



Wolfgang Lenhard · Wolfgang Schneider (Hrsg.)

Diagnostik und Förderung des Leseverständnisses

Tests und Trends

Jahrbuch der

N. F. Band 7

pädagogisch-psychologischen Diagnostik

HOGREFE



Diagnostik und Förderung des Leseverständnisses

Jahrbuch der pädagogisch-psychologischen Diagnostik

Tests und Trends

Neue Folge Band 7

Diagnostik und Förderung des Leseverständnisses

hrsg. von Dr. Wolfgang Lenhard und Prof. Dr. Wolfgang Schneider

Herausgeber der Reihe:

Prof. Dr. Marcus Hasselhorn, Prof. Dr. Wolfgang Schneider,

Prof. Dr. Harald Marx

Wolfgang Lenhard, Wolfgang Schneider (Hrsg.): Diagnostik und Förderung des Leseverständnisses, Hogrefe-Verlag, Göttingen 2008
© 2008 Hogrefe Verlag GmbH & Co. KG

Keine unerlaubte Weitergabe oder Vervielfältigung.

Diagnostik und Förderung des Leseverständnisses

herausgegeben von

Wolfgang Lenhard
und Wolfgang Schneider

HOGREFE



GÖTTINGEN · BERN · WIEN · PARIS · OXFORD · PRAG · TORONTO
CAMBRIDGE, MA · AMSTERDAM · KOPENHAGEN · STOCKHOLM

Wolfgang Lenhard, Wolfgang Schneider (Hrsg.): Diagnostik und Förderung des Leseverständnisses, Hogrefe-Verlag, Göttingen 2008
© 2008 Hogrefe Verlag GmbH & Co. KG
Keine unerlaubte Weitergabe oder Vervielfältigung.

Dr. Wolfgang Lenhard, geb. 1974. 1995-2003 Studium der Sonderpädagogik und der Psychologie an der Universität Würzburg. 2005 Promotion. Seit 2001 Mitarbeit in der Lehre und in verschiedenen universitären und außeruniversitären Projekten. Seit 2005 wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Psychologie IV an der Universität Würzburg. Forschungsschwerpunkte: Diagnose und Förderung des Leseverständnisses, computerbasiertes Testen, intelligente tutorielle Systeme, Förderung mathematischer Kompetenzen.

Prof. Dr. Wolfgang Schneider, geb. 1950. 1969-1975 Studium der Psychologie, Theologie und Philosophie in Heidelberg und Wuppertal. 1976-1981 Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Psychologischen Institut der Universität Heidelberg. 1979 Promotion. 1981-1982 Visiting Scholar am Department of Psychology der Stanford University (USA). 1982-1991 Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Max-Planck-Institut für psychologische Forschung in München. 1988 Habilitation. 1990-1991 Vertretung und seit 1991 Inhaber des Lehrstuhls für Psychologie IV (Pädagogische Psychologie und Entwicklungspsychologie) an der Universität Würzburg.

Bibliografische Information Der Deutschen Bibliothek

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

© 2009 Hogrefe Verlag GmbH & Co. KG
Göttingen · Bern · Wien · Paris · Oxford · Prag · Toronto
Cambridge, MA · Amsterdam · Kopenhagen · Stockholm
Rohnsweg 25, 37085 Göttingen

<http://www.hogrefe.de>

Aktuelle Informationen · Weitere Titel zum Thema · Ergänzende Materialien



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

Satz: Grafik-Design Fischer, Weimar
Druck: Druckerei Hubert & Co, Göttingen
Printed in Germany
Auf säurefreiem Papier gedruckt

ISBN 978-3-8017-2089-6

Wolfgang Lenhard, Wolfgang Schneider (Hrsg.): Diagnostik und Förderung des Leseverständnisses, Hogrefe-Verlag, Göttingen 2008
© 2008 Hogrefe Verlag GmbH & Co. KG
Keine unerlaubte Weitergabe oder Vervielfältigung.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort der Reihenherausgeber	VII
Kapitel 1	
Komponenten des Leseverständnisses	
<i>Wolfgang Lenhard und Cordula Artelt</i>	1
Kapitel 2	
Determinanten des Leseverstehens	
<i>Ellen Schaffner</i>	19
Kapitel 3	
Diagnose basaler Lesekompetenzen in der Primar- und Sekundarstufe	
<i>Wolfgang Schneider</i>	45
Kapitel 4	
Der Ein-Minuten-Lese Flüssigkeitstest – ein Verfahren zur Diagnose der Leistung im Wort- und Pseudowortlesen	
<i>Karin Landerl und Edith Willburger</i>	65
Kapitel 5	
Der Zusammenhang zwischen phonologischer Bewusstheit und Leseleistung bei Grundschulkindern	
<i>Claudia Stock</i>	81
Kapitel 6	
Diagnose und Förderung des Leseverständnisses mit ELFE 1-6 und ELFE-Training	
<i>Wolfgang Lenhard, Alexandra Lenhard und Wolfgang Schneider</i>	97
Kapitel 7	
Der Frankfurter Leseverständnistest 5-6 (FLVT 5-6)	
<i>Stefanie Adam-Schwebe, Elmar Souvignier und Andreas Gold</i>	113
Kapitel 8	
Was misst der ELVES-Subtest Satzverifikation? Analysen von Mess- und Itemeigenschaften mit hierarchisch-linearen Modellen	
<i>Tobias Richter und Johannes Naumann</i>	131
Kapitel 9	
Förderung von Lesekompetenz	
<i>Nele McElvany und Carolin Schneider</i>	151

Kapitel 10**Effektivität von Interventionen zur Verbesserung des Leseverständnisses***Elmar Souvignier* 185**Kapitel 11****„Die Textdetektive“ – Ein strategieorientiertes Programm zur Förderung des Leseverständnisses***Andreas Gold, Isabel Trenk-Hinterberger und Elmar Souvignier* 207**Kapitel 12****Der Einsatz intelligenter tutorieller Systeme zur Vermittlung von Leseverständnisstrategien***Wolfgang Lenhard* 227**Anhang** 243**Autorenverzeichnis** 249

Vorwort der Reihenherausgeber

Im Jahr 2000, also vor fast zehn Jahren, wurde die neue Folge der Tests und Trends-Bände mit einem Werk zur Diagnostik von Lese- Rechtschreibschwierigkeiten eröffnet. Diese Thematik schien aufgrund der grundsätzlichen Bedeutung von (gestörten) Lese- und Rechtschreibvorgängen für die schulische und akademische Entwicklung von Kindern und Jugendlichen besonders relevant, was kurz darauf auch durch die Publikation der ersten Ergebnisse zur internationalen PISA-Studie bestätigt wurde.

Seit der Publikation des ersten Bandes konnten im Bereich des Lesens und Rechtschreibens rege Aktivitäten zur Entwicklung von einschlägigen Testverfahren und zur differenzierten Erfassung unterschiedlicher Teilkompetenzen registriert werden. Im Hinblick auf den Themenbereich Rechtschreibung bot es sich an, nach dem im Herbst 2006 erfolgten Inkrafttreten der Rechtschreibreform die Neuentwicklungen und Neunormierungen von Tests zur Erfassung und Vorhersage von Rechtschreibleistungen im Grundschul- und Sekundarstufenbereich in einem separaten Tests-und-Trends-Band vorzustellen (vgl. Schneider, Marx & Hasselhorn, 2008).

Die Diskussion der Beiträge dieses jüngsten Bandes machte erneut deutlich, dass die Tendenz, Rechtschreiben und Lesen als zwei Facetten der gleichen Kompetenz aufzufassen, nach wie vor weit verbreitet ist. Da dies jedoch nicht der Fall ist und sich außerdem innerhalb der letzten Jahre sehr viel im Bereich der Diagnostik und hinsichtlich der Förderung von Lesekompetenzen getan hat, schien es naheliegend, die Fortschritte in diesem Bereich genauer zu dokumentieren. Der vorliegende 7. Band der Neuen Folge des Jahrbuches der pädagogisch-psychologischen Diagnostik „Tests und Trends“ stellt aktuelle Entwicklungen zur Erfassung unterschiedlicher Aspekte der Lesekompetenz und ihrer Förderung im deutschsprachigen Raum vor. Damit wird erstmals die Diagnostik von Leseprozessen zum alleinigen Gegenstand und Inhalt eines Tests-und-Trends-Bandes. Schwerpunktmäßig werden Neuentwicklungen und Neunormierungen von ökonomischen Gruppentestverfahren zur Vorhersage und Erfassung von Lesegeschwindigkeit und -verständnis im Grundschulbereich sowie in der Sekundarstufe I dargestellt. Weiterhin werden Möglichkeiten der Förderung von Lesekompetenz und ihre Effektivität diskutiert. Interessierte und fachkundige Leserinnen und Leser können sich somit nicht nur einen Überblick über die gegenwärtigen Trends in der diagnostischen Zielstellung der ökonomischen Gruppentestverfahren verschaffen, sondern sie erhalten auch wertvolle Anregungen für die Verknüpfung von Lesediagnostik und -förderung in der pädagogisch-psychologischen Praxis.

Diesem Band ist als Anhang eine inhaltsbezogene Übersicht aller derzeit über die Testzentrale beziehbaren und normierten Verfahren zur Erfassung von Lesekompetenz beigefügt, um den Wünschen vieler Leserinnen und Leser unserer Reihe entgegenzukommen.

Frankfurt und Würzburg, im Dezember 2008

Marcus Hasselhorn, Wolfgang Schneider und Harald Marx

Kapitel 1

Komponenten des Leseverständnisses

Wolfgang Lenhard und Cordula Artelt

Zusammenfassung

Leseverständnis ist eine komplexe Fähigkeit, die sich aus zahlreichen Teilfertigkeiten und Prozessen zusammensetzt. Diese werden im Folgenden in die Bereiche Vorläuferfertigkeiten, hierarchieniedrige Prozesse auf Wort- und Satzebene, satzübergreifendes Lesen und Textverständnis unterschieden. Auf Textebene kommt darüber hinaus dem schlussfolgernden Denken und der Fähigkeit zur Kohärenzbildung eine enorme Bedeutung zu. Inwieweit es Lesern gelingt, schriftliche Texte verstehend zu erfassen, hängt aber nicht nur von diesen Teilprozessen, sondern auch von variablen, leserseitigen Merkmalen ab. Hierzu gehören beispielsweise das inhaltliche Vorwissen, der Wortschatz und die aktive Verwendung von Lernstrategien.

1.1 Einleitung

Lesen ist eine zentrale Kulturtechnik, die für sehr unterschiedliche Zwecke funktional ist. Über Texte werden nicht nur Informationen und Fakten vermittelt, sondern auch Ideen, Wertvorstellungen und kulturelle Inhalte transportiert (Oerter, 1999). Da Wissen heute und sicher auch in Zukunft zum größten Teil in Texten aufgehoben und weitergegeben wird, hat Lesekompetenz auch außerhalb und nach der Schule einen hohen Stellenwert (vgl. Artelt et al., 2005; Groeben & Hurrelmann, 2004). Die Fähigkeit, geschriebene Texte zu verstehen und zu nutzen, stellt nicht nur eine zentrale Bedingung für die Weiterentwicklung eigenen Wissens und eigener Fähigkeiten dar, sondern ist zugleich auch Voraussetzung für die Teilhabe am gesellschaftlichen Leben (Oerter, 1999; Saxer, 1991). Die letzten PISA Erhebungen haben deutlich gemacht, dass sich die Lesekompetenz deutscher Schüler über die drei Erhebungszyklen zwischen dem Jahr 2000 und 2006 leicht – wenngleich nicht statistisch signifikant – verbessert hat. Nach wie vor finden sich jedoch bei knapp einem Fünftel der Alterskohorte der 15-jährigen Leistungen, die die niedrigste Kompetenzstufe nicht überschreiten (vgl. Drechsel & Artelt, 2007).

1.2 Theorien und Ansätze der Lesekompetenzforschung

Lesekompetenz stellt ein komplexes Fähigkeitskonstrukt dar, das aus mehreren miteinander interagierenden Teilfähigkeiten besteht. Viele der hierbei relevanten Komponenten und Faktoren wie Wortschatz, inhaltliches Vorwissen oder die Kapazität des Arbeitsgedächtnisses sind nicht notwendigerweise spezifisch für das Lesen, sondern kommen in ähnlicher Weise auch beim Hörverstehen und anderen sprachlichen Verstehensleistungen zum Tragen (s. a. Kürschner, Seufert, Hauck, Schnotz & Eid, 2006; Marx & Jungmann, 2000). Jene interindividuell variierenden Komponenten, die spezifisch für das Lesen sind, beziehen sich vorrangig auf hierarchieniedrigere Prozesse. Eine mehr oder weniger starke Fokussierung lesespezifischer Prozesse spiegelt sich auch in Theorien zur Lesekompetenz und zum Textverstehen wider. Sie unterscheiden sich danach, ob sie primär hierarchieniedrige und/oder hierarchiehöhere Prozesse in den Mittelpunkt stellen. So formuliert Perfetti in seiner Theorie der verbalen Effizienz (1985, 1989) Lesekompetenzunterschiede als Effizienzunterschiede auf der Ebene hierarchieniedriger Prozesse. Fodor (1983), der eine modulare Theorie des Lesens vertritt, geht davon aus, dass die am Leseprozess beteiligten Teilsysteme weitgehend autonom operieren und höhere Teilprozesse erst dann einsetzen, wenn Verarbeitungsprozesse auf den niedrigeren Ebenen bereits abgeschlossen sind. Im sog. „Simple View of Reading“ Ansatz (vgl. Gough, Hoover & Peterson, 1996) wird davon ausgegangen, dass das Leseverständnis weitgehend vom Hörverständnis und von der Effizienz der Worterkennung bestimmt wird (s. a. Joshi & Aaron, 2000). Schematheoretische Ansätze hingegen betonen die Bedeutung des Vorwissens, auch auf der Ebene hierarchieniedriger Prozesse. Interaktionistische Ansätze (z. B. van Dijk & Kintsch, 1983) gehen davon aus, dass hierarchieniedrige und hierarchiehohe Prozessebenen gleichzeitig oder in zeitlicher Überlappung aktiviert sein können, höhere Prozesse also bereits einsetzen, bevor niedrigere völlig abgeschlossen sind (s. a. Richter & Christmann, 2002). Die beim Lesen relevanten Teilfähigkeiten und Prozesse sind z. T. automatisiert, z. T. werden sie vom Lesenden auch bewusst gesteuert (z. B. bei Verständnisproblemen, logischen Widersprüchen). Die für Lesekompetenz relevanten Teilfähigkeiten und Komponenten unterscheiden sich zudem hinsichtlich ihrer Veränderbarkeit und damit ihrer Zugänglichkeit für Fördermaßnahmen.

Zur Strukturierung der vielfältigen Forschungsergebnisse über die Komponenten des Leseverständnisses und der Lesekompetenz gehen wir zunächst auf Vorläuferfähigkeiten des Schriftspracherwerbs ein, schildern anschließend Teilprozesse des Lesens auf Wort-, Satz- und Textebene und betrachten abschließend leserseitige Merkmale wie Strategiegebrauch und Wortschatz.

1.2.1 Vorläuferfertigkeiten des Lesens und des Leseverständnisses

Bereits im Vorschulalter entwickeln sich wichtige Vorläuferfähigkeiten, die eine wesentliche Voraussetzung für den Schriftspracherwerb darstellen. Von zentraler Bedeutung ist ein Fähigkeitsbündel, das unter dem Begriff phonologische Informationsverarbeitung zusammengefasst wird, und das phonologische Operationen im Arbeitsgedächtnis, phonologische Operationen im Zugriff auf das semantische Lexikon und die phonologische Bewusstheit umfasst. Alle diese Bereiche bezeichnen Fähigkeiten, bei der Aufnahme, der Verarbeitung, dem Abruf und der Speicherung von sprachlichen Informationen Wissen über die lautliche Struktur der Sprache heranzuziehen (Wagner & Torgesen, 1987). Der wichtigste Teilbereich – die phonologische Bewusstheit – kennzeichnet die Bewusstheit über die Struktur der Sprache, also die Befähigung, Wörter in kleinere Einheit wie Silben und Phoneme zu zerlegen bzw. diese zu Wörtern zusammensetzen, Wortbestandteile auszutauschen oder Gemeinsamkeiten und Unterschiede in der Lautstruktur von Wörtern erkennen zu können. Die phonologische Bewusstheit ist der wichtigste Einzelprädiktor der Leseentwicklung (Elbro, 1996) und es konnte ein enger Zusammenhang zwischen ihr und der Rechtschreibleistung nachgewiesen werden (Schneider & Näslund, 1999; Elbro, 1996; Wagner & Torgesen, 1987). Der Einfluss der im Vorschulalter erhobenen phonologischen Bewusstheit hat einen substanziellen Einfluss auf das Leseverständnis am Ende der Grundschulzeit.

1.2.2 Ebenen des Leseverständnisses

Zu Beginn des Schriftspracherwerbs stehen je nach didaktischer Herangehensweise zunächst Einzellaute und -buchstaben, sowie einzelne Wörter im Vordergrund, bevor schließlich größere Einheiten wie Sätze und schließlich Texte erlesen werden. Dieser Ordnung soll auch in diesem Kapitel gefolgt werden: Zunächst werden Aspekte wie die Entwicklung der Worterkennung, die Fähigkeit zum Erlesen (Rekodieren) und Erkennen ganzer Wörter (Dekodieren) thematisiert, die das Leseverstehen auf Wortebene beeinflussen. Gelingt dem Leser oder der Leserin die Interpretation der Wortbedeutungen auf der Basis des Kontexts, so befindet er oder sie sich bereits auf der Ebene von Satzbestandteilen oder ganzen Sätzen. Nun spielt auch die korrekte Entschlüsselung der Syntax eine Rolle. Um schließlich einen ganzen Text verstehen zu können, ist es notwendig, die Bedeutung verschiedener Sätze miteinander in Bezug zu setzen und ein Situationsmodell des Textinhalts aufzubauen – ein Vorgang, bei dem metakognitive Fähigkeiten und Vorwissensaspekte an Bedeutung gewinnen.

1.2.2.1 Wortebene

Das vermutlich bekannteste entwicklungspsychologische Modell des Schriftspracherwerbs wurde 1985 von Frith auf der Basis Leseforschung im englischsprachigen Bereich vorgestellt. Ihre Theorie wurde von Günther (1986, 1989)

aufgegriffen, ergänzt und im deutschsprachigen Raum bekannt gemacht, weswegen das Modell im deutschsprachigen Bereich unter der Bezeichnung Frith-Günther-Modell bekannt wurde. Nach dem Modell von Frith (1985) gibt es drei wesentliche Phasen: die logographemische, die alphabetische und die orthografische Stufe. Die logographemische Stufe läuft vornehmlich vor dem schulischen Schriftspracherwerb ab. In dieser Phase orientiert sich das Kind am Schriftbild und an herausstechenden Merkmalen z. B. von Firmenlogos. Dabei spielen weder die Reihenfolge der Buchstabenfolge im Wort, noch die Graphem-Phonem-Zuordnungsregeln eine Rolle. Auch kennt das Kind noch nicht das genaue Aussehen der Buchstaben, sondern orientiert sich an der groben Gestalt. In der alphabetischen Phase (vorwiegend erste Hälfte des ersten Schuljahres) setzt das Kind Kenntnisse von der Identität der Buchstaben und deren Zuordnung zu Phonemen zum systematischen Erlesen von Wörtern ein. Das Erkennen von Wörtern erfolgt also durch buchstabenweises Rekonstruieren der Buchstabenfolgen zu Wörtern. Bemerkenswert ist, dass in diesem Stadium scheinbar das Erkennen von Wörtern anhand herausragender Merkmale völlig in den Hintergrund tritt (Klicpera & Gasteiger-Klicpera, 1995, S. 46). Das orthografische Stadium stellt gewissermaßen die Synthese beider vorangehender Phasen dar. Die phonologische Rekodierung tritt wieder in den Hintergrund und die Wörter werden direkt erkannt (Klicpera & Gasteiger-Klicpera, 1995, S. 46). Dies geschieht allerdings unter Zuhilfenahme der Buchstabenfolge und des bereits erworbenen Wissens über die Struktur der Schriftsprache. Auf dieser Basis können Wörter sehr schnell identifiziert und aus dem semantischen Gedächtnis rekapituliert werden, ohne dass die Wörter immer wieder neu erlesen werden müssen.

Obwohl sich Stufenmodelle wie das Frith-Günther-Modell einer enormen Prominenz erfreuen, mehren sich kritische Befunde, die insbesondere die Übertragbarkeit auf den deutschen Sprachraum in Zweifel ziehen (Schneider, 1998). Insbesondere die logographemische Phase scheint im deutschen Sprachraum eine untergeordnete Rolle zu spielen (Klicpera, Schabmann & Gasteiger-Klicpera, 2003, S. 28). Wenn sie überhaupt beobachtet werden kann, dann nur in den ersten Wochen des schulischen Schriftspracherwerbs. Aufgrund der relativ konsistenten Graphem-Phonem-Zuordnungsregeln liegt im deutschen Sprachraum der Schwerpunkt eindeutig auf der alphabetischen Strategie. Auch ist das Modell zum jetzigen Zeitpunkt empirisch nur unzureichend durch längsschnittliche Untersuchungen bestätigt.

Wurde der Leseprozess schließlich so weit gefestigt, dass er als automatischer Prozess abläuft, dann stehen dem Leser schließlich im Wesentlichen zwei verschiedene Verarbeitungsmechanismen zur Verfügung: ein direkter, lexikalischer Zugang und eine indirekte, phonologische Route, weswegen diese Modellvorstellung die Bezeichnung Dual-Route-Theory (Zwei-Wege-Theorie; Coltheart, 1978) trägt. Der erste, direkte Weg besteht gemäß dieser Theorie in einer orthografischen Kodierung des Schriftbildes, über die direkt ein Eintrag im mentalen

Lexikon aktiviert wird. Die Aussprache des Wortes ist also unmittelbar zugänglich. Bei Wörtern, die nicht im Lexikon vertreten sind, wird hingegen die zweite, indirekte Route gewählt. Da hier keine Eintragung im Lexikon vorliegt, muss das Wort über die Graphem-Phonem-Zuordnungsregeln Buchstabe für Buchstabe erlesen werden. Die phonologische Struktur eines Wortes wird also mittels phonologischer Rekodierung von Buchstaben bzw. Buchstabengruppen seriell rekonstruiert (Coltheart & Rastle, 1994). Beide Routen scheinen für den Leseprozess von essenzieller Bedeutung zu sein, da aus der Störung einer der beiden Prozesse erhebliche Leseprobleme resultieren (Klicpera & Gasteiger-Klicpera, 1995, S. 193): Eine Störung der indirekten Route verhindert das Erlesen von unbekanntem Wörtern, beispielsweise Pseudowörtern, wohingegen bei einer Störung des direkten Zugangs jedes Wort Graphem für Graphem mühsam rekodiert werden muss. Im ersten Fall ergibt sich zusätzlich ein großes Problem für die Automatisierung des Leseprozesses, da zu Beginn des Schriftspracherwerbs diese Route aufgrund des Fehlens eines mentalen Lexikons sehr stark dominiert. Im zweiten Fall unterbleibt ebenso eine hinreichende Automatisierung und es kommt zu Schwierigkeiten beim Erlesen von unregelmäßigen Wörtern und Homophonen.

Zahlreiche Befunde, wie beispielsweise der von Cattell (1886) erstmalig beschriebene Wortüberlegenheitseffekt, weisen darauf hin, dass die verschiedenen Ebenen des Leseprozesses interdependent sind. Cattell zeigte, dass die Erkennung von Buchstaben innerhalb von tachioskopisch dargebotenen Wörtern im Vergleich zu sinnlosen Buchstabenfolgen erleichtert ist, dass also der Kontext wesentlich den Leseprozess beeinflusst. In neueren Untersuchungen konnte dieser Effekt auch an tachioskopisch dargebotenen Pseudowörtern mit willkürlich zugewiesener Bedeutung demonstriert werden (Balota, 1990). Auch auf der Ebene der Worterkennung spielt der Kontext eine wichtige Rolle (Oakhill & Garnham, 1988, S. 84): Zum einen kann der Kontext vom Leser zur Korrektur bzw. Vermeidung von Lesefehlern herangezogen werden, zum anderen wird die Worterkennung durch Voraktivierung ähnlicher Bedeutungsinhalte beschleunigt. Der Kontext wie beispielsweise der Satz, in den ein Wort eingebettet ist, beeinflusst somit den Leseprozess auf Wortniveau.

1.2.2.2 Satzebene

Sätze sind sprachliche Einheiten, deren Bedeutungsgehalt über die Summe der Bedeutungen der einzelnen Wörter hinausgeht. Sie verfügen über eine syntaktische Struktur (Tiefenstruktur), die den semantischen Gehalt von Wörtern modifiziert und die selbst über Relationen zwischen Wörtern und Satzteilen zusätzliche Informationen transportiert. Während des Lesens muss der semantische Gehalt der Wörter miteinander in Bezug gesetzt und die syntaktische Struktur erarbeitet werden, bevor schließlich eine propositionale Repräsentation des Satzes aufgebaut werden kann – ein Prozess der als lokale Kohärenzbildung bezeichnet wird (Christmann & Groeben, 1999; Richter & Christmann, 2002;

Richter & van Holt, 2005). Bei der Interpretation von Sätzen kommt es also auf ein Zusammenspiel der Semantik und der Syntax von Sätzen an, wobei in der Literatur Uneinigkeit über die genauen Wechselwirkungen herrscht (Taraban & McClelland, 1990; siehe auch Christmann & Groeben, 1999). Es lassen sich im Wesentlichen zwei konträre Positionen unterscheiden: Nach der interaktionistischen Syntaxtheorie wird die syntaktische Analyse vom semantischen Kontext, von der Pragmatik und vom Weltwissen beeinflusst. Es werden z. B. mittels der Bedeutung der Verben die einzelnen Wörter zu Nominalphrasen gruppiert, denen schließlich ihre Position im Satz zugewiesen wird. Die syntaktischen und semantischen Teilprozesse arbeiten nach dieser Theorie weitgehend parallel. Die autonome Syntaxtheorie geht hingegen davon aus, dass die syntaktische Verarbeitung der semantischen zeitlich voraus geht.

Zur Untersuchung dieser Fragestellung wird häufig auf den „Sackgasseneffekt“ („garden path effect“, vgl. auch Christmann & Groeben, 1999) zurückgegriffen: Versuchspersonen werden Sätze dargeboten, deren Analyse zunächst zu einer syntaktisch falschen Strukturierung führt, welche schließlich in einem zweiten Schritt korrigiert werden muss. Dabei handelt es sich um Sätze wie z. B. „Alex ist leicht zu finden“. „Alex“ wird aufgrund seiner Position im Satz zunächst als Subjekt wahrgenommen, gemäß der Tiefenstruktur handelt es sich dabei hingegen um das Objekt des Satzes. Kinder neigen bis zu einem Alter von sieben bis acht Jahren dazu, den Satz dahingehend zu interpretieren, dass „Alex“ beim Versteckspiel andere Kinder leicht finden kann (vgl. Klicpera & Gasteiger-Klicpera, 1995, S. 135). Ähnlich verhält es sich bei dem Satz „Steffi verspricht Lea zu kommen“, der von jüngeren Kindern so verstanden wird, dass Lea kommt. Während Kinder unter acht Jahren noch generell Probleme haben, eigene Fehler in der syntaktischen Strukturierung von Sätzen zu erkennen, analysieren Erwachsene in diesem Fall isoliert die grammatikalische Struktur des Satzes (Christmann & Groeben, 1999). Treten hingegen während des Parsens keine Widersprüche auf, scheint die interaktionistische Syntaxtheorie den Leseprozess von Erwachsenen adäquater zu beschreiben. Vermutlich spielen also beide Herangehensweisen beim Leseprozess eine Rolle und welche konkret angewandt wird, ist vom Leseverständnis und von der Textschwierigkeit abhängig.

Untersuchungen an mono- und bilingualen Kindern konnten zeigen, dass einerseits das Erkennen syntaktischer Fehler in grammatikalisch komplexen Sätzen Kindern mit gutem Sprachverständnis leichter gelingt als leistungsschwachen Kindern (Waltzman & Cairns, 2000). Andererseits scheinen auch die syntaktischen Fähigkeiten zum Sprachverstehen unabhängig beizutragen (Martohardjono et al., 2005). Kinder mit schwach ausgeprägtem Leseverständnis und/oder Lese-Rechtschreibschwierigkeiten haben dagegen sowohl Probleme in der Anwendung grammatikalischer Regeln als auch im Verständnis syntaktischer Strukturen. Sie verwenden produktiv einfachere Syntax, machen häufiger Fehler und können die Syntax eines Satzes beim Lesen nicht als Hilfe in der Worterken-

nung heranziehen. Dabei muss berücksichtigt werden, dass während des Lebensabschnitts, in welchem der Schriftspracherwerb üblicherweise stattfindet auch die generelle Sprachentwicklung noch lange nicht abgeschlossen ist. So können Kinder häufig im Alter von acht Jahren zahlreiche Konjunkturen weder produktiv einsetzen, noch können sie fehlerhaft gebildete Satzstrukturen identifizieren (Oakhill & Garnham, 1988, S. 52). Während zu Beginn der Schulzeit im produktiven Sprachgebrauch vor allem temporale Konjunkturen wie „dann“ und „danach“ bevorzugt werden, entwickelt sich erst allmählich im Laufe der ersten sechs Schuljahre das Verständnis für kausale Verknüpfungen wie „weil“, „deshalb“ und „folglich“.

1.2.2.3 Satzübergreifendes Lesen

Mit der syntaktischen und semantischen Entschlüsselung einzelner Sätze hat der Verstehensprozess erst begonnen. Informationen, die bei der Analyse einzelner Sätze gewonnen wurden, müssen integriert und zu einem Gesamtbild zusammengesetzt werden (Klicpera & Gasteiger-Klicpera, 1995, S. 136).

Zur Herstellung von Beziehungen zwischen verschiedenen Sätzen oder Textstellen existieren in der Sprache sog. Kohäsionsmittel (Christmann & Groeben, 1999). Dabei handelt es sich um Bindeglieder und Verweise zwischen verschiedenen Sätzen, wie z. B. Rückverweise (Anaphern), Vorverweise (Kataphern), Wortwiederholungen (Rekurrenzen) oder Wiederaufnahmen von Satzsequenzen durch sog. Pro-Formen („dies“, „das“, „so“ ...). Zur Relevanz der verschiedenen Kohäsionsmittel liegt eine Fülle von Einzelergebnissen vor, wobei der Kontext oftmals über die Wichtigkeit der einzelnen Stilmittel entscheidet.

Im Bereich der Entwicklungspsychologie wurde insbesondere untersucht, ab wann Kinder in der Lage sind, alte und neue Informationen sprachlich abzugrenzen und mittels anaphorischer Bezüge die Diskurs-Kohärenz sicherzustellen (Grimm, 1998). Offensichtlich entwickelt sich die Fähigkeit zur Verknüpfung zweier Sätze mittels anaphorischer Pronomen im Altersbereich zwischen fünf und sieben Jahren, also zu der Zeit, in der normalerweise auch wichtige Phasen des Schriftspracherwerbs stattfinden. Fünfjährige Kinder erkennen in der Regel nicht, wenn die Verknüpfung zweier Sätze durch ein anaphorisches Pronomen („Die Prinzessin ... Sie ...“) pragmatisch unplausible Geschichten ergeben. Siebenjährige sind dagegen im Vergleich zu den zwei Jahre jüngeren Kindern in der Lage, diesen Rückbezug herzustellen. Andere anaphorische Formen bereiten hingegen auch älteren Kindern noch Probleme. Zu diesen Strukturen gehören unter anderem anaphorische Bezüge innerhalb eines einzelnen Satzes. Beispielsweise interpretieren 10-jährige Kinder in 11 % der Fälle den Satz „Peters Bruder bindet sich fest“ fälschlicherweise als „Peter bindet sich fest“ (Oakhill & Garnham, 1988, S. 58).

1.2.2.4 *Textebene*

Die auf der Wortebene und größtenteils auch die auf der Satzebene ablaufenden Prozesse beim Lesen werden auch als hierarchieniedrigere Prozesse bezeichnet (vgl. Richter & Christmann, 2002). Zu diesen hierarchieniedrigeren Prozessen zählt der Aufbau einer Textrepräsentation basierend auf Worterkennung, Wortfolgen und semantischen und syntaktischen Relationen von Sätzen. Hierin enthalten ist die Bildung sog. lokaler Kohärenz (vgl. van Dijk & Kintsch, 1983, s. o.), die in der Herstellung von semantischen Relationen zwischen Sätzen bzw. Propositionen besteht. Spätestens bei der Verarbeitung mehrerer Sätze, d. h. beim satzübergreifenden Lesen bzw. beim Lesen längerer Texte, spielen sog. hierarchiehöhere Prozesse eine Rolle. Im Unterschied zu den hierarchieniedrigen Prozessen, die mehr oder weniger automatisiert ablaufen, ist das potenziell strategisch-zielorientiert ablaufende Lesen kennzeichnend für hierarchiehöhere Prozesse. Charakteristisches Merkmal ist die globale Kohärenzherstellung, bei der größere Textteile in Form von Propositionsfolgen analysiert werden, um den globalen inhaltlichen Zusammenhang auf höherer Abstraktionsebene zu erfassen. Das Resultat der hierbei ablaufenden verdichtenden und verknüpfenden inferenziellen Prozesse wird auch als Makrostruktur bezeichnet (vgl. van Dijk & Kintsch, 1983). Diese wird primär durch Makroregeln der Selektion, der Generalisierung und der Konstruktion gebildet, durch die Textpassagen auf das Wesentliche komprimiert werden. In der Terminologie von van Dijk und Kintsch werden dabei Sequenzen von Mikropropositionen zu Makropropositionen verdichtet. Studien zu Behaltensleistungen von Makropropositionen im Vergleich zu Mikropropositionen haben deutlich gemacht, dass sie ein zentraler Bestandteil des Verstehensprozesses sind (vgl. Kintsch, 1998; s. a. Richter & Christmann, 2002) und zudem viel für die Annahme von Makrostrukturen als semantischer Kategorie spricht. Neben der angenommenen reduktiven Verarbeitung findet die Kohärenzbildung auch durch elaborative Verarbeitung statt. Elaborative Verarbeitung lässt sich als ein durch den Text angeleitetes Denken beschreiben. Hierbei werden Vorstellungen und Ideen generiert, die zu einer „Verbreiterung“ der Textinformation führen. Sowohl verdichtende als auch erweiternde Schlussfolgerungen zum Text werden als Inferenzen bezeichnet und nachfolgend genauer erläutert.

1.2.2.5 *Inferenzen*

Texte sind in der Regel so verfasst, dass vom Leser mehr oder weniger aufwendige Schlussfolgerungen (sog. Inferenzen) gezogen werden müssen, um eine kohärente Repräsentation des Textes aufzubauen. In der Literatur werden verschiedene Typen von Inferenzen unterschieden (vgl. Oakhill & Yuill, 1986; Graesser, Singer & Trabasso, 1994; van den Broek, Tzeng, Risden, Trabasso & Basche, 2001). Sie werden u. a. danach klassifiziert, ob sie spontan, d. h. online während des Lesens, oder evoziert, d. h. offline nach dem Lesen gebildet werden (vgl. Britton & Graesser, 1996). Inferenzen auf der hierarchieniedrigen

Ebene bestehen vor allen Dingen aus Symbolverarbeitungsregeln, die mittels sog. Bedeutungspostulate, von vorhandenen Propositionen ausgehend, neue Propositionen generieren. So kann aus dem Satz: „Lisa schenkt Peter einen Hut“ abgeleitet werden, dass Peter durch den Akt des Schenkens zum Besitzer eines Hutes geworden ist. Beim Verständnis aufeinanderfolgender Sätze sind besonders Inferenzen relevant, die sich auf anaphorische Referenzen beziehen. Inferenzen, die explizit Bezüge zwischen Text und dem Vorwissen herstellen, werden elaborative Inferenzen genannt (vgl. Calvo, 2005). Graesser u. a. (Graesser, Singer & Trabasso, 1994; Graesser, Millis & Zwaan, 1997) unterscheiden fünf verschiedene Arten von Inferenzen beim Lesen von Erzähltexten und illustrieren dies anhand des folgenden Beispielsatzes aus einem Märchen: *The dragon was dragging off the girl. A hero came and fought the dragon.*

1. Superordinate goal (motive). *The hero wanted to rescue the girl.*
2. Subordinate goal or action. *The hero threw a spear.*
3. Causal antecedent. *The girl was frightened.*
4. Causal consequence. *The hero married the girl.*
5. Static property. *The dragon has scales.*

Nicht alle der o. g. Inferenzen werden jedoch spontan beim Lesen, d. h. online gebildet. Graesser, Millis und Zwaan (1997) zufolge kommen Inferenzen, die sich auf kausale Konsequenzen beziehen und jene, die sich auf die übergeordneten Handlungsabsichten beziehen, während des Lesens kaum spontan vor. Darüber, welche Arten von Inferenzen beim Lesen spontan gebildet werden, existieren in der Literatur unterschiedliche Positionen. Während McKoon und Ratcliff (1992) die minimalistische Hypothese vertreten, wonach nur jene kausalen Antezedenzen von im Text beschriebenen Ereignissen inferiert werden, wenn diese Inferenzen für die lokale Kohärenzbildung erforderlich sind, vertreten Graesser, Singer und Trabasso (1994) eine konstruktionistische Hypothese, wonach drei Arten von Inferenzen spontan gebildet werden: (1) Inferenzen, die die Verstehensziele des Lesers betreffen, (2) Inferenzen, die das Auftreten eines Ereignisses oder einer Aktion erklären und (3) Inferenzen, die auf lokaler oder globaler Ebene Kohärenz im referentiellen mentalen Modell herstellen. Bei der Bildung wissensbezogener Inferenzen spielen unterschiedliche Einflüsse eine Rolle. Neben der Textbasis variierte die Art und Qualität von Inferenzen auch in Abhängigkeit von spezifischen und allgemeinen Wissensbeständen des Lesers, den jeweiligen Interessen und Zielen sowie dem Textgenre bzw. dem pragmatischen Kontext. Die Bildung von hierarchiehöheren Inferenzen ist also stark von den jeweiligen Lern- und Verarbeitungszielen abhängig.

1.2.2.6 Formen der Textrepräsentation

Beim Prozess der Kohärenzbildung ist zwischen einer eher passiven Bedeutungsdekodierung auf der Ebene von Propositionen und einer kognitiv-aktiven (Re-)Konstruktion von Informationen zu unterscheiden. Bei der kognitiv-aktiven (Re-)Konstruktion von Informationen wird sowohl intentionales, d. h. text-

basiertes, als auch extentionales (Welt-, Sprachwissen und inhaltliches Vorwissen) verarbeitet. Erfolgreiche Verstehensleistung besteht in der Herstellung lokaler und globaler Kohärenz auf Basis des Textes. In Theorien des Textverstehens (Kintsch, 1998; van Dijk & Kintsch, 1983; vgl. Coté & Goldman, 1999) wird bezogen auf den Prozess der Bildung von Textrepräsentationen angenommen, dass Lesende verschiedene Formen der Repräsentation von Texten online bilden, hierzu zählt die wörtliche Repräsentation, die die genaue Wortwahl und Syntax beinhaltet, eine propositionale Repräsentation, die sich auf den Inhalt des Textes bezieht, zusätzlich die Repräsentation in Form eines Situationsmodells, die sich auf die im Text beschriebene Situation bezieht. Obwohl z. T. auch weitere Repräsentationsformen angenommen werden (z. B. Graesser, Millis & Zwaan, 1997), besteht zumindest für diese drei Repräsentationsformen (im Englischen auch: *surface code*, *text base* und *situation model*) große Einigkeit in der Literatur. Die wörtliche Textrepräsentation ist dabei eher flüchtig. Sie beinhaltet in der Regel nur den zuletzt gelesenen Satz, wird aber im Fall von hoher Relevanz der Oberflächenstruktur für das Verstehen des Satzes bzw. Abschnitts umfangreicher und auch länger aufrecht erhalten (vgl. Coté & Goldman, 1999). Die Textbasis (propositionale Repräsentation) beinhaltet die Bedeutung, nicht jedoch die exakte Wortwahl und Syntax. Die Bedeutungsrepräsentation geschieht über die Verarbeitung (Verkürzung und Verdichtung) explizit im Text vorkommender Propositionen. Für die propositionale Textrepräsentation sind – zur Herstellung lokaler Textkohärenz – ebenfalls einige hierarchieniedrige Inferenzen notwendig.

Das interaktive Zusammenspiel hierarchieniedriger und hierarchiehöherer Prozesse beim Lesen führt letztlich auch zu einer analogen, inhaltsspezifischen und anschaulichen mentalen Repräsentation des im Text dargestellten Sachverhalts, die – zurückgehend auf Arbeiten von Kintsch bzw. Johnson Laird – als Situationsmodell bzw. als mentales Modell bezeichnet wird (vgl. Zwaan & Radvansky, 1998; Rinck, 2000). Enthalten ist hierin sowohl textspezifisches Wissen als auch inhaltliches Vorwissen. Das Situationsmodell bzw. die situationale Textrepräsentation beinhaltet den Inhalt oder die Mikrowelt dessen, worum es im Text geht. In der Textverstehensforschung werden Situationsmodelle auf unterschiedliche Situationsmerkmale bzw. -dimensionen hin analysiert. Hierzu zählt: Zeit, Raum, Verursachung, Intentionalität und Protagonist (Graesser, Louwerse, McNamara, Olney et al., 2007; Zwaan & Radvansky, 1998; Graesser, Millis & Zwaan, 1997). Ein Situationsmodell beinhaltet also Personen, Handlungen und Ereignisse und wird über Inferenzen gebildet, die explizite Inhalte des Textes mit bestehendem Vor- und Weltwissen in Verbindung bringen. Die entstehende mentale Repräsentation kann dabei durchaus von der Textbasis abweichen und partiell auch weit über den gelesenen Text hinausgehen. Entsprechend ist die Bildung eines Situationsmodells auch nicht notwendigerweise von der Qualität der propositionalen bzw. Textbase-Repräsentation abhängig. Die situationale Textrepräsentation beinhaltet eine analoge Repräsentation des im Text dargestellten Sachverhalts und ist losgelöst von sprachlichen Strukturen. Der Inhalt des Situ-

ationsmodells ist das Resultat einer komplexen Interaktion zwischen a) den expliziten Merkmalen des Textes, b) den Fähigkeiten und Kapazitäten des Lesers (z. B. Vor- und Weltwissen, generische Lesefähigkeiten) und c) der Aufgabe bzw. den Zielen des Lesers, die während des Lesens erreicht werden sollen (vgl. Graesser et al., 2007; Kintsch, 1998).

Die Psychologie des Textverstehens bietet mehrere Erklärungsansätze zur Entstehung von Situationsmodellen in Form kognitiver Modelle. Prominente Beispiele sind das *Construction-Integration Modell* von Kintsch (1998; Singer & Kintsch, 2001), das *Event Indexing Modell* (Zwaan & Radvansky, 1998), das *Structure-Building Framework* (Gernsbacher, 1997) und das *Landscape Modell* (van den Broek, Young, Tzeng & Linderholm, 1999).

1.2.3 Lesermerkmale

Inwieweit es Lesern gelingt, schriftliche Texte verstehend zu erfassen, hängt nicht nur von Merkmalen des Textes und von den Anforderungen der aktuellen Lesesituation ab, sondern auch von Voraussetzungen des jeweiligen Lesers, die dieser als Nutzer von Texten im Laufe der Zeit entwickelt hat. Bei der Analyse der Verstehensprozesse, die auf der Textebene stattfinden, spielen zunehmend leserseitig variierende Merkmale wie das inhaltliche Vorwissen, Lernstrategien, Inferenzbildungsprozesse oder auch allgemeine Denkfähigkeiten eine Rolle.

Cromley und Azevedo (2007) unterscheiden in ihrem Modell des Textverstehens fünf Prädiktorvariablen auf Seiten des Lesers/der Leserin. Hierzu zählen sie inhaltliches Vorwissen, Wortschatz, Lesegeschwindigkeit, Inferenzen und Leseverstehensstrategien. Sie untermauern die angenommenen direkten und z. T. auch die über Strategien, Wortschatz und Inferenzen mediieren Effekte auf Text- bzw. Leseverstehen anhand entsprechender Befunde aus Studien, die die einzelnen Wirkzusammenhänge des Modells untersuchen, sowie anhand einer eigenen, diese Variablengruppen gleichzeitig modellierenden Studie. Zahlreiche und meist eindeutige Belege finden sich in der Literatur zur förderlichen Wirkung des inhaltlichen Vorwissens und des Wortschatzes, die sowohl mit dem jeweils erzielten Textverstehen korrelieren (vgl. Schneider, Körkel & Weinert, 1989; Dole, Valencia, Greer & Wardrope, 1991) als sich auch – zumindest teilweise – förderlich auf den Einsatz von Strategien (Miyake & Norman, 1979; s. a. McNamara, 2007) wie auch die Bildung von Inferenzen (Calvo, 2005; Blanc & Tapiero, 2001; Vidal-Abarca, Martinez & Gilabert, 2000) auswirken.

Dass der Einsatz von Strategien in einer konkreten Anforderungssituation jedoch nicht notwendigerweise in dem Maße zunimmt, in dem Personen über Vorwissen verfügen, sondern besonders in einem mittleren Schwierigkeitsbereich wahrscheinlich und effektiv ist, machen Modellvorstellungen und Studien zum Metagedächtnis und zur Metakognition (vgl. Weinert, 1984; Hasselhorn,

1992) deutlich. Nur im subjektiv mittleren Bereich von Aufgabenschwierigkeit können Metakognitionen und Lernstrategien die Lernleistung verbessern und auch nur in diesem Bereich subjektiver Aufgabenschwierigkeit ist ihr Einsatz wahrscheinlich. McKeachie (1987) spricht in diesem Zusammenhang von *region of metacognition* und meint damit den Bereich, in dem metakognitive Kontrollstrategien leistungsfördernd sind.

Betrachtet man jedoch nicht den Einsatz von Strategien in konkreten Situationen bzw. die situationsabstrahierte Nutzungsintensität bzw. Verwendungshäufigkeit von Strategien beim Lernen im Allgemeinen, sondern das Potenzial im Sinne eines Wissens über die Effektivität und Anwendungsbedingungen von Lernstrategien, so zeigen sich deutlich höhere Zusammenhänge zur Textverstehensleistung und Lesekompetenz. Lernstrategiewissen im Sinne des spezifischen, konditionalen und relationalen Lernstrategiewissens sensu Borkowski und Turner (1990) wurde im Rahmen von PISA 2000 (nationale Erweiterung) als Wissen über Strategien beim Textverstehen operationalisiert (Schlagmüller & Schneider, 2007). Selbst bei Kontrolle von kognitiven Grundfähigkeiten, verbalem Selbstkonzept und Dekodierfähigkeit trug das Lernstrategiewissen der Schüler noch substantiell zur Vorhersage der Lesekompetenz bei (vgl. Artelt, Schiefele & Schneider, 2001; Artelt, Stanat, Schneider & Schiefele, 2001).

Ein weiteres, in der Literatur zum Textverstehen oft untersuchtes Wissensmerkmal bezieht sich auf die Gattung, das Genre bzw. die Textsorte. In der Psychologie wurde die Wirkung eines solchen generalisierten Textwissens – bezogen auf Erzähltexte – besonders in der Forschung zu Geschichtengrammatiken („story grammars“) untersucht (vgl. Rumelhart, 1975). Geschichtengrammatiken beschreiben die globale Ordnung und Aufeinanderfolge von Textelementen bei Erzähltexten. Sie bestehen aus Kategorien, die angeben, aus welchen Komponenten eine Geschichte besteht (z. B. Thema, Setting, Ereignis, Charaktere usw.), sowie aus Regeln, die spezifizieren, welche hierarchische und sequenzielle Position diese Elemente in der Gesamtstruktur einnehmen. Die Forschungsbefunde belegen die Existenz von Schemata wie Geschichtengrammatiken, machen jedoch ebenfalls deutlich, dass in Abhängigkeit von der Art des Erzähltextes und den Rezeptionsbedingungen mehrere Schemata alternierend eingesetzt werden (Christmann & Groeben, 1999). In den Arbeiten von Kintsch und van Dijk wird in diesem Zusammenhang von Superstrukturen gesprochen. Superstrukturen beschreiben die globale Ordnung von Texten, die in Abhängigkeit vom Genre (z. B. Erzähltexte, Gebrauchsanweisungen, Gesetzestexte) eine jeweils spezifische Struktur aufweisen. Die Kenntnis der Struktur und des Aufbaus dieser Texte kann im Sinne einer Vorstrukturierung die Rezeption des Textinhaltes vereinfachen. Die Erwartungen, die durch eine geeignete Gliederung und durch Unterüberschriften wie auch durch das Wissen über das Anliegen des Textes (bzw. ggf. auch dieser Textsorte) erzeugt werden, erhöhen das Verständnis. Vorhandenes Vorwissen wird bereits aktiviert und mit Hilfe dessen können Kohärenzlücken beim Verstehen des Textes geschlossen werden.

Ein Nebeneffekt der Kenntnis von Textstrukturen ist auch eine höhere Lesegeschwindigkeit, die wiederum das Leseverständnis wesentlich beeinflusst. Hosp und Fuchs (2005) wiesen nach, dass die Geschwindigkeit des lauten Lesens mit einer Vielzahl von Leseverständnismaßen in allen Grundschulklassen hoch korreliert. Der Grund für diesen hohen Zusammenhang könnte darin liegen, dass durch eine effiziente Worterkennung auf unterer Ebene Kapazität für höhere Verständnisprozesse frei wird (Fuchs, Fuchs, Hosp & Jenkins, 2001, S. 242). Gleichzeitig findet in der Grundschulzeit eine enorme Zunahme der Lesegeschwindigkeit statt (Klicpera & Schabmann, 1993; Landerl & Willburger, in diesem Band), die sich gemessen in der Anzahl an Wörtern pro Minute von der Mitte der zweiten Klasse bis zum Ende der vierten Klasse annähernd verdoppelt. Dabei ist zu beachten, dass anfängliche Leistungsunterschiede interindividuell sehr stabil sind und praktisch über die gesamte Schulzeit erhalten bleiben. Auch die Leistungsspanne ist beträchtlich: Die leistungsstärksten 20 % der Kinder eines Jahrgangs können zur Mitte der zweiten Klasse bereits schneller lesen als die leistungsschwächsten 20 % am Ende der achten Klasse. Aufgrund des hohen Zusammenhangs und der enormen Stabilität sieht eine Reihe an Autoren die Lesegeschwindigkeit als einen validen Indikator für das Leseverständnis an (Deno, Mirkin & Chiang, 1982; Fuchs, Fuchs & Maxwell, 1988; Jenkins & Jewell, 1993).

Neben der Lesegeschwindigkeit stellt auch der Wortschatz des Lesers einen wichtigen Einflussfaktor für das Leseverstehen dar. Dabei kann von einer wechselseitigen Beeinflussung der Leseverständnis- und Wortschatzentwicklung ausgegangen werden (McElvany & Becker, 2007; McElvany & Schneider, in diesem Band). Einerseits erlaubt ein breiter Wortschatz einen leichteren und sichereren Zugriff auf das mentale Lexikon und erleichtert hierdurch Leseverständnisprozesse (National Reading Panel, 2000). Andererseits fällt es Lesern mit geringer ausgeprägtem Leseverständnis schwer, die Bedeutung unbekannter Wörter auf der Basis des Kontextes zu erschließen, was wiederum die Wortschatzentwicklung behindert (Cain, Oakhill & Lemmon, 2004). Man kann davon ausgehen, dass neben der Lesegeschwindigkeit auch der Wortschatz den Leseprozess auf allen Ebenen beeinflusst: Ein großer Wortschatz erleichtert die Erschließung der Textbasis, den Aufbau propositionaler Strukturen und die Konstruktion eines Situationsmodells und gibt auf diese Weise kognitive Ressourcen für höhere Verständnisprozesse frei, die andernfalls bereits auf Wortebene gebunden würden (McElvany & Schneider, in diesem Band).

1.3 Zusammenfassung und Diskussion

Lesekompetenz wird grundlegend im Deutschunterricht erworben, spielt aber letztlich in fast allen Fächern eine wichtige Rolle, und sollte aus diesem Grund fächerübergreifend gefördert werden. Der Eintritt in die Schule ist aber keineswegs

mit der Stunde null des Leserwerbs gleichzusetzen. Bereits vor dem Schulbeginn werden wichtige Vorläuferkompetenzen erworben (vgl. Abschnitt 1.2.1). Während in den ersten ein bis zwei Schuljahren grundlegende schriftsprachliche Fähigkeiten gelegt werden (vgl. Abschnitt 1.2.2.1), wendet sich der Unterricht bald zunehmend umfangreicher werdendem Textmaterial zu. Aber auch nach einem gelungenen Schriftspracherwerb in der Grundschule ist die Entwicklung der Lesekompetenz keineswegs abgeschlossen. Zum Erschließen neuer Textsorten mit anspruchsvollen Inhalten kommt es besonders darauf an, die hierarchiehöheren Prozesse beim Lesen zu lernen, zu steuern und zu habitualisieren (vgl. Abschnitt 1.2.2.2 f. und 1.2.3).

Zusammenspiel und Wechselwirkung aller beteiligten Prozesse und Determinanten sind sehr komplex und noch nicht vollständig geklärt:

Für ein angemessenes Verständnis interindividueller Unterschiede im Leseverständnis müssen Antworten auf die Fragen gefunden werden, in welcher Weise globale Kohärenzbildungsprozesse mit basalen Lesefähigkeiten auf der Ebene der Worterkennung sowie mit lokalen Integrationsprozessen zusammenwirken, welchen Stellenwert dabei Top-Down-Prozesse auf der Basis des inhaltlichen Vorwissens einnehmen, und ob sich auch bei hierarchiehohen Verarbeitungsprozessen übergreifende Fähigkeitskomponenten identifizieren lassen.

(Richter & Christmann, 2002, S. 42)

Aufgrund der zentralen Bedeutung der Lesekompetenz für den schulischen und beruflichen Erfolg sowie für die gesellschaftliche Teilhabe weist die Erforschung der Lesekompetenz und ihrer Förderung dabei weit über psychologische und didaktische Fragestellungen hinaus.

Literatur

- Artelt, C., McElvany, N., Christmann, N., Richter, T. Groeben, N., Köster, J., Schneider, W., Stanat, P., Ostermeier, C., Schiefele, U. Valtin, R. & Ring, K. (2005). *Förderung von Lesekompetenz – Eine Expertise*. Bonn, Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF).
- Artelt, C., Schiefele, U. & Schneider, W. (2001). Predictors of reading literacy. *European Journal of Psychology of Education*, 16, 363–384.
- Artelt, C., Stanat, P., Schneider, W. & Schiefele, U. (2001). Lesekompetenz: Testkonzeption und Ergebnisse. In J. Baumert, E. Klieme, M. Neubrand, M. Prenzel, U., Schiefele, W. Schneider, P. Stanat, K.-J. Tillmann & M. Weiß (Hrsg.), *PISA 2000. Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich* (S. 69–137). Opladen: Leske + Budrich.
- Balota, D. A. (1990). The role of meaning in word recognition. In D. A. Balota, G. B. Flores D'Arcais & K. Rayner (Eds.), *Comprehension processes in reading* (pp. 9–32). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Blanc, N. & Tapiero, I. (2001). Updating spatial situation models: Effects of prior knowledge and task. *Discourse Processes*, 31, 241–262.
- Borkowski, J. G. & Turner, L. A. (1990). Transsituational characteristics of metacognition. In W. Schneider & F. E. Weinert (Eds.), *Interactions among aptitudes, strategies, and knowledge in cognitive performance* (pp. 159–176). New York: Springer.

- Britton, B. K. & Graesser, A. C. (Eds.). (1996). *Models of understanding text*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Cain, K., Oakhill, J. & Lemmon, K. (2004). Individual differences in the inference of word meanings from context: The influence of reading comprehension, vocabulary knowledge, and memory capacity. *Journal of Educational Psychology*, 96 (4), 671–681.
- Calvo, M. (2005). Relative contribution of vocabulary knowledge and working memory span to elaborative inferences in reading. *Learning & Individual Differences*, 15, 53–65.
- Cattell, J. (1886). The time taken up by cerebral operations. *Mind*, 11, 524–538.
- Christman, U. & Groeben, N. (1999). Psychologie des Lesens. In B. Franzmann & G. Jäger (Hrsg.), *Handbuch Lesen* (S. 145–223). München: Saur.
- Coltheart, M. (1978). Lexical access in simple reading tasks. In G. Underwood (Ed.), *Strategies of information processing* (pp. 112–174). New York: Academic Press.
- Coltheart, M. & Rastle, K. (1994). Serial Processing in Reading Aloud: Evidence for Dual-Route Models of Reading. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 20, 1197–1211.
- Coté, N. & Goldman, S. R. (1999). Building representations of informational text: Evidence from children's think-aloud protocols. In H. van Oostendorp & S. R. Goldman (Eds.), *The construction of mental representations during reading* (pp. 169–218). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Cromley, J. G. & Azevedo, R. (2007). Testing and refining the direct and inferential mediation model of reading comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 99 (2), 311–325.
- Deno, S. L., Mirkin, P. K. & Chiang, B. (1982). Identifying valid measures of reading. *Exceptional Children*, 49, 36–45.
- Dole, J. A., Valencia, S. W., Greer, E. A. & Wardrope, J. L. (1991). Effects of two types of pre-reading instruction on the comprehension of narrative and expository text. *Reading Research Quarterly*, 26, 142–159.
- Drechsel, B. & Artelt, C. (2007). Lesekompetenz. In M. Prenzel, C. Artelt, J. Baumert, W. Blum, M. Hammann, E. Klieme & R. Pekrun (Hrsg.), *PISA 2006. Die Ergebnisse der dritten internationalen Vergleichsstudie* (S. 225–247). Münster: Waxman.
- Elbro, C. (1996). Early linguistic abilities and reading development: A review and a hypothesis. *Reading and Writing*, 8, 453–485.
- Fodor, J. A. (1983). *The modularity of mind*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Frith, U. (1985). Beneath the surface of developmental dyslexia. In K. E. Patterson, J. C. Marshall & M. Coltheart (Eds.), *Surface dyslexia: Neuropsychological and cognitive studies of phonological reading* (pp. 301–330). London: Erlbaum.
- Fuchs, L. S., Fuchs, D., Hosp, M. & Jenkins, J. (2001). Oral Reading Fluency as an Indicator of Reading Competence: A Theoretical, Empirical, and Historical Analysis. *Scientific Studies of Reading*, 5, 239–256.
- Fuchs, L. S., Fuchs, D. & Maxwell, L. (1988). The validity of informal reading comprehension measures. *Remedial and Special Education*, 9 (2), 20–29.
- Gernsbacher, M. A. (1997). Two decades of structure building. *Discourse Processes*, 23, 265–304.
- Gough, P. B., Hoover, W. A. & Peterson, C. L. (1996). Some observations on a simple view of reading. In C. Cornoldi & J. Oakhill (Eds.), *Reading comprehension difficulties: Processes and intervention* (pp. 1–13). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Graesser, A. C., Louwerse, M. M., McNamara, D., Olney, A., Cai, Z. & Mitchell, H. (2007). Inference generation and cohesion in the construction of situation models: Some connections with computational linguistics. In F. Schmalhofer & C. Perfetti (Eds.), *Higher level language processes in the brain: Inferences and comprehension processes* (pp. 289–310). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Graesser, A. C., Millis, K. K. & Zwaan, R. A. (1997). Discourse Comprehension. *Annual Review of Psychology*, 48, 163–189.

- Graesser, A. C., Singer, M. & Trabasso, T. (1994). Constructing inferences during narrative text comprehension. *Psychological Review*, 101, 371–347.
- Grimm, H. (1998). Sprachentwicklung – allgemeintheoretisch und differentiell betrachtet. In R. Oerter & L. Montada (Hrsg.), *Entwicklungspsychologie: Ein Lehrbuch* (4. Aufl., S. 705–757). Weinheim: Beltz.
- Groeben, N. & Hurrelmann, B. (Hrsg.). (2004). *Lesesozialisation in der Mediengesellschaft. Ein Forschungsüberblick*. Weinheim: Juventa.
- Günther, K. B. (1986). Ein Stufenmodell der Entwicklung kindlicher Lese- und Schreibstrategien. In H. Brügelmann (Hrsg.), *ABC und Schriftsprache: Rätsel für Kinder, Lehrer und Forscher* (S. 32–54). Konstanz: Faude.
- Günther, K. B. (1989). Ontogenese, Entwicklungsprozess und Störungen beim Schriftspracherwerb unter besonderer Berücksichtigung der Schwierigkeiten von lern- und sprachbehinderten Kindern. In K. B. Günther (Hrsg.), *Ontogenese, Entwicklungsprozess und Störungen beim Schriftspracherwerb* (S. 12–35). Heidelberg: Schindele.
- Hasselhorn, M. (1992). Metakognition und Lernen. In G. Nold (Hrsg.), *Lernbedingungen und Lernstrategien* (S. 35–63). Tübingen: G. Narr.
- Hosp, M. & Fuchs, L. (2005). Using CBM as an indicator of decoding, word reading, and comprehension: Do the relations change with grade? *School Psychology Review*, 34, 9–26.
- Jenkins, J. R. & Jewell, M. (1993). Examining the validity two measures for formative teaching: Reading aloud and maze. *Exceptional Children*, 59, 421–432.
- Joshi, R. M. & Aaron, P. G. (2000). The component model of reading: Simple view of reading made a little more complex. *Reading Psychology*, 21, 85–97.
- Kintsch, W. (1998). *Comprehension: A Paradigm for Cognition*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Klicpera, C. & Gasteiger-Klicpera, B. (1995). *Psychologie der Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten: Entwicklung, Ursachen, Förderung*. Weinheim: Beltz.
- Klicpera, C., Schabmann, A. & Gasteiger-Klicpera, B. (2003). *Legasthenie*. München: Reinhardt.
- Klicpera, C. & Schabmann, A. (1993). Do German-speaking children have a chance to overcome reading and spelling difficulties? *European Journal of Psychology of Education*, 3, 307–323.
- Kürschner, C., Seufert, T., Hauck, G., Schnotz, W. & Eid, M. (2006). Konstruktion visuell-räumlicher Repräsentationen beim Hör- und Leseverstehen. *Zeitschrift für Psychologie*, 214 (3), 117–132.
- Martohardjono, G., Otheguy, R., Gabriele, A., DeGoeas-Malone, M., Rivero, S., Szupica-Pyrzanowski, M., Troseth, E. & Zchutzman, Z. (2005). The role of syntax in reading comprehension: A study of bilingual readers. *Proceedings of the 4th International Symposium on Bilingualism*, 1522–1544.
- 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.
- McElvany, N. & Becker, M. (2007). Die reziproke Beziehung der Entwicklung von Wortschatz und Lesekompetenz – Ergebnisse einer Längsschnittstudie. *Tagungsbeitrag auf der 11. Fachgruppentagung Pädagogische Psychologie*, Humboldt-Universität zu Berlin, Berlin.
- McKeachie, W. J. (1987). Cognitive skills and their transfer: Discussion. *International Journal of Educational Research*, 11, 707–712.
- McKoon, G. & Ratcliff, R. (1992). Inference during reading. *Psychological Review*, 99, 440–466.
- McNamara, D. S. (2007). *Reading Comprehension Strategies. Theories, Interventions, and Technologies*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Miyake, N. & Norman, D. A. (1979). To ask a question, one must know enough to know what is not known. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 18, 357–364.