instruction 14. 45 – 68.

WAGEMAKER, H. (1992): Preliminary findings of the IEA reading literacy study. Educational Psychology 12. 195 – 214.

WALDMANN, M. R. (1990): Schema und Gedächtnis. Das Zusammenwirken von Raum- und Ereignisschemata beim Gedächtnis für Alltagsroutinen. Heidelberg: Asanger.

WALTER, H. (1977): Einführung in die Unterrichtsforschung. Methodologische, methodische und inhaltliche Probleme. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.

WALTER, J. (1988): Leseforschung und Unterricht. Grundlagenforschung, methodische Konsequenzen, mediendidaktische Anregungen. Meerbusch: Kierst.

WALTER, J. (1996): Förderung bei Lese- und Rechtschreibschwäche. Göttingen, Bern, Toronto, Seattle: Hogrefe.

WANG, M. C. / HAERTEL, G. D. / WALBERG, H. J. (1993): Toward a knowledge base for school learning. In: Review of Educational Research 63. 249 – 294.

WATZKE, O. (2000; Hg.): Gedichte in Stundenbildern. 4. Jahrgangsstufe. Donauwörth: Auer.

WEBER, J.-M. / MARX, H. / SCHNEIDER, W. (2002): Profitieren Legastheniker und allgemein lese-rechtschreibschwache Kinder in unterschiedlichem Ausmaß von einem Rechtschreibtraining? Psychologie in Erziehung und Unterricht 49. 56 – 70.

WEERS, D. (1990): Türkische Jugendliche als Leser: Leseverhalten und Leseförderung der zweiten Generation in der Bundesrepublik Deutschland. (Studien Deutsch Bd. 10). München: Iudicium-Verlag.

WEIDENMANN, B. (1988): Psychische Prozesse beim Verstehen von Bildern. Bern: Huber.

WEINGARTEN, R. (2002): Lexikon und Regel: Anforderungen an ein kognitives Modell zur Verarbeitung von Schriftsprache. Bommes, M. / Noack, C. / Tophinke, D. (Hg.): Sprache als Form. Opladen: Westdeutscher Verlag. 137 – 150.

WEISS, R. H. (1987³): Grundintelligenztest Skala 2, CFT 20. Göttingen: Hogrefe.

WEISS, H. (2000): Kindliche Entwicklungsgefährdungen im Kontext von Armut und Benachteiligung. Erkenntnisse aus psychologischer und pädagogischer Sicht. In: Weiß, H. (Hg.): Frühförderung mit Kindern und Familien in Armutslagen. München und Basel.: Reinhardt. 50 – 70.

WEISS, H. (2001): Armut und soziale Benachteiligung: Was bedeuten sie für die Heil- und Sonderpädagogik? In: Die neue Sonderschule 46. 350 – 367.

WEMBER, F. B. (1987): Empirische Befunde zum konkret-operatorischen Denken und schulischen Lernen bei Schülerinnen und Schülern der Schule für Lernbehinderte. In: Heilpädagogische Forschung 38. 103 – 113.

WERNING, R. / LÜTJE-KLOSE, B.(2003): Einführung in die Lernbehindertenpädagogik. München, Basel: Reinhardt.

WERNING, R. / REISER, H. (2002): Störungsbegriff und Klassifikation von Lernbeeinträchtigungen und Verhaltensstörungen aus konstruktivistischer Sicht. In: Schröder, U. / Wittrock, M. (Hg.): Lernbeeinträchtigung und Verhaltensstörung. Konvergenzen in Theorie und Praxis. Stuttgart, Berlin, Köln: Kohlhammer. 39 – 52.

WERTH, R. (2003²): Legasthenie und andere Lesestörungen. München: Beck.

WEST, R. F. / STANOVICH, K. E. (1978): Automatic contextual facilitation in readers of three ages. In: Child Development 49. 717 – 727.

WESTPHAL, E. (1980): Spezielle Didaktik der Primarstufe. In: Kanter, G.O. / Speck, O. (Hg.): Pädagogik der Lernbehinderten. Handbuch der Sonderpädagogik Bd. 4. Berlin: Marhold. 252 – 277.

WIGFIELD, A. / GUTHRIE, J. T. (1997): Motivation for reading: An overview. In: Educational Psychologist 32. 57 – 58.

WILD, E. (2001⁴): Strategisches Lesetraining. 5.- 8. Schuljahr. Horneburg/Niederelbe: Persen.

WILLAND, H. (2000): Jugendliche in schwierigen Lebenslagen, Lernbehinderung und soziale Benachteiligung. In: Sonderpädagogik 30. 210 – 221.

WIMMER, H. / HATTL, W. / MOSER, E. (1990): Passen „englische“ Modelle des Schriftspracherwerbs auf „deutsche“ Kinder? Zweifel an der Bedeutsamkeit der logographischen Stufe. In: Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie 22. 136 – 154.

WITTMANN, M. / PÖPPEL, E. (1999): Neurobiologie des Lesens. In: Franzmann, B. / Hasemann, K. / Löffler, D. / Schön, E. (Hg.): Handbuch Lesen: München: Saur. 224 – 239.

WOCKEN, H. (2000): Leistung, Intelligenz und Sozillage von Schülern mit Lernbehinderungen. Vergleichende Untersuchungen an Förderschulen in Hamburg. In: Zeitschrift für Heilpädagogik 51. 492 – 503.

WOLF, B. (2001): Effektstärkemaße. In: Rost, D. H. (Hg.): Handwörterbuch Pädagogische Psychologie. Weinheim: Beltz. 96 – 102.

WONG, B. (1980): Activation the inactive learner: Use of question/prompts to enhance comprehension and retention of implied information in learning disabled children. In: Learning Disability Quarterly 3. 29 – 37.

ZIEGLER, J. C. / PERRY, C. / COLTHEART, M. (2000): The DRC model of visual word recognition and reading aloud: An extension to German. In: European Journal of Cognitive Psychology 12. 413 – 430.

ZIELINSKI, W. (1995²): Lernschwierigkeiten. Stuttgart: Kohlhammer.

ZIELKE, W. (1968): Schneller lesen – besser Lesen. München: Moderne Industrie.

ZIMMERMANN, K. W. / KORNMAN, R. / LORENZ, A. L. (1977²): Der HAWIK bei lernbehinderten Sonderschülern. Oberbiel: Jarick.

ZWISTERLOOD, P. (1996): Prozesse und lexikalische Repräsentationen bei der visuellen Worterkennung. In: Spillner, B. (Hg.): Sprache: Verstehen und Verständlichkeit. Frankfurt/Main: Lang. 115 – 118.

ANHANG

A1 (Teil-)Lesetraining

A2 Fragebogen zum sinnverstehenden Lesen an Sonderschulen für Lernbehinderte (Ingerfeld 2003, 29).

A3 SPSS-Ausdrucke

A3.1 Korrelationen zwischen einzelnen Variablen und dem Lese-Nachtest (LT2) in Trainingsexperiment 1

A3.2 Korrelationen zwischen einzelnen Variablen und dem Lese-Nachtest (ZLVT) in Trainingsexperiment 1

A3.3 Korrelationen zwischen einzelnen Variablen und dem Lese-Nachtest (HAMLET) in Trainingsexperiment 2

A3.4 Korrelationen zwischen einzelnen Variablen und dem Lese-Nachtest (HAMLET) in Trainingsexperiment 3

A3.5 Korrelationen zwischen einzelnen Variablen und dem Lese-Nachtest (HAMLET) in Trainingsexperiment 4

Das (Teil-) Lesetraining

Inhalt des Lesetrainings

Themenbereich: Diebstahl

- 1.1 Wörter aus einem Buchstabensalat herausfinden
- 1.2 Satzteile zuordnen
- 1.3 Unsinnige Sätze herausfinden
- 1.4 Text mit Lesehilfe lesen

Themenbereich: Jemand ist ... anders

- 2.1 Wörter einem Bild zuordnen
- 2.2 Satzteile zuordnen
- 2.3 Unsinnige Sätze herausfinden
- 2.4 Text mit Lesehilfe lesen

Themenbereich: Das Meer

- 3.1 Wörter aus einem Buchstabensalat herausfinden
- 3.2 Satzteile zuordnen
- 3.3 Unsinnige Sätze herausfinden
- 3.4 Text mit Lesehilfe lesen

Themenbereich: Einkaufen

- 4.1 Wörter einem Bild zuordnen
- 4.2 Satzteile zuordnen
- 4.3 Unsinnige Sätze herausfinden
- 4.4 Text mit Lesehilfe lesen

Anhang 1: Anmerkungen zum „Lesepeil“ (Lesehilfe)

Anhang 2: Quellenangaben

Bemerkungen zum vorliegenden Lesetraining

Das vorliegende Lesetraining stellt einen Versuch dar, einige wichtige Elemente des sinnverstehenden Lesens mit den SchülerInnen einzuüben. Für Anregungen und Beobachtungen ihrerseits sind wir sehr dankbar, da wir nur auf diesem Weg mittel- bis langfristig zu einem angemessenen Förderinstrument gelangen können.

Das Lesetraining ist in vier Teile untergliedert, wobei der Schwierigkeitsgrad der Aufgaben innerhalb der einzelnen Einheit von der Wortebene über die Satzebene zur Textebene zunimmt. Ebenso steigen die Anforderungen vom ersten bis zum vierten Teil.

Die Arbeitsanweisungen sollten bei jeder Aufgabe mit den SchülerInnen vorab besprochen werden. Danach sind die einzelnen Arbeitsblätter von den SchülerInnen in einer Stillarbeitsphase zu erledigen. Eine gemeinsame Besprechung der Lösung mit lautem Vorlesen empfiehlt sich. Den Abschluss einer jeden Einheit bildet ein Lesetext, der mit Hilfe eines Lesepeils von den SchülerInnen zunächst leise alleine, später gemeinsam laut erlesen und besprochen werden sollte. Bei dem gemeinsamen Gespräch über den Text sollten mögliche Verständnisprobleme und wie man damit umgeht, thematisiert werden. Den Lesepeil sollten sie bei **Einheit 1.4** ausführlich einführen. Bei den **Einheiten 1.1** und **3.1** sollten sie die Lösungen (1.1: Diebstahl, Dieb, Polizei, Handschellen, Strafe, Gefängnis, Einbruch, Raub; 3.1: Boot, Dampfer, Fähre, Jacht, Kahn, Segelschiff) den SchülerInnen nur bei massiven Problemen sukzessive „herausgeben“.

Die zeitliche Dauer der einzelnen Einheiten dürfte nach eigenen Erfahrungen zwischen einer und zwei Schulstunden liegen. Bei zeitlichen Engpässen sollten sie sich besonders auf die abschließenden Lesetexte konzentrieren. Die anderen Aufgaben könnten dann zum Teil als Hausaufgabe gegeben werden.

Stand August 2002

1.1

In dem Buchstabenwirrwarr haben sich insgesamt 8 Worte versteckt, bei denen es um´s Klauen geht. Finde sie heraus!

Alles dreht sich um´s Klauen

**WZDIEBSTAHLUZVFSGOPL
ERTLOPÖÄNMASTRIALPOL
POLIZEIORTIMANLORSCH
ALTERMHANDSCHELLENOE
HAMSTRAFEIROGATDIEBI
SCHGEFÄNGNISTGÖRNSTU
LALOTAROWANINGERLÖDA
PANOMITRAUBESTUMANIT
LOMARTIMONATREWINOSP
QWASTKLIÖEINBRUCHTAN**

1.2

Was gehört zusammen? Verbinde mit Linien.

Die Polizei führte

der Täter weglaufen

Im Dunkeln konnte

mit seiner Beute davon

Zur Strafe muss der Mann

und Handschellen

Der Einbrecher läuft

und Geld mit

Der Polizist hat eine Pistole

den Dieb ab

Der Dieb nimmt Schmuck

ins Gefängnis

Streiche die unsinnigen Sätze durch!

1. Der Dieb nimmt das Geld.
2. Die Polizei kommt schnell zum Tatort.
3. Der Richter verurteilt den Dieb.
4. Der Mann muss ins Gefängnis.
5. Der Einbrecher bringt Geschenke mit.
6. Der Polizist läuft vor dem Einbrecher weg.
7. Der Ladendieb bezahlt alles an der Kasse.
8. Der Autodieb kann nicht mit dem Auto fahren.
9. Die Feuerwehr nimmt die Frau fest.
10. Die Oma klaut dem Dieb die Handtasche.

Diebstahl lohnt sich nicht. Das musste ein Mädchen erkennen, das vom Ladentisch eines Kaufhauses einen Wecker nahm und ihn in der Manteltasche verschwinden ließ, ohne zu bezahlen. Als das Mädchen mit dem gestohlenen Wecker in der Tasche das Kaufhaus verlassen wollte, begann dieser aus der Manteltasche heraus laut zu klingeln. Was sie sich dabei gedacht habe, wollte der Geschäftsführer wissen. "Bestimmt nicht, dass das dumme Ding in meiner Tasche so einfach losklingelt!", antwortete das Mädchen. Es wusste nicht, was es zuerst tun sollte, lachen oder weinen.



2.1

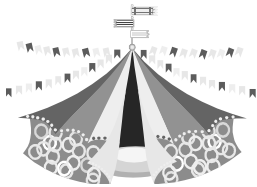
Was passt zum Bild? Umkreise die Wörter, die zum Bild passen!



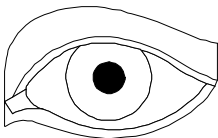
traurig Locken lachen Clown Mädchen
Junge Brille einsam Kind Haare



Lächeln Trauer lustig wütend Lippen
Nase sprechen hören freundlich



Clown Spaß witzig zaubern Ampel
lachen Elfmeter Badetuch Haus Berg



Brille sehen Tränen blau Fernglas
riechen schmecken Ohren gelb Nase

Was gehört zusammen? Verbinde mit Linien.

Im Gesicht habe ich

nicht gut sprechen

Wenn ich wütend bin

gut sehen

Der Stotterer kann

Riesenschuhe an

Der Clown hat

gucke ich böse

Mein Lehrer gibt mir

eine gute Note

Mit meinen Augen kann ich

einen Pickel

Streiche die unsinnigen Sätze durch!

1. Der wütende Junge lächelt.
2. Der Clown geht in den Zirkus.
3. Der Stumme liest das Buch laut vor.
4. Der Stotterer kann gut sprechen.
5. Das Mädchen hört mit den Augen.
6. Die Kinder ärgern ihren Mitschüler.
7. Der Lehrer schimpft manchmal mit seinen Schülern.
8. Das weinende Kind ist schrecklich lustig.
9. Das Mädchen lacht über den Clown.
10. Die Kinder machen den Clown nach.

Stefan ist anders als die anderen Jungen. Nur ein wenig anders.

Aber es ist sichtbar und hörbar für alle.

Stefans Gesicht verzieht sich, wenn er sprechen will.

Manchmal sieht das lustig aus - fast wie bei einem Clown im Zirkus. Doch wenn die Kinder über Stefans Grimassen lachen, wird er schrecklich wütend, und dann müssen sie noch mehr lachen. Manchmal ahmen die anderen auch seine Sprechweise nach: „I-i-i-ich!“ Dann sagt Stefan gar nichts mehr.

Das ist schade, denn Stefan hat oft gute Ideen.



In dem Buchstabenwirrwarr haben sich insgesamt 6 Fahrzeuge für das Wasser versteckt. Finde sie heraus!

6 Fahrzeuge für das Wasser

WZDIKODAMPFERFSGOPL
ERTLOPÖÄNMASTRIALPOL
SAJACHTORTIMANLORSCH
ALTERMODSEGELSCHIFFE
HAMETOLOPIROGATOMALI
SCHAKSITOLRETGÖRNSTU
LALOTAROWANBOOTRLÖDA
PANOMITORALESTUMANIT
LKAHNPIMONATREWINOSP
FÄHREKLIÖMANÜTQURTAN

Was gehört zusammen? Verbinde mit Linien.

Die Wale schwimmen

einen Mast

Öltanker sind besonders

viele Passagiere

Die Kinder bauen

am Strand

Das Segelschiff hat

große Schiffe

Auf dem Schiff sind

sehr schnell

Das Rennboot ist

im Meer

Streiche die unsinnigen Sätze durch!

1. Die Titanic wurde von einem Eisberg zerstört.
2. Ein Segelboot kann fliegen.
3. Öltanker sind besonders kleine Schiffe.
4. Flugzeuge sind langsamer als Schiffe.
5. Piraten sind liebe Seefahrer.
6. Der Mann rudert über den See.
7. Die Insel ist von Wasser umgeben.
8. Das Schiff hat drei Segel.
9. Der Seemann fing einen Fisch.
10. Im Meer gibt es viele Tiere.

3.4

Auf ihrer ersten Fahrt geschah das Unglück.
Mit diesem Schiff wollte man den Rekord
der schnellsten Atlantiküberquerung brechen.
Deshalb wählte man eine nördliche Route
und missachtete die Eisberggefahr. Alle waren
wohl sehr sorglos gewesen.

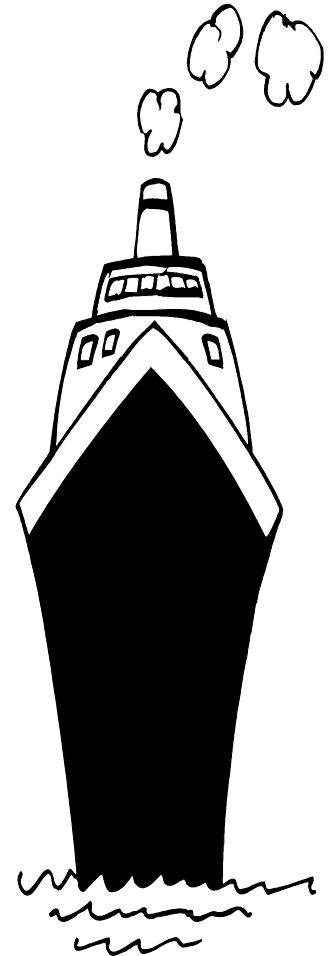
Ahnungslos liegen die Passagiere in ihren Betten.

Niemand spürt die Gefahr. Plötzlich taucht ein Eisberg
auf, der Steuermann reißt das Ruder herum.
Majestätisch gleitet das Schiff am Eisberg vorbei,
aber ein ohrenbetäubender Lärm kündigt das Unheil an.

Der Eisberg schlitzt es seitlich auf.

Das als unsinkbar geltende Schiff bekommt Schlagseite
und geht unter. Die Menschen prügeln sich um die
wenigen Rettungsboote.

Mehr als tausend Passagiere starben. Der Untergang erschreckte
die Menschen und beflügelte ihre Fantasie. Viele Bücher wurden
geschrieben und Filme über den Untergang der Titanic



4.1

Was passt zum Bild? Umkreise die Wörter, die zum Bild passen!



reiten Motor Flughafen Autobahn Parkhaus
fahren Garage Fahrradklingel Gleise Zweirad



einkaufen Kasse billig Sonderangebote Kellner
verschenken Obst Plastikbeutel Koffer Möbelhaus



warm Kartoffeln Marmelade essen Hunger
laufen Gabel spielen basteln Seife



langsam Oma Opa Altersheim Rollstuhl
Schule schnell Schnuller Rollerskates Disco

Was gehört zusammen? Verbinde mit Linien.

Kartoffeln bekommt man

das Sprudelwasser

Der Supermarkt schließt

Honig und Marmelade

In der Kühltruhe sind

Fischstäbchen

Neben der Cola steht

um 20.00 Uhr

Die Kassiererin gibt mir

am Gemüsestand

Zum Frühstück nehmen ich

das Restgeld zurück

Streiche die unsinnigen Sätze durch!

1. Im Supermarkt gibt es Obst und Gemüse.
2. Die Kassiererin schenkt mir Geld.
3. Im Möbelhaus kann ich Kartoffeln kaufen.
4. In der Kühltruhe gibt es Marmelade.
5. Die Milch ist preiswert.
6. Am Obststand liegen viele Äpfel.
7. Die Colaflasche ist aus Plastik.
8. Der Supermarkt verkauft keinen Käse.
9. Nur Kinder dürfen Bier und Wein kaufen.
10. An der Kasse bekommt man Plastiktüten.

In einer halben Stunde kommt Vater, und Mutter hat keine Kartoffeln.
„Beeil dich“, hat sie gesagt, „beeil dich! Vater muss heute ganz pünktlich essen.“



Verdammt, ich kann nicht über die Strasse. Dauernd kommt ein Auto. Ist zum Verrücktwerden. Endlich. So. Ich flitze durch den Supermarkt, greife die Kartoffeln. Sause zur Kasse. Lieber Himmel, da ist bloss eine auf! Na, ist bloss ein Mann vor mir. Und der hat nicht viel. Ich stelle mich hinter ihm an. Gleich kann ich meine Kartoffeln aufs Band legen.

Eine ältere Frau rollt ihren Wagen. Voll ist der, bis oben hin. Ich bin froh, dass die nicht vor mir ist, da könnte ich warten und warten. Sie ist jetzt hinter mir. Aber sie bleibt nicht stehen, nein, sie schiebt ihren Wagen einfach an mir vorbei!



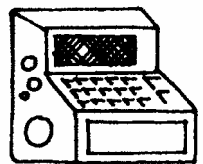
Ich kriege Wut. „Bitte“, sage ich, ich weiss ja, dass ältere Frauen sehr empfindlich sind. Ich bin also wirklich höflich. „Bitte, aber ich war vor ihnen. Ich hab' auch gar nicht viel. Nur Kartoffeln.“ Sie dreht sich nach mir um. „Guck sich einer diese Göre an“, schreit sie gleich. „Tut so, als wollte ich mich vordrängen! So was.“

Und wenn schon! Soll eine alte Frau, die schwach auf den Beinen ist, vielleicht eine Ewigkeit warten? Und so ein Kind, das viel Zeit und junge Knochen hat, macht auch noch seinen Mund auf?“

Ich weiss nicht, was ich sagen soll. Mir bleiben erst mal einfach die Worte weg. Jetzt bin ich überhaupt nicht mehr höflich. „Meine Mutter hat gesagt, ich soll mich beeilen. Ich hab' nur Kartoffeln.“

Und Sie, Sie drängen sich einfach vor!“ Ich bin so wütend. Ich könnte die Sachen, die sie inzwischen aufs Band gelegt hat, einfach runterfegen. Das ist ungerecht. Aber ich weiss nicht, was ich gegen sie machen soll. „Komm, gib mir schnell die Kartoffeln!“

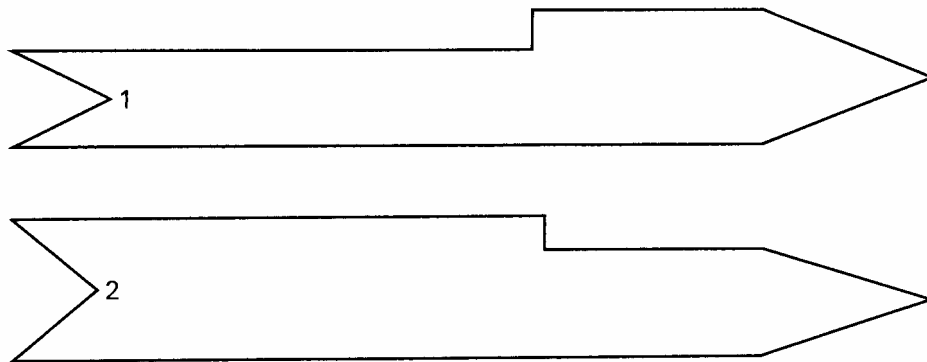
sagt die Kassiererin. „Ist doch ganz einfach.“ Ich bin so froh. Ich bezahle. Ich könnte die Kassiererin umarmen. „Das ist die Jugend von heute!“ schimpft die Frau hinter mir her, „keinen Respekt mehr vor alten Leuten, keine Rücksicht.“



Anhang 1

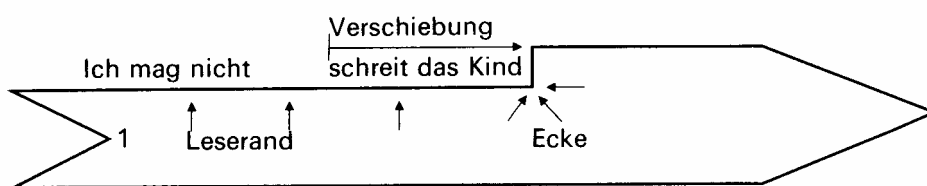
Lieber Leser,

Für unser Lesetraining gibt es zwei praktische Lese Pfeile. Diese Pfeile können dir beim Lesen eine Hilfe sein. Schneide sie aus und lies, wie du sie benutzen kannst. Solltest du Schwierigkeiten bei der Erklärung haben, frage bei deinen Übungsleitern nach.



Hier siehst du, wie man die Pfeile beim Lesen verwenden kann.

Lese Pfeil 1:



Bei den vier Lesetexten wird die Ecke von einer großen Lücke zwischen den Wörtern jeweils nach rechts bis zur nächsten großen Lücke geschoben. Dabei erscheinen immer oberhalb des Leserandes mehrere Wörter, die du in einem Zug lesen solltest. Bei jeder Lücke darfst du ausruhen und eine deutliche Pause machen.

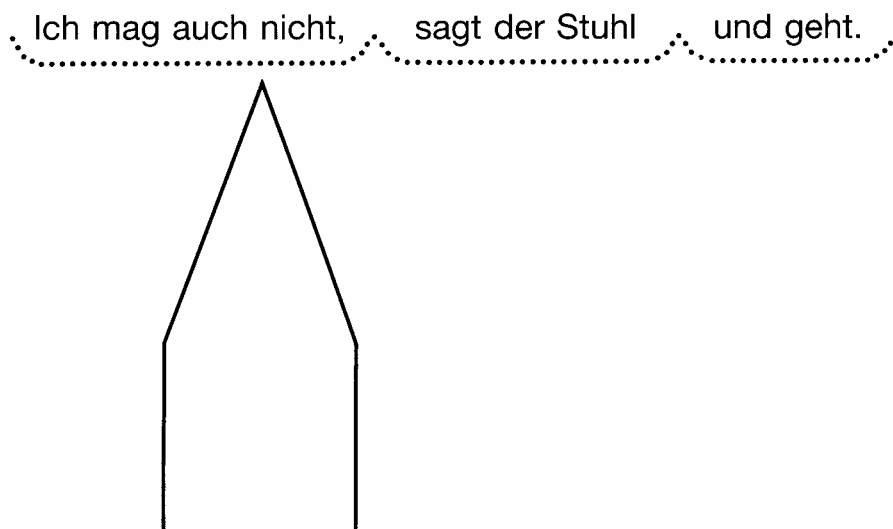
Lese Pfeil 2:

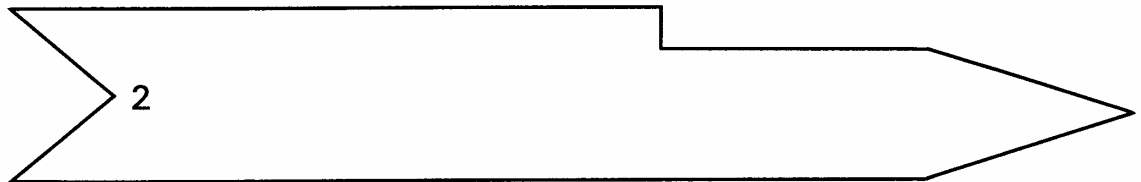
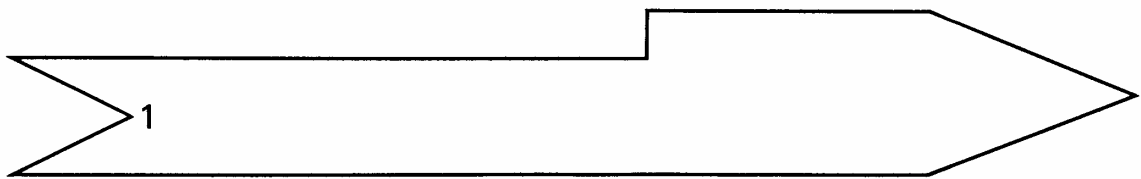
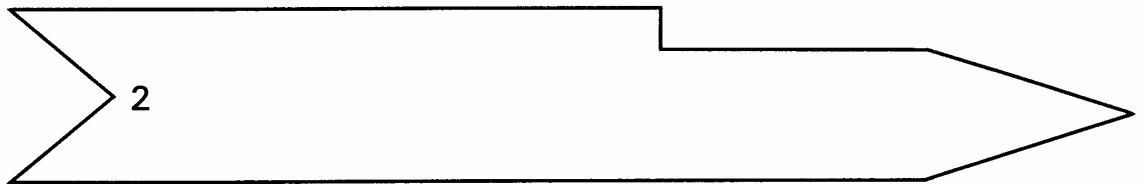
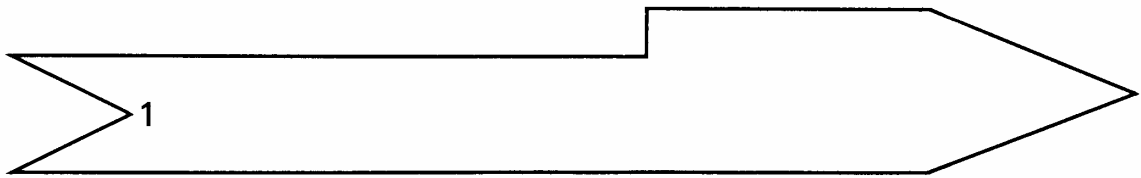
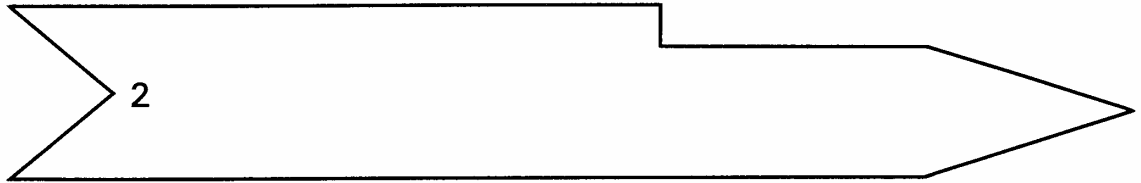
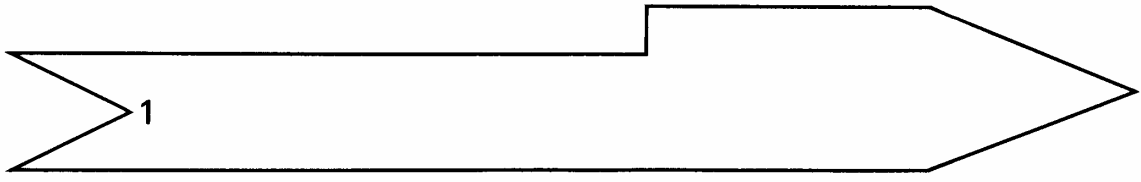
Diesen Lese Pfeil kannst du immer dann verwenden, wenn du einen Leseabschnitt mit dem Lese Pfeil 1 gut lesen gelernt hast.

Auch jetzt musst du während des Lesens ständig den Pfeil nach rechts, mit der Ecke von Lücke zu Lücke schieben. Bei den grossen Lücken solltest du auch deutliche Pausen machen. Denke bei jeder Lücke an den gerade vorher zugedeckten Teil. Du kannst auch umgekehrt vorgehen. Lese den jeweiligen Abschnitt mit Lese Pfeil 2 so lange, bis du ihn gut lesen kannst und verwende dann den Lese Pfeil 1, wie oben beschrieben.

Die Verwendung der Lese Pfeilspitze (Pfeil 1 oder 2):

Wenn du magst kannst du anstatt deines Fingers auch die Lese Pfeilspitze von Pfeil 1 oder 2 zum Lesen benutzen. Lies nun von Lücke zu Lücke und mache immer eine kurze Pause bei der du überlegst, was du gerade gelesen hast.





Anhang 2

Quellen:

Lesepfeile: **GRISSEMANN, H. (1998)**: Psycholinguistische Lese- und Rechtschreibförderung. Eine Arbeitsmappe zum klinisch-sonderpädagogischen Einsatz. Bern, Göttingen, Toronto, Seattle: Huber. S 149/150.

1.4 Text „Der Wecker“: **PFEIFFER, K. (1999²)**: Die besten Schmunzeldiktate ab 5. Schuljahr. Düren: Stolz. S. 12.

2.4 Text „Stefan ist anders“: **GRISSEMANN, H. (1998)**: Psycholinguistische Lese- und Rechtschreibförderung. Eine Arbeitsmappe zum klinisch-sonderpädagogischen Einsatz. Bern, Göttingen, Toronto, Seattle: Huber. S. 156.

3.1 Buchstabenwirrwarr Wasserfahrzeuge: **WILD, E. (2001⁴)**: Strategisches Lesetraining. 5.-8. Schuljahr. Horneburg: Persen. S. 44.

3.4 Text „Auf ihrer ersten Fahrt ...“: **LASSERT, U. / MAIER, H. (2000)**: 20 Diktate Rätselgeschichten 5. Schuljahr. Stuttgart: Klett. S. 14.

4.4 Text „Ich rase einkaufen“: **GRISSEMANN, H. (1998)**: Psycholinguistische Lese- und Rechtschreibförderung. Eine Arbeitsmappe zum klinisch-sonderpädagogischen Einsatz. Bern, Göttingen, Toronto, Seattle: Huber. S. 157.

A2

**Fragebogen zum sinnverstehenden Lesen
an Sonderschulen für Lernbehinderte**

Welchen Stellenwert nimmt Lesen im (Deutsch-)Unterricht ein?

Wie wird sinnverstehendes Lesen gelernt und geübt?

Welche Methoden werden genutzt?

Welches Material wird eingesetzt?

**Was sind typische Schwierigkeiten beim (Erlernen von)
sinnverstehendem Lesen?**

Welche Lese-Stufe erreichen die meisten und ...

... wo sind die Grenzen?

A3 SPSS-Ausdrucke

A3.1 Korrelationen zwischen einzelnen Variablen und dem Lese-Nachtest (LT2) in Trainingsexperiment 1.

Korrelationen

		LT2 (2. Teil: Textverstän dnis)	Geschlecht	Alter in Monaten	Vortest SPM (Rohwerte)	L.-Einsch. Leseverst ändnis
LT2 (2. Teil: Textverständnis)	Korrelation nach Pearson	1	,198	-,019	,352*	,071
	Signifikanz (1-seitig)	,	,139	,458	,024	,349
	N	32	32	32	32	32
Geschlecht	Korrelation nach Pearson	,198	1	-,093	,012	-,141
	Signifikanz (1-seitig)	,139	,	,306	,474	,221
	N	32	32	32	32	32
Alter in Monaten	Korrelation nach Pearson	-,019	-,093	1	,130	-,171
	Signifikanz (1-seitig)	,458	,306	,	,240	,174
	N	32	32	32	32	32
Vortest SPM (Rohwerte)	Korrelation nach Pearson	,352*	,012	,130	1	,151
	Signifikanz (1-seitig)	,024	,474	,240	,	,205
	N	32	32	32	32	32
L.-Einsch. Leseverständnis	Korrelation nach Pearson	,071	-,141	-,171	,151	1
	Signifikanz (1-seitig)	,349	,221	,174	,205	,
	N	32	32	32	32	32

*. Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (1-seitig) signifikant.

A3.2 Korrelationen zwischen einzelnen Variablen und dem Lese-Nachtest (ZLVT) in Trainingsexperiment 1.

Korrelationen

		Geschlecht	Alter in Monaten	Vortest SPM (Rohwerte)	L.-Einsch. Leseverst ändnis	Nachtest Zürcher Leseverst ändnistest (Einzeltest)
Geschlecht	Korrelation nach Pearson	1	-,093	,012	-,141	,080
	Signifikanz (1-seitig)	,	,306	,474	,221	,331
	N	32	32	32	32	32
Alter in Monaten	Korrelation nach Pearson	-,093	1	,130	-,171	-,048
	Signifikanz (1-seitig)	,306	,	,240	,174	,397
	N	32	32	32	32	32
Vortest SPM (Rohwerte)	Korrelation nach Pearson	,012	,130	1	,151	,460**
	Signifikanz (1-seitig)	,474	,240	,	,205	,004
	N	32	32	32	32	32
L.-Einsch. Leseverständnis	Korrelation nach Pearson	-,141	-,171	,151	1	,137
	Signifikanz (1-seitig)	,221	,174	,205	,	,227
	N	32	32	32	32	32
Nachtest Zürcher Leseverständnistest (Einzeltest)	Korrelation nach Pearson	,080	-,048	,460**	,137	1
	Signifikanz (1-seitig)	,331	,397	,004	,227	,
	N	32	32	32	32	32

** . Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (1-seitig) signifikant.

A3.3 Korrelationen zwischen einzelnen Variablen und dem Lese-Nachttest (HAMLET) in Trainingsexperiment 2.

Korrelationen

		Nationalität	Geschlecht	Alter in Monaten	SPM-Vortest (Rohwerte)	L.-Einsch. Leseverst. (6=beste Leistung)	Hamlet-Vortest Rohwerte (Teil 1)	Hamlet-Nachttest Rohwerte (teil 2)
Nationalität	Korrelation nach Pearson	1	,224	,446**	-,143	,021	-,256	-,193
	Signifikanz (1-seitig)	,	,113	,006	,221	,455	,083	,149
	N	31	31	31	31	31	31	31
Geschlecht	Korrelation nach Pearson	,224	1	-,039	,123	,155	,077	-,055
	Signifikanz (1-seitig)	,113	,	,418	,255	,203	,340	,384
	N	31	31	31	31	31	31	31
Alter in Monaten	Korrelation nach Pearson	,446**	-,039	1	-,401*	-,232	-,405*	-,318*
	Signifikanz (1-seitig)	,006	,418	,	,013	,104	,012	,041
	N	31	31	31	31	31	31	31
SPM-Vortest (Rohwerte)	Korrelation nach Pearson	-,143	,123	-,401*	1	,340*	,397*	,395*
	Signifikanz (1-seitig)	,221	,255	,013	,	,031	,014	,014
	N	31	31	31	31	31	31	31
L.-Einsch. Leseverst. (6=beste Leistung)	Korrelation nach Pearson	,021	,155	-,232	,340*	1	,436**	,650**
	Signifikanz (1-seitig)	,455	,203	,104	,031	,	,007	,000
	N	31	31	31	31	31	31	31
Hamlet-Vortest Rohwerte (Teil 1)	Korrelation nach Pearson	-,256	,077	-,405*	,397*	,436**	1	,372*
	Signifikanz (1-seitig)	,083	,340	,012	,014	,007	,	,020
	N	31	31	31	31	31	31	31
Hamlet-Nachttest Rohwerte (teil 2)	Korrelation nach Pearson	-,193	-,055	-,318*	,395*	,650**	,372*	1
	Signifikanz (1-seitig)	,149	,384	,041	,014	,000	,020	,
	N	31	31	31	31	31	31	31

**-. Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (1-seitig) signifikant.

*. Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (1-seitig) signifikant.

A3.4 Korrelationen zwischen einzelnen Variablen und dem Lese-Nachttest (HAMLET) in Trainingsexperiment 3.

Korrelationen

		Alter in Monaten	Geschlecht	L.-Einsch. Lesen	Hamlet Vortest (Rohwerte 1. u. 2.)	Hamlet Posttest (Rohwerte 1. u. 2.)	Vortest SPM (Rohwerte)
Alter in Monaten	Korrelation nach Pearson	1	,115	-,297*	,300*	,182	,025
	Signifikanz (1-seitig)	,	,212	,017	,016	,101	,430
	N	51	51	51	51	51	51
Geschlecht	Korrelation nach Pearson	,115	1	,145	,067	-,049	-,317*
	Signifikanz (1-seitig)	,212	,	,155	,321	,367	,012
	N	51	51	51	51	51	51
L.-Einsch. Lesen	Korrelation nach Pearson	-,297*	,145	1	,368**	,248*	,006
	Signifikanz (1-seitig)	,017	,155	,	,004	,040	,484
	N	51	51	51	51	51	51
Hamlet Vortest (Rohwerte 1. u. 2.)	Korrelation nach Pearson	,300*	,067	,368**	1	,568**	,085
	Signifikanz (1-seitig)	,016	,321	,004	,	,000	,277
	N	51	51	51	51	51	51
Hamlet Posttest (Rohwerte 1. u. 2.)	Korrelation nach Pearson	,182	-,049	,248*	,568**	1	,300*
	Signifikanz (1-seitig)	,101	,367	,040	,000	,	,016
	N	51	51	51	51	51	51
Vortest SPM (Rohwerte)	Korrelation nach Pearson	,025	-,317*	,006	,085	,300*	1
	Signifikanz (1-seitig)	,430	,012	,484	,277	,016	,
	N	51	51	51	51	51	51

*. Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (1-seitig) signifikant.

**-. Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (1-seitig) signifikant.

A3.5 Korrelationen zwischen einzelnen Variablen und dem Lese-Nachttest (HAMLET) in Trainingsexperiment 4.

Korrelationen

		GESCHLEC	NATIONAL	Alter in Monaten	RATING	Vortest LT 2 (Textverständnis)	Vortest CFT 20 (Rohwerte)	Hamlet Nachttest (sinnverst. Lesen)
GESCHLEC	Korrelation nach Pearson	1	,070	,014	,078	,026	-,037	,032
	Signifikanz (1-seitig)	,	,252	,447	,228	,402	,360	,381
	N	94	94	94	94	94	94	94
NATIONAL	Korrelation nach Pearson	,070	1	,024	-,194*	-,203*	-,061	-,089
	Signifikanz (1-seitig)	,252	,	,408	,031	,025	,280	,197
	N	94	94	94	94	94	94	94
Alter in Monaten	Korrelation nach Pearson	,014	,024	1	,027	,259**	,130	,211*
	Signifikanz (1-seitig)	,447	,408	,	,397	,006	,106	,020
	N	94	94	94	94	94	94	94
RATING	Korrelation nach Pearson	,078	-,194*	,027	1	,520**	,093	,313**
	Signifikanz (1-seitig)	,228	,031	,397	,	,000	,187	,001
	N	94	94	94	94	94	94	94
Vortest LT 2 (Textverständnis)	Korrelation nach Pearson	,026	-,203*	,259**	,520**	1	,271**	,476**
	Signifikanz (1-seitig)	,402	,025	,006	,000	,	,004	,000
	N	94	94	94	94	94	94	94
Vortest CFT 20 (Rohwerte)	Korrelation nach Pearson	-,037	-,061	,130	,093	,271**	1	,138
	Signifikanz (1-seitig)	,360	,280	,106	,187	,004	,	,092
	N	94	94	94	94	94	94	94
Hamlet Nachttest (sinnverst. Lesen)	Korrelation nach Pearson	,032	-,089	,211*	,313**	,476**	,138	1
	Signifikanz (1-seitig)	,381	,197	,020	,001	,000	,092	,
	N	94	94	94	94	94	94	94

*. Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (1-seitig) signifikant.

**.. Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (1-seitig) signifikant.