

Lehren und Lernen



Wolfgang Lenhard

Leseverständnis und Lesekompetenz

Grundlagen – Diagnostik – Förderung

2., aktualisierte Auflage

Kohlhammer

Kohlhammer

Der Autor

Prof. Dr. Wolfgang Lenhard arbeitet am Institut für Psychologie der Universität Würzburg. Sein Werdegang führte über ein Studium der Sonderpädagogik und den dort sehr prominenten Fragestellungen »Diagnose von Lernvoraussetzungen«, »Ursachen von Lernstörungen« und »Auswahl geeigneter Fördermaßnahmen« zur Pädagogischen Psychologie. Seit seinem Abschluss des Diplom-Studiengangs Psychologie 2003 engagiert er sich auf den Themengebieten der Entwicklung psychometrischer Verfahren zur Diagnose schriftsprachlicher und mathematischer Fähigkeiten, der Früherkennung und Prävention von Lernstörungen, der Erfassung zentral-exekutiver Fähigkeiten bei Aufmerksamkeitsproblemen, der computerbasierten Förderung und Sprachförderung im Vorschulalter und der sprachlichen Entwicklung bilingualer Kinder und Studierender. Einen Arbeitsschwerpunkt bildet das Konzept Leseverständnis, zu dem er als Mitautor eine Reihe an Testverfahren, Buchkapiteln und Zeitschriftenaufsätzen publizierte. 2012 habilitierte er sich im Forschungsfeld intelligenter tutorieller Systeme. Für sein Engagement in der Lehre wurde er 2012 mit dem Preis für gute Lehre des Bayerischen Wissenschaftsministeriums ausgezeichnet.

Wolfgang Lenhard

Leseverständnis und Lesekompetenz

Grundlagen – Diagnostik – Förderung

2., aktualisierte Auflage

Verlag W. Kohlhammer

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

Die Wiedergabe von Warenbezeichnungen, Handelsnamen und sonstigen Kennzeichen in diesem Buch berechtigt nicht zu der Annahme, dass diese von jedermann frei benutzt werden dürfen. Vielmehr kann es sich auch dann um eingetragene Warenzeichen oder sonstige geschützte Kennzeichen handeln, wenn sie nicht eigens als solche gekennzeichnet sind.

Es konnten nicht alle Rechtsinhaber von Abbildungen ermittelt werden. Sollte dem Verlag gegenüber der Nachweis der Rechtsinhaberschaft geführt werden, wird das branchenübliche Honorar nachträglich gezahlt.

Dieses Werk enthält Hinweise/Links zu externen Websites Dritter, auf deren Inhalt der Verlag keinen Einfluss hat und die der Haftung der jeweiligen Seitenanbieter oder -betreiber unterliegen. Zum Zeitpunkt der Verlinkung wurden die externen Websites auf mögliche Rechtsverstöße überprüft und dabei keine Rechtsverletzung festgestellt. Ohne konkrete Hinweise auf eine solche Rechtsverletzung ist eine permanente inhaltliche Kontrolle der verlinkten Seiten nicht zumutbar. Sollten jedoch Rechtsverletzungen bekannt werden, werden die betroffenen externen Links soweit möglich unverzüglich entfernt.

2., aktualisierte Auflage 2019

Alle Rechte vorbehalten

© W. Kohlhammer GmbH, Stuttgart

Gesamtherstellung: W. Kohlhammer GmbH, Stuttgart

Print:

ISBN 978-3-17-035017-5

E-Book-Formate:

pdf: ISBN 978-3-17-035020-5

epub: ISBN 978-3-17-035021-2

mobi: ISBN 978-3-17-035022-9

Eine strenge und unumstößliche Regel, was man lesen sollte und was nicht, ist albern. Man sollte alles lesen. Mehr als die Hälfte unserer heutigen Bildung verdanken wir dem, was wir nicht lesen sollten.

Oscar Wilde

Geleitwort

Die großen internationalen Vergleichsstudien zu Schul- und Schülerleistungen vom Beginn des Jahrhunderts haben spürbare Innovationen im gesamten Bildungssystem bis hinein in die konkreten unterrichtlichen Praktiken mit sich gebracht. Auch die Forschungslandschaft rund um das Lehren und das Lernen wurde durch diese Impulse nachhaltig beeinflusst und wirkt ihrerseits weiter auf die Entwicklung von Schule und Unterricht ein.

Eine der Lehren aus diesen Studien war die Anerkennung der Notwendigkeit von Interdisziplinarität: Lehren und Lernen, wissenschaftlich betrieben, kann nur durch das Zusammenspiel pädagogischer, psychologischer, fachwissenschaftlicher und fachdidaktischer Theorien und Befunde befriedigend erklärt und gesteuert werden. In der pädagogischen Praxis kann keine Lerntheorie ohne Bezug auf eine konkrete Inhaltsdomäne und keine Lehrmethode ohne Curriculumsbezug und ohne Beachtung der individuellen Lernvoraussetzungen erfolgreich sein. Die je eigenen Perspektiven und Erkenntnisse der Psychologie, der Pädagogik und der beiden schulisch zentralen Fachdidaktiken Mathematik und Deutsch, vertreten in den Disziplinen der Herausgebenden, sollen in den einzelnen Bänden dieser Reihe jeweils zu einem kohärenten Gesamtbild zusammengeführt werden. Neben der Interdisziplinarität liegt besonderer Wert auf einer – weit verstandenen – Empirie: Erfahrungswissenschaftlich gewonnene Erkenntnisse zum Lehren und Lernen stehen jeweils im Mittelpunkt der Darstellung. Schließlich fokussieren alle Bände der Reihe den Anwendungsbezug: Die entfalteten Themen, Diskurse und Fachgebiete sind jeweils unmittelbar bedeutend für Schule und Unterricht. Insgesamt präsentieren die Bände die wichtigsten unterrichtlich relevanten Forschungsthemen und -ergebnisse aus den unterschiedlichen Disziplinen.

Die vorliegende Reihe umfasst thematisch den Vorschul-, Grundschul- und weiterführenden Schulbereich bis etwa zur 10. Klassenstufe. Konzipiert ist sie für (zukünftige) Lehrende, auch für PädagogInnen und PsychologInnen in weiteren Anwendungsfeldern im Bildungssystem. Mit dem »Lehren und Lernen« werden die oben angesprochenen politisch-praktischen Veränderungen im pädagogischen und fachlichen Feld und in der Aus- und Weiterbildung von Lehrerinnen und Lehrern aufgegriffen, indem die Ergebnisse der empirischen Forschung in den zentralen Bereichen des Lehrens und Lernens aus interdisziplinärer Perspektive für professionelle Anwenderinnen und Anwender verständlich und kompakt dargestellt werden.

Andreas Gold, Cornelia Rosebrock, Renate Valtin & Rose Vogel

Inhalt

Geleitwort	7
1 Eine spektakuläre Erfindung	11
2 Leseverständnis und Lesekompetenz – Was ist das?	14
2.1 Teilprozesse beim Leseverstehen	14
2.2 Einflussfaktoren und deren Entwicklung	33
2.3 Begriffe und Definitionen	46
2.4 Die aktuelle Situation – Zentrale Befunde internationaler Schulleistungsstudien	50
2.5 Schwache Leserinnen und Leser	53
2.6 Zusammenfassung	64
Literaturempfehlungen	65
Fragen und Aufgaben zur Selbstüberprüfung	65
3 Diagnostik	67
3.1 Zentrale Aspekte bei der Anwendung testdiagnostischer Verfahren	69
3.2 Kompetenzstufen	79
3.3 Kriteriale Bezugsnormen	84
3.4 Zentrale Informationsquellen	87
3.5 Standardisierte Diagnoseverfahren im Überblick	98
3.6 Zusammenfassung: Wie könnte eine sinnvolle diagnostische Strategie aussehen?	110
Fragen und Aufgaben zur Selbstüberprüfung	115
4 Förderung von Leseverständnis und -kompetenz	116
4.1 Vorschule	117
4.2 Beginn des Schriftspracherwerbs	122
4.3 Grundschule	126
4.4 Sekundarstufe	137
4.5 Außerschulische Therapie von Lese-Rechtschreib- schwierigkeiten	150
4.6 Fazit und Gedankenanstoß: Was ist guter Leseunterricht? ...	151
Literaturempfehlungen	153
Fragen und Aufgaben zur Selbstüberprüfung	154

Literatur	156
Stichwortverzeichnis	169
Glossar zu Anwendung psychometrischer Testverfahren	171

1 Eine spektakuläre Erfindung

Die Schriftsprache ist wohl eine der bedeutendsten Errungenschaften der Menschheit. Sie hat unsere Kulturgeschichte in einzigartiger Weise geprägt. Diese Erfindung war so spektakulär, dass sie unabhängig voneinander vermutlich nur zwei Mal gelang (vgl. Diamond, 2000, S. 262f.). Die von den Sumerern entwickelte Keilschrift inspirierte zahlreiche Völker, eigene Schriftsysteme zu entwickeln. Mit großer Wahrscheinlichkeit lassen sich alle Schriften – vom chinesischen Schriftsystem über die ägyptischen Hieroglyphen bis hin zum phönizischen Alphabet – letztlich auf diesen Ursprung zurückführen. Unabhängig davon gelang es vermutlich nur den Inka, völlig eigenständig und unbeeinflusst ein Schriftsystem zu entwickeln.

Der Eintritt der Schrift in eine Gesellschaft markiert eine Zeitenwende, nämlich den Übergang von der Vorgeschichte ohne schriftliche Zeugnisse zur *Geschichtsschreibung*. Die frühen Formen der Schriftsprache ermöglichten erstmalig vor ungefähr 5000 Jahren mesopotamischen Kulturen, ihre Gedankenwelt, Meinungen, kulturellen Gebräuche, Mythen und Fakten schriftlich zu fixieren. Die notwendigen Fähigkeiten vorausgesetzt, eröffnet uns die Schriftsprache heute die Chance, diese Bedeutungsinhalte aus den Tiefen der Zeit zu rekonstruieren und in die Gedankenwelt eines lange verschwundenen Volkes einzutauchen. Auf diese Weise werden wir Zeuge der Heldentaten Gilgameschs und seiner Suche nach Unsterblichkeit und wir begleiten Odysseus auf seinen – lange nur mündlich tradierten – Irrfahrten. Wir erfahren, dass das Klagegedicht der Erwachsenen über das oppositionelle Verhalten und die mangelnde Lern- und Leistungsbereitschaft der Schüler von Mesopotamien über das alte Ägypten bis hin zu den griechischen Philosophen reicht und somit vermutlich eine Grundkonstante des Bildungssystems darstellt (siehe z. B. Keller, 2008, S. 9f.).

Heute ist die Fähigkeit zum Umgang mit schriftsprachlichem Material wichtiger denn je. Schrift kommt praktisch in allen Lebensbezügen vor und gewinnt durch die fortlaufende Verlagerung von Lebensbereichen in digitale Welten nicht weniger, sondern immer mehr an Bedeutung. Die Fähigkeit, Texte zu entschlüsseln und deren Inhalt zu rekonstruieren, hat dabei unter den Kulturtechniken eine exponierte Stellung: Wir lesen erheblich häufiger, als wir schreiben oder rechnen. Im schulischen Bereich ist Leseverständnis eine wichtige Grundfähigkeit in fast allen Unterrichtsfächern und sollte deshalb auch das Ziel aller Fächer und nicht nur des Deutschunterrichts sein: Eine Sachaufgabe in der Mathematik ist nur dann lösbar, wenn der Text nicht nur entschlüsselt, sondern auch ein Situationsmodell daraus aufgebaut (► Kap. 2.1) und die Hauptaussage identifiziert werden kann. Die Entschlüsselung eines Diagramms über die Be-

völkerungsentwicklung eines Landes im Fach Sozialkunde erfordert die simultane und ineinandergreifende Interpretation von Text und Bild – eine Leistung, die ebenfalls einem (erweiterten) Textverständnisbegriff zugeordnet werden kann. Darüber hinaus behindern mangelnde Leseverständnisleistungen nicht nur das Lösen schulischer Aufgabenstellungen, sie erschweren zudem den selbstständigen Wissenserwerb und tragen somit zu zukünftigen Schulleistungsproblemen bei (Valtin, Hornberg, Buddenberg, Voss, Kowoll & Potthoff, 2010, S. 43).

Lesekompetenz ist aber nicht nur eine zentrale Voraussetzung für die schulische und akademische Laufbahn: Fast kein Beruf ist ohne grundlegende Lesefähigkeiten möglich. Klicpera und Gasteiger-Klicpera schätzten 1995 (S. 4f.) den Anteil der Arbeitsplätze, die den Umgang mit schriftlichem Material voraussetzen, auf etwa 90 % und die v. a. im Rahmen des Berufs auf das Lesen verwandte Zeit auf durchschnittlich 2,5 Stunden pro Tag. Seitdem dürfte sich dieser Anteil weiter erhöht haben, sodass eine mangelnde Lesefähigkeit einen enormen Chancennachteil darstellt. Aber auch außerhalb von Schule und Beruf erschließen sich zahlreiche Lebensbereiche nur mittels der Fähigkeit zum verstehenden Lesen. Für eine Teilhabe am gesellschaftlichen, kulturellen und politischen Leben ist Leseverständnis essenziell (vgl. Artelt et al., 2007, S. 4). Dabei beginnt kulturelle Teilhabe nicht etwa erst beim Lesen von Goethes Originalwerken. Vielmehr fängt sie bereits bei so profanen Dingen wie dem Nachschlagen der Anfangszeit der eigenen Lieblingssendung in der Programmzeitschrift oder dem Recherchieren eines Schminkkurses für heranwachsende Mädchen in einem Online-Videoportal an.

Lesekompetenz kann aus unterschiedlichsten Perspektiven betrachtet werden. Es spielen nicht allein die Fähigkeiten des Individuums und dessen Bereitschaft zum aktiven Lesen eine Rolle. Auch die Fähigkeiten des Verfassers oder der Verfasserin sind wichtig: Ist er oder sie z. B. in der Lage, Aussagen kohärent und klar darzustellen, oder werden lange, verschachtelte Sätze verwendet? Wird die Struktur eines Textes deutlich? Darüber hinaus kommt es darauf an, zu welchem Zweck gelesen wird, da sich hieraus unterschiedliche Verstehensanforderungen ergeben: Geht es darum, auf Anweisung der Lehrkraft einen schwierigen, literarischen Text zu erarbeiten, oder versucht ein Jugendlicher, eine Karte zu interpretieren, da er sich auf der Suche nach einem bestimmten Veranstaltungsort befindet?

An dieser Stelle wird deutlich, dass verschiedene Aspekte des Leserwerbs sich gegenseitig beeinflussen: Im ersten Beispiel wird unter Umständen eine niedrige Motivation resultieren, im zweiten Fall eine hohe. Hohe Motivation wirkt sich aber ihrerseits wieder positiv auf die Textverständnisleistung aus. Zudem ist nicht jeder Text für jeden Leser gleichermaßen gut geeignet. Vielmehr kommt es auch auf die Passung des Textes mit dem bereichsspezifischen Vorwissen, dem Wortschatz, der Dekodierfähigkeit usw. an. Darüber hinaus bedingt die Leseanforderung die Aktivitäten des Lesers, wie beispielsweise den zielgerichteten und an das Textmaterial angepassten Einsatz von Lesestrategien. Abschließend sei betont, dass sich Lesen häufig auch in einem sozialen Kontext abspielt, z. B. wenn Jugendliche über Online-Communities mit ihren Peers kom-

munizieren, oder wenn sich gesellschaftliche Gruppierungen über die Inhalte von Printmedien austauschen.

Zusammenfassend lässt sich sagen: So schillernd und faszinierend die Welt des geschriebenen Wortes ist, so komplex sind die Bedingungen, Einflüsse und Voraussetzungen für verstehendes Lesen auf individueller Ebene. Dieses Buch hat das Ziel, diese Faktoren zu erarbeiten (► Kap. 2) und zu erörtern, wie man sie diagnostizieren kann (und wie man besser nicht vorgehen sollte; ► Kap. 3). Daran schließen sich allgemeine Ansätze zur Gestaltung einer anregenden Leseumwelt und Interventionen auf individueller Ebene oder im Klassenkontext (► Kap. 4) an. Abgerundet wird das Buch durch ein Stichwortverzeichnis und ein Glossar mit Schlüsselbegriffen aus der Anwendung von pädagogisch-psychologischen Testverfahren.

Ein Lehrwerk zum Thema Leseverstehen wäre wohl ein ziemlicher Kunstfehler, wenn es selbst schwer verständlich geschrieben wäre. Da Leseverstehen – wie oben erwähnt – nicht allein eine leserseitige Dimension hat, sondern gleichermaßen von der Fähigkeit des Autors abhängt, bemühe ich mich, die dargestellten Theorien auch durch Abbildungen besser verständlich zu machen. Jedes der folgenden Kapitel verfügt über eine feste Struktur, an der Sie sich beim Lesen orientieren können:

- Zunächst finden Sie stets einen kurzen Inhaltsüberblick.
- An diesen schließt sich der konkrete Inhalt an.
- Abgerundet werden die Kapitel mit einer Zusammenfassung und
- Literaturempfehlungen.
- Zum Schluss gibt es Fragen zur eigenen Wissensüberprüfung.

Sie sollten dieses Buch nicht allein als theoretische Abhandlung, sondern auch als Arbeitsbuch verstehen. Ich lege Ihnen ans Herz, die Fragen zur Wissensüberprüfung für eine eigenständige Erarbeitung der Inhalte zu nutzen.

Abschließend möchte ich gerne denjenigen Personen danken, die mich beim Verfassen dieses Buches unterstützt haben, zuallererst meiner Frau Dr. Alexandra Lenhard für ihre fachliche Expertise, die bereichernden Diskussionen und für ihre unschätzbare Hilfe bei der Erstellung und Verbesserung der Abbildungen. Mein Dank gilt der konstruktiven Kritik durch das Herausbergremium und der versierten Tätigkeit der Mitarbeiterinnen des Lektorats des Kohlhammer-Verlags.

2 Leseverständnis und Lesekompetenz – Was ist das?

Der Prozess des Lesens und der Rekonstruktion von Bedeutungen aus Texten ist sehr komplex und erfordert zahlreiche Teilfähigkeiten. Dieses Kapitel skizziert, wie sich Lesen und Leseverständnis quantitativ entwickeln und welche verschiedenen Voraussetzungen und Teilfähigkeiten relevant sind, um zu einem geübten Leser zu werden. Hierdurch werden Ansatzpunkte für Diagnostik und Förderung auf individueller Ebene deutlich. Nach einem Blick in die großen Schulleistungsstudien und dem Versuch einer Abgrenzung der vielfältig verwendeten Begriffe fokussiert das Kapitel auf Gruppen von Kindern und Jugendlichen, die ein erhöhtes Risiko für schwache Leseverständnisleistungen haben.

2.1 Teilprozesse beim Leseverstehen

Beim Lesen greifen zahlreiche Teilprozesse ineinander, bis schließlich ausgehend von der Wortoberfläche eines Textes ein geistiges Abbild des Inhalts entstanden ist. Das vorliegende Teilkapitel beschreibt diese Prozesse näher. Weitere individuelle Voraussetzungen werden im darauf folgenden Teilkapitel (► Kap. 2.2) behandelt.

Es existieren viele Modelle, die zu beschreiben versuchen, wie der Leseprozess abläuft. Dabei fokussieren die einzelnen Modelle jeweils meist auf bestimmte Aspekte (vgl. Lenhard & Artelt, 2009). Die Theorie der verbalen Effizienz (Perfetti, 1989) geht beispielsweise davon aus, dass das Leseverstehen vor allem von Prozessen auf Ebene der Worterkennung abhängt. Je sicherer und schneller ein Mensch Wörter erkennt, desto besser ist gemäß dieser Theorie das Leseverständnis. Eine Gegenposition nimmt der *Simple-View-of-Reading* (Gough & Tunmer, 1986) ein, nach dem das Leseverstehen vor allem vom Hörverstehen, bzw. den allgemeinen Fähigkeiten zur Sprachrezeption abhängt. Die Leseflüssigkeit stellt in diesem Modell lediglich einen limitierenden Faktor dar. Interaktionistische Ansätze wiederum betonen, dass basale und hierarchiehohe Prozesse stark ineinandergreifen und sich gegenseitig beeinflussen (vgl. Christmann & Groeben, 1999; Richter & Christmann, 2002).

Unabhängig von der konkreten Modellvorstellung besteht jedoch Konsens über die wesentlichen Prozesse, die beim Lesen ablaufen (► Abb. 2.1). Auf niedriger Hierarchieebene lassen sich all jene Aspekte subsumieren, die damit zu

tun haben, die Wörter oder die Syntax zu entschlüsseln (Rekonstruktion der Tiefenstruktur eines Satzes), Sätze und Satzteile über sogenannte Kohäsionsmittel miteinander in Bezug zu setzen und Wortbeziehungen zu entnehmen. Auf *hoher Hierarchieebene* werden diese Bedeutungen unter Verwendung des eigenen *bereichsspezifischen Vorwissens* in eine übergeordnete Makrostruktur oder eine Rahmenhandlung eingefügt (Aufbau eines Situationsmodells oder mentalen Modells), ein Prozess, der als *globale Kohärenzbildung* bezeichnet wird. Dabei spielen die Fähigkeiten, den eigenen Verständnisprozess zu überwachen (*Selbstregulation*) und über den Text hinausgehende Schlussfolgerungen zu ziehen (*Inferenzbildung*) eine große Rolle. Aufbauend auf diesen Prozessen entsteht eine mentale Repräsentation, das sogenannte *Situationsmodell*, das eine stark verdichtete, durch eigenes Vorwissen und Schlussfolgerungen angereicherte und in eigenen Worten reproduzierbare Zusammenfassung des Textinhaltes darstellt.

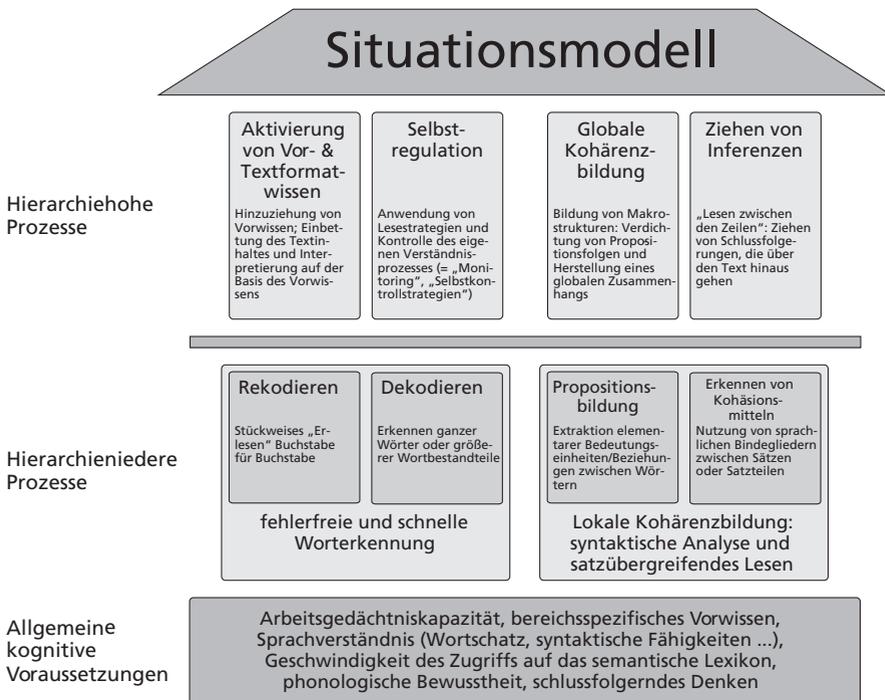


Abb. 2.1: Teilprozesse im Leseverständnis. Im Sinne der Übersichtlichkeit wurden die Prozesse in hierarchiehohe und hierarchieniedere Prozesse unterteilt. Vermutlich besteht während des Lesens aber keine strenge Abfolge. Stattdessen ist anzunehmen, dass viele Prozesse parallel ablaufen. Auch variieren das Zusammenspiel der verschiedenen Komponenten und deren Wechselwirkung mit der Leseanforderung und der Komplexität des Textmaterials (vgl. Christmann & Groeben, 1999).

2.1.1 Hierarchieniedere Prozesse

An unterster Stelle besteht Schrift zunächst schlicht aus Buchstaben oder – wie im Fall des »sch« – aus mehrgliedrigen Schriftzeichen bzw. Graphemen. Der Leseanfänger begegnet einer Reihe von Schwierigkeiten: Er oder sie muss a) unabhängig vom verwendeten Schriftsatz, der Farbe und der Größe die Schriftzeichen (bzw. zumindest die meisten davon) identifizieren, b) wissen, welche Laute den Schriftzeichen meist zugeordnet werden sowie die Ausnahmen von diesen Regeln beherrschen, c) den einzelnen Graphemen eines Wortes Laute zuordnen, d) diese gleichzeitig und in richtiger Reihenfolge in der phonologischen Schleife des Arbeitsgedächtnisses ablegen, e) die Silbengrenzen innerhalb des Wortes erkennen, f) im Gedächtnis nach einem Wort suchen, das möglichst gut auf die Lautfolge im Arbeitsgedächtnis passt und g) die bereits gelesenen Wörter des Satzes nicht vergessen.

Wenn man sich all diese Anforderungen bewusst macht (und es sind vermutlich längst nicht alle), dann erscheint bereits die unterste Ebene des Leseprozesses eine schier unüberwindliche Hürde darzustellen. Schließlich unterscheiden sich Laute im Wortkontext darüber hinaus deutlich von Einzellauten, die Zuordnungsregeln zwischen Schriftzeichen (Graphemen) und bedeutungsunterscheidenden Lauten (Phonemen) sind alles andere als eindeutig, und all diese Anforderungen müssen auch noch gleichzeitig beachtet werden, um am Ende das geschriebene Wort entschlüsselt zu haben. Es ist nicht verwunderlich, dass Kinder auf zusätzliche Hilfen wie beispielsweise das leise Mitsprechen zurückgreifen – ein Effekt, den man auch bei Erwachsenen in der Regel beobachten kann, wenn diese einen gespiegelten Text entschlüsseln sollen.

Die einzige Möglichkeit, diese hohen kognitiven Anforderungen parallel und flüssig zu bewältigen, besteht in der Automatisierung der einzelnen Prozesse. Tatsächlich fängt diese bei deutschsprachigen Kindern in der Regel innerhalb des ersten Schuljahrs an. Sofern sie gelingt und Wörter (oder zumindest Wortteile) nicht mehr mühsam entschlüsselt werden müssen, sondern die Wortbilder den Lautfolgen und Bedeutungsinhalten unmittelbar zugeordnet werden können, wird der Leseprozess sehr stark erleichtert. Der geübte Leser kann schließlich flexibel auf beide Strategien zurückgreifen: a) die direkte Zuordnung von Lautfolgen zu geschriebenen Wörtern oder b) die indirekte Erkennung mittels der Zuordnung von Schriftzeichen zu Lauten (*Zwei-Wege-Theorie*; Coltheart & Rastle, 1994; ► Abb. 2.2).

Die Zwei-Wege-Theorie ist vermutlich die bekannteste Theorie in der Forschung zur visuellen Worterkennung. Sie hat in den letzten Jahren zusätzliche Unterstützung mittels bildgebender Verfahren erhalten (vgl. Dehaene, 2010, S. 116f.). Beide Wege manifestieren sich in voneinander unabhängigen neuronalen Netzwerken unseres Gehirns und werden beim geübten Leser parallel aktiviert. Da die Erkennung ganzer Wörter bei ausreichender Automatisierung wesentlich schneller erfolgt als die Rekodierung der Einzellaute, kommt in der Regel die direkte Route zum Zug. Darüber hinaus wird bei der Aktivierung derjenigen Hirnstrukturen des linken Schläfenlappens, die mit der Lautfolge eines Wortes assoziiert sind, unmittelbar die Bedeutung des Wortes zugänglich,

wohingegen im Falle der indirekten Route erst in einem weiteren Schritt nach der Bedeutung der Lautfolge gesucht werden muss. Beobachtet man Leseanfänger in ihren Mühen bei der Entschlüsselung der Schrift, so fallen die immer wieder auftretenden »Aha-Erlebnisse« ins Auge, wenn ein Kind eine Buchstabenfolge erfolgreich entschlüsselt hat.

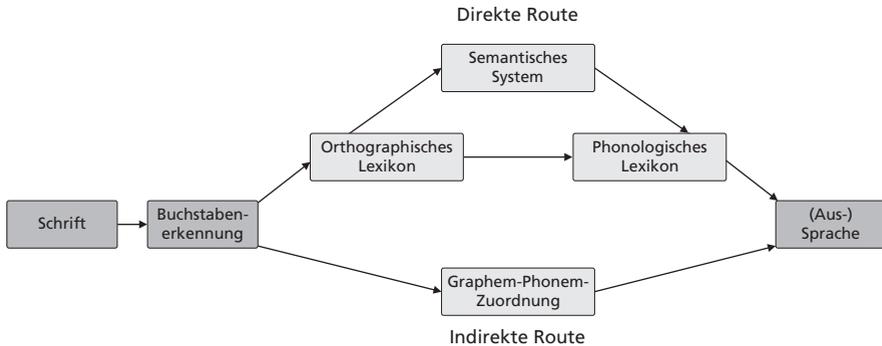


Abb. 2.2: Dem geübten Leser stehen mindestens zwei verschiedene Routen beim Lesen von Wörtern zur Verfügung: 1. Bei der direkten Route wird die Aussprache schriftlich fixierter Wörter direkt aus dem Gedächtnis abgerufen. Dabei ist auch der Sinn des Wortes schnell verfügbar. 2. Bei der indirekten Route muss der Leser die Schriftzeichen in Laute übertragen und sich aus der Lautfolge die Aussprache erschließen. Die Erfassung der Wortbedeutung gelingt diesem Modell entsprechend bei der indirekten Route nicht oder nur über Umwege (Grafik entspricht dem *Dual Route Cascaded Model* nach Coltheart, Rastle, Perry, Langdon & Ziegler, 2001).

Ohne Zweifel stellt die visuelle Worterkennung eine Grundlage für das verstehende Lesen dar. Doch bereits auf dieser basalen Ebene lässt sich zeigen, dass das Lesen keine strenge Abfolge verschiedener hierarchischer Prozesse sein kann, sondern dass sich verschiedene Teilkomponenten wechselseitig beeinflussen. Bietet man einer Versuchsperson beispielsweise verschiedene willkürlich erstellte Zeichenketten (Pseudowörter) dar und weist einem Teil dieser Zeichenketten zufällig eine Bedeutung zu, dann kann diese Versuchsperson diese Zeichenketten schneller lesen als sinnlose Zeichenketten. Gleichermäßen können Schriftzeichen schneller gelesen werden, wenn sie in ein sinnvolles Wort eingebettet sind im Vergleich zu einer isolierten Darbietung oder einer Einbettung in sinnlose Zeichenketten. Dieser Effekt wird *Wortüberlegenheitseffekt* genannt und wurde erstmals von Cattell (1886; siehe auch Balota, 1990 und Beispiel 2.1) beschrieben.

Beispiel 2.1: Aus der Forschung – Der Wortüberlegenheitseffekt

An einem Bildschirm werden Zeichenketten dargeboten. Zunächst erscheint für kurze Zeit ein Hinweisreiz in der Mitte des Bildschirms, der nach einigen