

Petra Küspert / Wolfgang Schneider

Hören, lauschen, lernen



Sprachspiele
für Kinder
im Vorschulalter

Würzburger Trainingsprogramm
zur Vorbereitung auf den
Erwerb der Schriftsprache

Vandenhoeck & Ruprecht

Petra Küspert / Wolfgang Schneider

Hören, lauschen, lernen

Sprachspiele für Kinder
im Vorschulalter

Würzburger Trainingsprogramm
zur Vorbereitung auf den
Erwerb der Schriftsprache

Mit einer Abbildung

6. Auflage

Vandenhoeck & Ruprecht

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.

ISBN 978-3-647-49088-5

© 2008, Vandenhoeck & Ruprecht GmbH & Co. KG, Göttingen.

Internet: www.v-r.de

Alle Rechte vorbehalten. Das Werk und seine Teile
sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung in anderen
als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf
der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlages.

Satz: SchwabScantechnik, Göttingen

Inhalt

Vorwort	5
A Theoretische Einführung und Überprüfung der Wirksamkeit	7
Lese-Rechtschreibschwäche und Legasthenie	7
Legasthenietherapie – Möglichkeiten und Erfolge	8
Lesen und Schreiben – was geschieht dabei?	9
Wie funktioniert Lesen- und Schreibenlernen?	11
Die frühzeitige Vorhersage des Erfolgs beim Lesen- und Schreibenlernen	12
Phonologische Bewusstheit und Schriftspracherwerb	13
Das Phon (Laut)	14
Das Trainingsprogramm zur phonologischen Bewusstheit	15
Die wissenschaftliche Überprüfung der Wirksamkeit des Trainingsprogramms zur phonologischen Bewusstheit	16
Zur Anwendung dieses Trainingsprogramms	18
Literatur	20
B Anweisung für die Durchführung	21
C Trainingsplan	24
Übersicht zu den Inhalten des Trainingsprogramms	24
Abfolge der Übungseinheiten	24
D Die Spiele	30
1. Lauschspiele	31
2. Reime	34
3. Sätze und Wörter	40
4. Silben	44
5. Anlaute	47
6. Phone (Laute)	51
E Fragen und Antworten zur Anwendung dieses Trainingsprogramms	62
F Das Arbeitsmaterial	65

Vorwort

Das »Würzburger Trainingsprogramm« hat sich seit seiner Erstveröffentlichung im Jahre 1999 großer und stetig steigender Nachfrage erfreut. So ist es bis dato bereits in vierter Auflage erschienen, und wir freuen uns, nun mit dieser Neuauflage eine sorgfältig überarbeitete Fassung bereitstellen zu können.

Die Überarbeitung bezieht sich im Wesentlichen auf zwei Bereiche:

- Zum einen sollten Instruktionen und Übungsbeispiele noch weiter ausgebaut werden, um Erzieherinnen möglichst viele Hilfen für die praktische Durchführung des Programms an die Hand zu geben. Hier geht es insbesondere um den Rückbezug auf die *gesprochene* Sprache etwa beim Silbieren oder Lautieren im Gegensatz zur *Schriftsprache*. Diese Orientierung an der gesprochenen Sprache stellt für schriftspracherfahrene Erwachsene, die mit Vorschulkindern arbeiten, eine besondere Anforderung dar, da es nahe liegt, sich primär an Buchstaben oder am Wortbild zu orientieren, welches aber den Vorschulkindern natürlich nicht zu Verfügung steht. Selbstverständlich haben die Erzieherinnen auch mit den vorangegangenen Versionen des Trainingsprogrammes hier Hervorragendes geleistet und etliche »phonotaktische Hürden«, die wir Wissenschaftler problematisiert hatten, spielend genommen – durch gutes Sprachgefühl und einen stetigen Rückbezug auf das, was Vorschul Kinder in einem Wort überhaupt hören können. Mit der Überarbeitung wollen wir nun noch mehr Sicherheit geben, nichts »falsch« zu machen.
- Daneben galt unser Bemühen bei der Überarbeitung der Optimierung des Wortmaterials. Hier wurden Wortbeispiele, die etwa beim Silbieren oder Lautieren Unsicherheiten ausgelöst hatten (etwa durch Doppelkonsonanten [»Sonne«], Auslautverhärtung [»Hund«] usw.) ersetzt. Bei den letzten beiden Einheiten des Programms wurde großer Wert auf die Verwendung lauttreuen Wortmaterials gelegt.

Die grundsätzliche Struktur des Trainingsprogramms wurde beibehalten. Sie folgt einem logi-

schen Aufbau und hat sich in der praktischen Durchführung bewährt. Bewusst haben wir uns – nach intensiver interdisziplinärer Diskussion – auch für die Beibehaltung der Einheit »Sätze und Wörter« entschieden, denn die Erfahrung mit diesen Übungen zeigt, dass Vorschulkinder sehr wohl in der Lage sind, ein *implizites* Verständnis dieser Einheiten aufzubauen, also Sätze und Wörter zu erkennen und zu bilden. Ebenso ist auf der Basis internationaler wissenschaftlicher Befunde sichergestellt, dass Vorschulkinder mit dem Erkennen der Lautstruktur der gesprochenen Sprache, welches im Würzburger Trainingsprogramm in den Einheiten 5 (Anlaute) und 6 (Phone) thematisiert wird, keineswegs überfordert sind. Gerade die neuere entwicklungspsychologische und pädagogische Forschung macht deutlich, dass wir die Kompetenzen, den Wissensdurst und die enorme Lernfreude von Vorschulkindern nicht unterschätzen sollten.

Bei der Überarbeitung konnten wir auf eine Vielzahl von Anregungen und Tipps aus der Praxis zurückgreifen: Erzieherinnen, Kinderpflegerinnen, Lehrerinnen, Logopädinnen und natürlich Kinder, die das Trainingsprogramm kennen gelernt hatten, teilten uns ihre Erfahrungen mit, und wir möchten ihnen dafür ganz herzlich danken. Weiterhin haben wir viele wichtige Anregungen einer beispielhaften interdisziplinären Zusammenarbeit mit Kolleginnen und Kollegen aus dem Sprech- und sprachwissenschaftlichen Bereich und verwandter Gebiete, etwa der Sprachheilpädagogik, zu verdanken. Unser besonderer Dank gilt Herrn Michael Kalmár und Frau Prof. Dr. Ingrid Schmid-Barkow für interdisziplinäre Diskussionsbeiträge. Last, not least ergeht unser herzlichster Dank an Herrn Prof. Dr. Norbert Gutenberg und Herrn Dr. Thomas Pietzsch vom Fachgebiet für Sprechwissenschaft und Sprecherziehung der Universität des Saarlandes für die gründliche Durchsicht des Manuskripts und die Bereitstellung zahlreicher Optimierungsvorschläge.

Danken möchten wir auch den Kolleginnen und Kollegen aus den Bereichen der Psychologie, Pädagogik und Sonder- und Sprachheilpädagogik, die sich für den Einsatz des Trainingsprogramms stark machen, den Erzieherinnen, die sich in vielfacher

Weise um die sprachliche Förderung der ihnen anvertrauten Kindergartenkinder verdient machen, und sich überdies noch engagieren, um die Trainingsdurchführung im Kindergartenalltag zu organisieren. Die Forschungsergebnisse und eine Fülle von Rückmeldungen aus der Praxis belegen, dass durch diese vorschulische Förderung der phonologischen Bewusstheit der Schriftspracherwerb in der Schule wesentlich erleichtert werden kann; die Rückmeldungen der teilnehmenden Kinder belegen, dass diese spielerische Förderung im Kindergarten auch noch großen Spaß bereitet.

Dr. Petra Küspert
Prof. Dr. Wolfgang Schneider

A Theoretische Einführung und Überprüfung der Wirksamkeit

Lese-Rechtschreibschwäche und Legasthenie

Das Phänomen des gestörten Schriftspracherwerbs fand bereits Ende des letzten Jahrhunderts Beachtung. Mediziner diagnostizierten in Einzelfällen das Versagen von Kindern beim Lesen- und Schreibenlernen und prägten dafür unter anderem den Begriff »Wortblindheit« (Morgan 1896). Die Schweizer Kinderpsychiaterin Maria Linder grenzte schließlich 1951 die »Legasthenie« von allgemeiner Lernschwäche ab und definierte Legasthenie als eine spezielle Schwäche im Erlernen des Lesens und Rechtschreibens, die aus dem Rahmen der übrigen Leistungen eines Kindes mit normaler Intelligenz fällt. An dieser diagnostischen Einordnung hat sich bis heute im Wesentlichen nichts geändert. Auffällig ist auch die weiterhin uneinheitliche Begriffsbestimmung. Es wird von »Legasthenie«, »Lese-Rechtschreibschwäche«, »umschriebener Lese-Rechtschreibschwäche« sowie von »Teilleistungsschwäche« gesprochen. Der Begriff der Legasthenie wurde während der 1970er Jahre massiv kritisiert, weil er meist nur auf Probleme beim Erwerb des Lesens bezogen wurde und es aufgrund fehlender theoretischer Ansätze unklar war, wie der Erwerb von Lesen und Schreiben miteinander verknüpft ist und wie entsprechende Probleme beim Lesen und Schreiben zusammenhängen können. Wohl als Folge dieser Kritik wurde in der Forschung fortan der Begriff der umschriebenen Lese-Rechtschreibschwäche verwendet.

Häufig ist auch von einer so genannten Teilleistungsschwäche die Rede, die zum einen die Diskrepanz zwischen der Intelligenz und den Lese-Rechtschreibleistungen und zum anderen auch die zwischen Leistungen im schriftsprachlichen Bereich und den übrigen Schulleistungen meint. Von »allgemein lese-rechtschreibschwachen« Kindern wird hingegen auch dann gesprochen, wenn diese neben Schwierigkeiten beim Lesen- und Schreibenlernen auch Probleme in anderen Schulfächern und ein insgesamt niedriges Intelligenzniveau haben. In der medizinischen und pädagogischen Praxis wird auch heute noch der Begriff »Legasthenie« verwendet, um Kinder mit mindestens durchschnittlicher Intelligenz und den entsprechend unerwarteten Schwä-

chen beim Lesen- und Schreibenlernen von solchen Kindern abzugrenzen, bei denen niedrigere Intelligenz das Auftreten von Lese-Rechtschreibproblemen nahe legt.

Zur Diagnose einer Legasthenie oder umschriebenen Lese-Rechtschreibschwäche werden standardisierte Lese- und Rechtschreibtests sowie Intelligenztests eingesetzt. Die Kriterien für die Diagnose sind aber weiterhin recht schwammig. Üblicherweise wird von einer umschriebenen Lese-Rechtschreibschwäche dann gesprochen, wenn der Intelligenzquotient eines Kindes mindestens 85 beträgt und seine Leistung in einem standardisierten Rechtschreibtest höchstens von 10 % aller Kinder des betreffenden Altersjahrgangs unterboten wird (Prozentrang <10). Außerdem muss natürlich sichergestellt sein, dass keine Seh- oder Hörschwäche oder neurologischen Ursachen als Gründe vorliegen. Dies ist durch eine medizinische Untersuchung zu klären. Selbstverständlich muss auch eine unzureichende Beschulung ausgeschlossen sein. Von einer umschriebenen Lese-Rechtschreibschwäche sind mindestens 4 bis 8 % der Kinder einer Altersstufe betroffen, Jungen etwa doppelt so häufig wie Mädchen.

In vielen Fällen können bereits im ersten Schuljahr entsprechende Schwierigkeiten beim Lesen- und Schreibenlernen erkannt werden. Hinweise von Lehrkräften sollten unbedingt ernst genommen werden; Lese-Rechtschreibschwäche »verwächst« sich nicht, und je früher eine Förderung beginnt, umso erfolgversprechender ist sie (vgl. Küspert 2003; Warnke et al. 2002).

Legasthenietherapie – Möglichkeiten und Erfolge

Mitte der 1960er bis Mitte der 1970er Jahre erlebte die Legasthenieforschung ihre Blüte – und mit ihr auch die Erprobung von Förderkonzepten zur Unterstützung betroffener Kinder. In diesem Kapitel verwenden wir bewusst den Begriff »Legasthenie« als vorherrschenden Terminus dieses Zeitraums. Das übliche Vorgehen bestand in dieser Phase darin, Kinder mit Legasthenie auf spezielle Defizite und funktionale Ausfälle hin zu untersuchen, um dann diese Funktionen zu trainieren.

Gerheid Scheerer-Neumann liefert in ihrem 1979 erschienen Buch »Interventionen bei Lese-Rechtschreibschwäche« einen breiten Überblick über die zu der Zeit relevanten Förderprogramme und deren Wirksamkeit. In der Tat beschreibt sie geradezu ein Sammelsurium unterschiedlichster Förderkonzeptionen, angefangen bei Pharmakotherapie, psychomotorischem Training (abgeleitet aus der Behindertenpädagogik) und einem Lese-Rechtschreibtraining mit einer speziell präparierten Schreibmaschine, die sich aber allesamt als ineffektiv erwiesen und bei den behandelten Kindern nicht einmal kurzfristige Leistungsverbesserungen bewirkten. Ein neurologisches Training mit dem Ziel, durch Übungen zur motorischen Koordination die Ausbildung des Sprachzentrums im Gehirn zu forcieren, war ebenfalls erfolglos. Isolierte Spieltherapie brachte auch nicht die gewünschte Wirkung auf das Lesen und Rechtschreiben. Beim Training kognitiver Funktionen, wie der visuellen Wahrnehmung oder der nicht-sprachlichen akustischen Wahrnehmung, wurden keine wissenschaftlichen Erfolgskontrollen durchgeführt. Auch ein Aufmerksamkeitstraining bewirkte keinen Transfer auf die spezielle Anforderungssituation des Lesens und Rechtschreibens. Ein Training der Lautanalyse, Lautartikulation und Lautdiskrimination, das in der DDR entwickelt und eingesetzt wurde, war nach heutigem Forschungsstand recht erfolgreich, verfolgte aber einen unspezifischen Ansatz und wurde empirisch auch nicht überprüft. Am ehesten erfolgversprechend war ein verhaltenstherapeutischer Ansatz, bei dem die Kinder für korrektes Schreiben belohnt wurden. Die Kinder verbesserten sich allesamt in ihren Rechtschreibleistungen; allerdings liegen keine Befunde darüber vor, ob die Kinder nach Beendigung der Fördermaßnahme unter

Alltagsbedingungen (ohne kontinuierliches Lob für ein korrektes Wort) ihre verbesserte Leistung beibehalten konnten. Besonders hervorzuheben ist hier das Trainingsprogramm von Kossow (1972), das auch heute noch im Buchhandel erhältlich ist und als ein auch theoretisch sehr gut konzipiertes Programm gilt. Obwohl dieses Programm auch einen festen Bestandteil der heutigen Förderpraxis darstellt, muss darauf hingewiesen werden, dass eine zufriedenstellende empirische Überprüfung der Wirksamkeit bis heute noch aussteht. Scheerer-Neumann musste zusammenfassend feststellen, dass zum damaligen Zeitpunkt unter einer Fülle von Trainingsprogrammen kaum eines war, das einer befriedigenden empirischen Überprüfung unterzogen worden war oder einer solchen Überprüfung standhielt. Hinzu kommt, dass natürlich für die Alltagstauglichkeit eines Programms dessen längerfristige Wirkungen von höchster Bedeutung sind. Denn es nützt nichts, wenn die Kinder nach Beendigung des Programms innerhalb weniger Monate wieder in ihr altes Leistungsmuster zurückfallen, wenn der Trainingseffekt also nur von kurzer Dauer ist.

Was hat sich seit Mitte der 1980er Jahre getan? Gibt es inzwischen Förderprogramme, die den strengen Ansprüchen der Forschung genügen? Gerd Mannhaupt veröffentlichte 1994 eine Arbeit, in der er neuere Förderkonzeptionen unter die Lupe nahm. Er überprüfte dabei insbesondere, inwieweit in diesen Förderprogrammen neue Forschungsergebnisse Berücksichtigung finden, dabei konnte er insgesamt elf Untersuchungen auflisten, in denen die Effekte von Förderprogrammen für lese-rechtschreibschwache Grundschüler gründlich überprüft wurden. Drei der Förderprogramme waren speziell für Erst- und Zweitklässler entwickelt worden und konzentrierten sich auf die phonologische Analyse der gesprochenen Sprache: Die Kinder übten, gehörte Wörter in kleine Einheiten wie Silben und Einzellaute zu zerlegen. Diesen Förderprogrammen konnten durchweg positive Befunde bescheinigt werden, die Förderung phonologischer Fertigkeiten war auch einem visuellen Funktionstraining überlegen. Die Effekte dieser Förderung der Lautanalyse ließen sich überdies auch noch nach sechs Monaten nachweisen (Mannhaupt 1992). In dem Förderprogramm von Mannhaupt

wurden mit den Schülern darüber hinaus Strategien für besseres und effektiveres Lernen eingeübt. Auch diese Trainingskomponente erwies sich als effektiv.

Rechtschreibtrainings für Kinder in den höheren Grundschulklassen konzentrierten sich vornehmlich auf die Vermittlung von Rechtschreibregeln und brachten geringere und uneinheitliche Effekte, wobei hier die zusätzliche Vermittlung von Lernstrategien noch den besten Erfolg versprach.

Insgesamt ließ sich also bei diesen jüngeren Förderprogrammen ein Fortschritt gegenüber den früheren Förderkonzeptionen feststellen, da diese neueren Programme schriftsprachspezifisch sind, sich also in ihren Trainingsinhalten auf für den Lese- und Schreibprozess bedeutsame Teilfertigkeiten beziehen. Dennoch ist zu bemängeln, dass Untersuchungen zur Effektkontrolle von Fördermaßnahmen bei Lese-Rechtschreibschwäche sehr rar sind. Insbesondere in der alltäglichen Praxis der Legasthenietherapie wird auch heute noch vielfach mit Inhalten und Übungen gearbeitet, deren Wirksamkeit nicht mit wissenschaftlichen Untersuchungen überprüft wurde, oder die nach dem heutigen Forschungsstand einer solchen Überprüfung nicht standhalten würden. Effektive Förderprogramme müssen auf jeden Fall schriftsprachrelevante Teilfertigkeiten zum Inhalt haben. Positiv hervorzuheben sind hier zwei in jüngerer Zeit veröffentlichte Förderprogramme für lese-rechtschreibschwache Schulkinder: »Lautgetreue Lese-Rechtschreibförderung« (Reuter-Liehr 2001) und das »Marburger Rechtschreibtraining« (Schulte-Körne u. Mathwig 2004). Diese sorgfältig konzipierten und wissenschaftlich evaluierten Programme bieten einen guten Leitfaden zur Förderung von Schülern mit Problemen beim Lesen- und Schreibenlernen. Gleichwohl soll unser

Bestreben dahin gehen, Risikofaktoren schon im Vorfeld abzubauen, um möglichst vielen Kindern Probleme beim Schriftspracherwerb von vornherein zu ersparen.

So ist zusammenfassend zu betonen, wie mühsam und aufwendig es für alle Beteiligten ist, ein Kind, bei dem sich in der Grundschule bereits Probleme beim Lesen und Schreiben entwickelt haben, durch eine Fördermaßnahme zu unterstützen, wobei der Erfolg bei weitem nicht garantiert ist. Häufig sind Schriftsprachprobleme, gerade wenn sie schon seit Jahren bestehen, von Angst, psychosomatischen Störungen bis hin zu massiven körperlichen Erkrankungen begleitet, so dass sich für das einzelne Kind auch bei intensiver therapeutischer Unterstützung nur schwerlich ein Ausweg aus diesem Teufelskreis finden lässt. Dementsprechend ist es besonders wichtig, solchen Lernstörungen nach Möglichkeit vorzubeugen.

Die Forschung zum Schriftspracherwerb ging demnach seit Beginn der 1980er Jahre einen konsequenten Weg: die Prozesse des Lesens und Rechtschreibens wurden genauestens untersucht und dokumentiert, und es wurde deutlich, welche hochkomplexen geistigen Leistungen zu vollbringen sind, um korrekt zu lesen und zu schreiben. Daran anschließend stellte sich natürlich die Frage, in welcher Abfolge sich die Fähigkeiten und Teilfertigkeiten entwickeln, die notwendig sind, um all diese Prozesse erfolgreich ablaufen zu lassen. Um der Beantwortung dieser Frage näher zu kommen, geht es im Folgenden zunächst um Prozessmodelle des Lesens und Rechtschreibens und anschließend um Entwicklungsmodelle, die den Weg des Kindes zum kompetenten Leser und Rechtschreiber beschreiben.

Lesen und Schreiben – was geschieht dabei?

Auf den ersten Blick mag es plausibel erscheinen, dass es sich beim Lesen und Schreiben um inverse – also in umgekehrter Prozedur ablaufende – Prozesse handelt, wobei beim Lesen Buchstaben in Laute, beim Rechtschreiben Laute in die entsprechenden Buchstaben übersetzt werden müssen. Tatsächlich wurde diese Ansicht unter Forschern eine Zeitlang

vertreten; jedoch wurden in den letzten Jahrzehnten Modelle entwickelt, die die Prozesse, die beim Lesen und Rechtschreiben ablaufen, genau darstellen und verdeutlichen, dass von einer derart engen Verschränkung keinesfalls auszugehen ist. Linguistische Analysen belegen überdies, dass die Anzahl von Buchstaben-Alternativen für einen vorgegebenen

Laut beträchtlich größer ist als umgekehrt die Anzahl der Laut-Alternativen für einen vorgegebenen Buchstaben. Beim Lesen genügen außerdem oft einfache *Wiedererkennungsprozesse*, bei denen über einige markante Buchstabenanordnungen das Erkennen des gesamten Wortes möglich ist; beim Rechtschreiben ist die *genaue Reproduktion* aller Buchstaben gefordert. So lässt es sich auch erklären, dass gute Leser nicht unbedingt auch gut in Rechtschreibung sein müssen und umgekehrt. Im Folgenden werden nun zwei Modelle vorgestellt, die die beim Lesen und Rechtschreiben ablaufenden Prozesse thematisieren.

Nach dem »dual-route«-Lesemodell von Coltheart (1978) gibt es prinzipiell zwei Wege, die vom gedruckten zum laut gelesenen Wort führen können: zum einen den *direkten Weg*, der dadurch möglich wird, dass jeder Mensch in einem so genannten orthographischen Lexikon seines Gedächtnisses verschiedene Informationen (orthographische, semantische und phonologische) gespeichert hat und blitzschnell abrufen kann. Wird nun ein geschriebenes Wort erblickt, also seine orthographische Struktur wahrgenommen, wird sogleich die zugehörige phonologische Information aktiviert, die die Aussprache dieses Wortes ermöglicht. Die zusätzliche semantische Information bezieht sich auf die Bedeutung des gelesenen Wortes. Natürlich ist diese komplexe Information bei den unterschiedlichen Menschen nur für solche Wörter abgespeichert, die ihnen geläufig sind und deren Schreibung ihnen im Laufe ihres Lebens öfter begegnet ist. Daraus wird auch klar, dass mit zunehmendem Alter für immer mehr Wörter dieser direkte Weg möglich ist, und dass Leseanfänger nur für die wenigen Wörter, die sie seit ihrer Einschulung bislang geübt haben, diese Informationen gespeichert und direkt abrufbereit haben. Insofern müssen Leseanfänger in den meisten Fällen den zweiten, den *indirekten Weg* beschreiten. Dieser ist dadurch gekennzeichnet, dass Buchstabe für Buchstabe in die entsprechenden Laute übersetzt und dann diese Einzellaute zu einem kompletten Wort zusammengezogen werden. Diesen Weg nutzen auch geübte Leser wenn sie beispielsweise Wörter einer fremden Sprache entziffern. Selbstverständlich ist das Erlesen eines Wortes auf dem indirekten Weg wesentlich zeitintensiver, wodurch es sich erklären lässt, dass Kinder mit zunehmender Übung immer schneller lesen können.

Das wohl bekannteste Modell zur Beschreibung der beim Rechtschreiben ablaufenden Prozesse stammt von Simon und Simon (1973). Abbildung 1 zeigt eine schematische Darstellung dieses Modells; es folgt eine Beschreibung der einzelnen Komponenten.

Beim Schreiben nach Diktat wird ein gesprochenes Wort zunächst aufgenommen und im Gedächtnis nach dessen Bedeutung gesucht. Ist das Wort unbekannt, besteht auch die Möglichkeit, dieses lautlich festzuhalten, ohne dass eine Bedeutung zugeordnet werden kann. Dann wird im so genannten Rechtschreibgenerator zu diesem Wort die komplett abgespeicherte Schreibung gefunden – falls sie dort abgespeichert ist. Ist die Schreibung dieses Wortes nicht direkt oder vollständig abrufbar, wird es zunächst in Silben zerlegt. Jede einzelne Silbe wird dann noch weiter nach einzelnen Lauten (Phonen) analysiert. Jedem Laut wird sogleich ein Buchstabe zugeordnet, und die Abfolge der Buchstaben wird im Gedächtnis zwischengespeichert. Anschließend setzt das motorische Schreibprogramm an, und das Wort wird niedergeschrieben (Rechtschreibversuch). In der graphischen Darstellung des Modells kommt als nächstes der »Erkenner« zum Einsatz. Darunter versteht man einen Testprozess, bei dem das soeben geschriebene Wort gelesen und auf korrekte Schreibung hin überprüft wird. Dieser Testprozess greift auf gespeicherte Informationen zu visuellen Erkennungsmerkmalen bekannter Wörter zurück. Bringt die Überprüfung ein positives Ergebnis, ist der Schreibprozess abgeschlossen und eventuell erfolgt der Übergang zur Schreibung des nächsten Wortes.

Diese Modelle machen deutlich, dass Lesen und Schreiben komplexe Anforderungen stellen und Fähigkeiten verlangen, die sich erst im Laufe der Auseinandersetzung mit der Schriftsprache entwickeln. In welchen Stufen sich nun die allmähliche Entwicklung zum kompetenten Leser und Rechtschreiber vollzieht, ist Thema des nächsten Kapitels.