

# Inhaltsverzeichnis

- I. Einleitung** Zurück zur Navigationsseite
- II. Prolog**
- III. Lese-Rechtschreibstörung – Stand der Forschung**
- IV. Das sprachsystematische Konzept und seine integrierten Methoden zur Strategievermittlung**
- V. Die qualitative Fehleranalyse: Grundlage für Diagnose und Therapie**
- VI. Lauttreuer Bildertest der Phonemstufe 1 (LBT 1) und Phonemstufe 2 (LBT 2)**
- VII. Praxis der Einzel- und Gruppenförderung**
- VIII. Evaluationsstudien zum Konzept**

# I.

## *Einleitung*

Die „Lautgetreue Rechtschreibförderung“ erschien 1991, nachdem das Göttinger Forschungsprojekt erfolgreich verlaufen war. Im Jahr 2000 wurden die veröffentlichten Materialien überarbeitet und mit einem Buch zur Einführung in das konzeptionelle Vorgehen ergänzt. Der Titel wurde erweitert und lautete ab jetzt „Lautgetreue Lese-Rechtschreibförderung“, da das Konzept – wie auch von Anfang an vorgesehen – Lesen eng mit Rechtschreiben verknüpft. Mittlerweile ist der Behandlungsansatz „Lautgetreue Lese-Rechtschreibförderung“ in der gesamten Bundesrepublik in vielen Weiterbildungsgängen, legasthenietherapeutischen Praxen und auch schulischem Förderunterricht und sogar in deutschsprachigen Schulen im Ausland etabliert.

Gerade in den letzten Jahren hat die Grundlagenforschung den Kenntnisstand über Ursachen und Erscheinungsformen von Lese-Rechtschreibstörungen deutlich erhöht. Auch wenn ursächliche Zusammenhänge einer Lese-Rechtschreibstörung noch nicht abschließend geklärt sind, geben bisher vorliegende Untersuchungen zur Genetik sowie Neurobiologie dem Praktiker aus meiner Sicht deutliche Hinweise, wo er anzusetzen hat. Es gilt, die verminderte bzw. gestörte Sprach- und Schriftsprachwahrnehmung gezielt durch Kompensation auszugleichen. Erste neurobiologisch begründete Nachweise, dass dies gelingen kann, liegen vor. Ferner bietet die entwicklungspsychologische Sichtweise aus dem Bereich der Pädagogischen Psychologie dem Praktiker eine wesentliche Hilfe für die Planung und Durchführung einer gezielten Legastheniebehandlung. Sie zeigt uns den „roten Faden“, nach dem der Schriftsprachaufbau auch beim legasthenen Kind als Prozess aufgebaut werden sollte. Hier stoßen zwei wichtige Disziplinen in der Legasthenieforschung aufeinander, die leider bisher viel zu wenig zusammen arbeiten, während m. E. gerade hier eine für das betroffene legasthene Kind erfolgversprechende Verbindung herzustellen ist. Schon seit langem existierende lerntheoretische Erkenntnisse über Strategiebildung und -anwendung in der Aneignung von Schriftsprache runden das Bild ab; denn schließlich muss auch das legasthene Kind lernen, seinen Lese- und Schreibvorgang selbständig zu steuern.

Diese theoretischen Erkenntnisse bestätigen den Behandlungsansatz der „Lautgetreuen Lese-Rechtschreibförderung“ immer eindeutiger. So wird in einem großen Teil der wissenschaftlichen Literatur inzwischen weder die Bedeutung der schriftsprachorientierten noch die Bedeutung einer lautorientierten/phonemischen Herangehensweise an Schriftsprache in Frage gestellt. Es wird nicht mehr von einer Verarmung der Sprache durch anfängliche Reduktion auf Lauttreue gesprochen, auch werden die hohen Anteile von Lauttreue der deutschen Sprache kaum noch grundsätzlich angezweifelt. Es wird vielmehr diskutiert, wie der Aufbau einer sog. alphabetischen Strategie (in den Grundzügen gleichzusetzen mit dem Aufbau lautgetreuen Lesens und Schreibens) in der Behandlung und auch im Unterricht ablaufen kann. Erste Fibelkonzeptionen liegen vor. Vielfach Anerkennung findet auch die im Behandlungskonzept integrierte Methode des rhythmischen Syllabierens angelehnt an Heide Buschmann beim Aufbau steuernder Mitsprechstrategien für sicheres Lesen und Schreiben lautgetreuen Wortmaterials.

Eigene und fremde Erfahrungen im Umgang mit dem Programm haben die Effizienz des sprachsystematischen Aufbaus und der integrierten Methoden letztlich mit dem Ziel gelun-

gener Strategievermittlung vielfach bestätigt. In der Überprüfung der Diagnose einer Lese-Rechtschreibstörung wie auch bei der professionellen Therapieplanung und Verlaufsdokumentation hat sich die qualitative Rechtschreibfehleranalyse als ein sehr hilfreiches Instrument erwiesen und immer mehr Verbreitung gefunden.

Das vorliegende Programm „Lautgetreue Lese-Rechtschreibförderung“ ist nach wie vor ein Leitfadensystem für einen qualifizierten Förderunterricht im Erwerb elementarer und komplexerer Fertigkeiten des lautgetreuen Lesens und Schreibens. Die intensivste Behandlung seines Lese-Rechtschreibproblems erfährt das Kind allerdings in der Einzeltherapie, auch konnten hier die größten Erfolge nachgewiesen werden. Bei der außerschulischen Behandlung legasthener Kinder stellt die „Lautgetreue Lese-Rechtschreibförderung“ im Gesamtkonzept lediglich einen Baustein dar, dafür aber den wichtigsten.

**Prinzipiell sind die einzelnen Kapitel dieses Bandes so aufgebaut, dass jedes für sich gelesen werden kann, dabei dienen Redundanzen dem besseren Verständnis.**

In der völlig überarbeiteten und stark erweiterten 3. Auflage dieser Veröffentlichung werden jetzt in Kapitel III neuere für den Praktiker interessante Entwicklungen in der Legasthenieforschung kurz zusammengefasst. Das umfassendste Kapitel bleibt nach wie vor die Darstellung des sprachsystematischen Konzepts mit seinen integrierten Methoden zur Strategievermittlung (Kapitel IV). Dabei wurden neben theoretischen Überlegungen zum konzeptionellen Vorgehen vermehrt Handlungsanweisungen für die praktische Umsetzung integriert. Vertiefte Erläuterung findet auch der stringente Aufbau von kognitivem Regelwissen unter morphematischen Gesichtspunkten nach Sicherung der lautgetreuen Schreibung. Deutlich wird u. a., wie der Übergang von der lautorientierten/phonemischen zur orthographisch/morphemischen Strategie gelingen kann und wie das Kind lernt, regelhafte Abweichungen von der Lauttreue sicher zu erkennen.

In Kapitel V findet der Leser neben der Darstellung der Fehleranalyse mit Anpassung an die neue Rechtschreibung weitere Informationen zur diagnostischen Einschätzung mittels fehleranalytischer Auswertung. Die Fehleranalyse hat auch in den letzten Jahren einige kleinere Abwandlungen erfahren, welche hier wieder eingeflossen sind. Für den Anwender gibt es ausführlichere Handlungshinweise zum therapeutischen Umgang mit einzelnen Fehlerarten.

Der Lauttreue Bildertest hat sich neben seiner Funktion als Erfolgskontrolle nach erfolgtem Aufbau der elementaren Phonemstufen 1 und 2 zunehmend als eingangsdagnostisches Messinstrument bewährt und erfährt eine komplexere, fallbezogene Darstellung in Kapitel VI.

In Kapitel VII erfährt der Leser Kriterien zur Auswahl des vorliegenden Materials nach erfolgter fehleranalytischer Einordnung zum Stand der Lese- und Rechtschreibentwicklung des legasthenen Kindes, Hinweise zu Rahmenbedingungen von Einzel- und Kleingruppenbehandlungen sowie Erläuterungen zu konzeptimmanenten verhaltenstherapeutischen Verstärkern zur Unterstützung des strategiegeleiteten Lernens.

Am Schluss (Kapitel VIII) werden verschiedene Evaluationsstudien zum Konzept im schulischen Kontext beschrieben. Dabei wird das ursprüngliche Göttinger Forschungsprojekt (1987-1993) mit seinen Ergebnissen nochmals differenzierter als bisher dargestellt und diskutiert. In diesem Zusammenhang möchte ich mich ganz herzlich bei Frau Dr. Dummer-Smoch für ihre Diskussionsbereitschaft und kompetente Unterstützung bedanken. Ergänzt wird außer-

dem eine Follow-up-Studie des Psychologischen Instituts Göttingen zur Effektivität der Einzelbehandlung.

Im legasthenietherapeutischen Kontext ist im Laufe der Jahre bei unseren Weiterbildungsangeboten neben der Einführung in das Konzept, dem Einsatz der Materialien und Methoden eine unbedingte Praxisorientierung in der Arbeit mit betroffenen Kindern unter Anleitung und Supervision hinzugekommen sowie eine Integration verschiedenster psychotherapeutischer Ansätze (Verhaltenstherapie, systemische Sichtweise in der Fallsupervision etc.) und qualitätssichernder Maßnahmen (Basisdokumentation, Diagnoseüberprüfung, Therapieplanung, Verlaufs-/Erfolgskontrolle, Berichtswesen etc.). Eine Professionalisierung von Behandelnden ist dringend zu forcieren, denn die erforderliche kleinschrittige und langwierige Übungsbehandlung ist „eben mal nicht schnell erlernt“, sondern benötigt auch beim Durchführenden einen jahrelangen Entwicklungs-/Erkenntnisprozess analog zum lernenden Kind. So empfinden wir es als Anerkennung unserer Bemühungen um Qualität, dass unser Weiterbildungsangebot ([www.lrs-therapie.de](http://www.lrs-therapie.de)), welches intensiv das in diesem Buch dargelegte Behandlungskonzept in Theorie und Praxis vermittelt, seit November 2006 vom Bundesverband Legasthenie, e. V. zertifiziert ist, so dass unsere Teilnehmer den Titel „Dyslexietherapeut nach BVL®“ nach erfolgreichem Abschluss führen können.

In den letzten Jahren besteht ein enger Kontakt zu sonderpädagogischen Kreisen, insbesondere ein gedanklicher Austausch mit Herrn Prof. Möckel aus Würzburg, dem ich an dieser Stelle für sein Interesse am Behandlungskonzept danken möchte. Nach meiner Auffassung ist das Problem der Förderung bzw. Therapie legasthener Kinder vorrangig eine Aufgabe der Sonderpädagogen. Sie sind am ehesten aufgrund ihrer Kenntnisse in Diagnostik, Pädagogik, Sprachheilpädagogik und Pädagogischer Psychologie darauf vorbereitet, so dass eine darauf aufbauende Qualifizierung zum Legasthenietherapeuten eine hohe Kompetenz verspricht.

Als Wermutstropfen empfinde ich bis heute die Tatsache, dass speziell in Schulen und auch legasthenietherapeutischen Praxen einzelne Übungsblätter oder Texte der veröffentlichten Stundenplanungen und Materialien aus der sprachsystematischen Abfolge und der Strategieentwicklung herausgenommen werden und so logischerweise ihren Zweck verfehlen müssen. So wurden beispielsweise für den Deutschunterricht vermeintlich leichte Diktate entnommen, ohne zu berücksichtigen, dass die notwendigen Strategien bei den Kindern noch gar nicht entwickelt waren und das Ergebnis schließlich genauso fehlerträchtig war wie bei nicht-lautgetreuen Diktaten. In der 3. Auflage werden daher erneut vermehrt Erläuterungen und Hinweise zum konzeptionell richtigen Umgang gegeben. Dies geschieht in der Hoffnung, dass Anwender des in sich geschlossenen Behandlungskonzepts – um damit Erfolg zu haben – der Hahnemannschen Aufforderung eher nachkommen: „Macht’s nach, aber macht’s genau nach!“

## **II.**

# ***Prolog***

## ***Überlegungen zum aktuellen Stand der Dinge in Schule und Gesellschaft***

Die Lese-Rechtschreibstörung ist bei deutschen Schulkindern nach wie vor kein seltenes Phänomen. Die psychischen Folgen bei Nicht-Beachtung können erheblich sein. Außerdem existiert in den deutschsprachigen Ländern eine große Gruppe erwachsener Analphabeten, ungefähr 7 Millionen sind der Schriftsprache nicht mächtig, dies obwohl Schulpflicht besteht und ein umfassendes Bildungssystem etabliert ist. Die Lebensgeschichten der Betroffenen sind hingegen oft dramatisch. Es besteht also nach wie vor dringender Handlungsbedarf.

Die gängige Schulpraxis zeigt, dass eine Lese-Rechtschreibstörung selbst nach der Grundschulzeit trotz abgeschlossener Lese- und Rechtschreiblehrgänge und häufig auch nach entsprechendem Förderunterricht vielfach fortbesteht. Die früheren Erlasse der Kultusministerien der Länder zur Förderung von Schülern mit besonderen Schwierigkeiten beim Erlernen des Lesens und Schreibens (NIEDERS. KULTUSMINIST. 1979, 1981) bestimmten bereits, dass die Förderung dieser Kinder eine pädagogische Maßnahme vorrangig der Grundschule zu sein habe, die auch von dieser zu organisieren und durchzuführen sei (NIEDERS. KULTUSMINIST. 1988). Inzwischen ist diese Forderung in den meisten Bundesländern durch neue Erlasse verstärkt und erweitert worden. Zusammengefasst erfordert beispielsweise der Erlass in Niedersachsen – seit 1. 11. 2005 in Kraft – *eine hohe Qualifikation der Lehrkräfte in Diagnostik* (prozessorientierte Beobachtung ab der 1.-10. Klasse, Testeinsatz mit qualifizierter Analyse, individuelle Förderplanung) und *spezifischer Förderung* (besondere Kenntnisse im Schriftsprachaufbau, Bereitstellen von entsprechendem Wort- und Textmaterial, Einsatz hilfreicher Methoden, Durchführung und förderdiagnostische Analyse von Erfolgskontrollen). Es wird zudem ein erheblicher Zeitaufwand für Dokumentation der individuellen Voraussetzungen zum Schriftspracherwerb sowie der individuellen Lernentwicklung, Beratung und Zusammenarbeit mit schulischen und außerschulischen Stellen abverlangt. Der Erlass geht offenbar davon aus, dass diese vielfältigen und differenzierten Aufgaben von den Lehrkräften zusätzlich geleistet werden können. Für die effektive Umsetzung des Erlasses fehlen jedoch in den meisten Fällen bereits die notwendigen organisatorischen Voraussetzungen (Bereitstellung von Räumlichkeiten, Unterrichtsstunden, Lehrkräften, angemessene Fördergruppengrößen). Neben dem Mangel an in ihrer Effektivität überprüften schulischen Förderkonzepten wird der notwendigen Qualifizierung der Förderlehrkräfte für diese verantwortungsvolle und differenzierte Aufgabe immer noch zu wenig Bedeutung beigemessen. Diese Qualifikation ist selbst bei Einsatz eines geeigneten Förderkonzeptes nicht in Wochenendkursen zu erlangen. Sie erfordert neben der theoretischen Einführung in Diagnostik und Förderung eine längere Begleitung der Praxis durch Supervision. Die hier aufgeführten Kriterien – gute Rahmenbedingungen, effektives Förderkonzept und hohe

Qualifikation der Lehrkräfte – könnten in der Schule sicherstellen, dass einem großen Teil der betroffenen Kinder gemäß der Erlasslage erfolgreich geholfen werden kann.

Was im bisherigen Schulalltag jedoch übrig bleibt, ist häufig nur eine Binnendifferenzierung im Regelunterricht oder im Ausnahmefall eine Gruppenförderung, beides ist bei Kindern mit einer Lese-Rechtschreibstörung (Legasthenie) oftmals nicht ausreichend, da nicht individuell auf ihre speziellen Probleme abgestimmt. Dies wird besonders problematisch, wenn es sich um eine ausgeprägte Lese-Rechtschreibstörung handelt.

Es bleibt letztendlich der Eindruck bestehen, dass durch die verschiedenen Erlasse der Länder die Probleme im Schriftsprachbereich einer wachsenden Anzahl von Schulkindern weiterhin eher nur formal angegangen werden. Dies ist umso bedauerlicher, als diese Regelungen zur schulischen Förderung schon seit fast 30 Jahren existieren. Verstärkt wird berechtigterweise – insbesondere von den Elternverbänden – Notenschutz und Nachteilsausgleich für die betroffenen Kinder verlangt, deren Möglichkeit die neuen Erlasse meist einbeziehen. Während Nachteilsausgleich (verlängerte Arbeitszeit für schriftliche Lernkontrollen, dem individuellen Lernstand des Kindes angepasste Aufgabenstellungen, Hilfsmittel, stärkere Gewichtung mündlicher Leistungen, insbesondere in den Fremdsprachen) für ein Kind mit einer Teilleistungsstörung im Lesen und Schreiben sehr sinnvoll ist, birgt Notenschutz – ist er nicht nur vorübergehender Art – die Gefahr des Zudeckens des Problems und kann insofern das Ausbleiben einer effektiven Förderung unterstützen. Um dies zu verhindern, setzt beispielsweise der hessische Erlass – seit 1. 8. 2006 in Kraft – bei Gewährung von Notenschutz in Abgangs- oder Abschlusszeugnissen eine unmittelbar vorausgegangene mehrjährige Förderung voraus (§ 9). Zudem darf die Lese- und Rechtschreibnote kein Grund sein, eine Versetzung oder den Besuch einer weiterführenden Schule zu verwehren (§ 8).

Des Weiteren werden immer wieder Stimmen laut, die eine Reduzierung der Bedeutung einer korrekten Rechtschreibung wünschen, zumal z. B. die technischen Möglichkeiten über ein Computer-Korrekturprogramm steigen. Diese Sichtweise drückt sich auch in der Forderung regelmäßiger (alle 10 Jahre) neuer Normierungen von Rechtschreibtests aus, wobei in Kauf genommen wird, dass sich unkommentiert in den Neunormierungen eine dramatisch sinkende Rechtschreibkompetenz abbildet. Dies zeigt m. E. insbesondere die Hilflosigkeit bei der Bewältigung dieses schulischen Lernproblems. Die sinkenden Leistungen werden nicht als Alarmsignale identifiziert, welche erhöhten Handlungsbedarf erzwingen, sondern mit einer neuen Normalverteilung verschleiert. Es bleibt offen, inwieweit die wachsende Leistungsgesellschaft mit ihren erhöhten Anforderungen an Fachkräfte damit zufrieden ist.

Betrachten wir Rechtschreibung nicht nur isoliert, sondern beziehen ein, dass eine korrekte Schreibung beweisen kann, dass der Schreiber die Schriftsprache mit ihren Gesetzmäßigkeiten durchdrungen hat, bekommt die Rechtschreibfähigkeit eine umfassendere Bedeutung für die Lernentwicklung. Zu berücksichtigen ist außerdem, dass bei diesen Überlegungen das ebenfalls ansteigende Problem sinkender Lesekompetenz der Schüler oftmals ausgeklammert ist, was jedoch für die schulische Entwicklung eine erhebliche Beeinträchtigung mit weitreichenden Folgen sein kann.

*Es sollte letztlich Ziel bleiben, dass auch legasthene Kinder ihre Muttersprache nicht nur mündlich, sondern auch schriftsprachlich beherrschen lernen.*

Erfolgt keine schulische Förderung oder reicht die schulische Förderung nicht aus, besteht bei einer drohenden oder bereits bestehenden anhaltenden emotionalen Beeinträchtigung des Kin-

des laut Gesetzgeber ein Anspruch auf Eingliederungshilfe nach § 35 a SGB VIII, welche in Form einer außerschulischen Therapie erfolgen kann. Während die Diagnose einer umschriebenen Lese-Rechtschreibstörung nach ICD 10 (F 81.0) begutachtet durch einen Kinder- und Jugendpsychiater oder einer ähnlich qualifizierten Fachkraft von den Jugendämtern nicht in Frage gestellt werden soll, sind die Jugendämter allein zuständig zur Beurteilung der Frage, ob eine Teilhabe am gesellschaftlichen Leben gefährdet ist und entscheiden insofern, ob und wie lange eine Kostenübernahme dieser außerschulischen Therapie bewilligt wird (VG Aachen, Beschluss vom 28. 7. 2003, Az.: 2 L 144.03; JAmt 2005, S. 217 ff., zitiert nach MARWEGE 2007). Die Vorgehensweise der Jugendämter sieht bundesweit inzwischen so aus, dass nur noch in gravierenden Fällen der seelischen Behinderung eine Kostenübernahme erfolgt, demnach immer mehr eine Ausnahme darstellt. Der ehemals in das Kinder- und Jugendhilfegesetz integrierte präventive Charakter ist inzwischen weitgehend verloren gegangen. Grund dafür sind hauptsächlich die Sparvorgaben der Kommunen als Träger der Jugendhilfe. Dies alles erstaunt umso mehr, da gerade in den letzten Jahren verstärkt in der politischen Öffentlichkeit über notwendige Maßnahmen zur Bildungssteigerung deutscher Schüler diskutiert wird. Wie so oft bestimmen kurzfristige und nicht langfristige Effekte politische Entscheidungen; denn eine qualifizierte außerschulische Therapie zum richtigen Zeitpunkt ist wesentlich preisgünstiger als spätere gesellschaftliche Folgekosten wie beispielsweise abgebrochene Schulausbildung ohne Ausbildungschancen, eine Gefahr erhöhter Arbeitslosigkeit trotz guter Begabungsstruktur, eine jahrelange psychotherapeutische Begleitung aufgrund von Depressionen, dissoziale Fehlentwicklungen, eine erhöhte Suchtgefahr bis hin zur Arbeitsverweigerung (vgl. ESSER et al 2002).

*Entscheidend bleibt allerdings, dass diese außerschulische Therapie im Bereich der Schriftsprache als auch in der Bewältigung sekundär entstandener emotionaler Beeinträchtigungen erfolgreich ist. An dieser Qualitätssicherung gilt es unermüdlich zu arbeiten.*

## Literatur

- DILLING, H; MOMBOUR, W; SCHMIDT, M H (Hrsg.) (1992) Internationale Klassifikation psychischer Störungen, Kap. F 81 Umschriebene Entwicklungsstörungen schulischer Fertigkeiten, S. 253-262, 2. Auflage
- ESSER, G., WYSCHKON, A. & SCHMIDT, M. H. (2002) Was wird aus Achtjährigen mit einer Lese- und Rechtschreibstörung – Ergebnisse im Alter von 25 Jahren. In: Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie, 31 (4), S. 235-242
- HESS. KULTUSMINISTERIN: Erlass v. 18. Mai 2006. Verordnung über die Förderung von Schülerinnen mit besonderen Schwierigkeiten beim Lesen, Rechtschreiben oder Rechnen (VOLRR) Gült. Verz. Nr. 7200
- MARWEGE, G (2007) Sind die Jugendämter unzuständig, weil es die schulrechtlichen Vorschriften zur Legasthenie oder Dyskalkulie gibt? In: Zeitschrift für Legasthenie und Dyskalkulie 1, S. 18-21
- NIEDERS. KULTUSMINISTER: Erlasse v. 26. 6. 1979 (Schulverwaltungsblatt S. 182) mit Ergänzung vom 24. 7. 1980 (Schulverwaltungsblatt S. 263) – ebenso der Erlass vom 7. 5. 1981 „Die Arbeit in der Grundschule“ (Schulverwaltungsblatt S. 112)
- NIEDERS. KULTUSMINISTER: Förderung von Schülern mit besonderen Schwierigkeiten beim Erlernen des Lesens und des Rechtschreibens, 3052 - 81 631 vom 10. 10. 1988 vorgelegt von Herrn Dorow auf einer Arbeitstagung in Kiel 1988

### ***III.***

## ***Lese-Rechtschreibstörung – Stand der Forschung***

<b>1.</b>	<b>Überlegungen zu Ursachen, neurobiologische Determinanten</b> .....	25
	Genetische Disposition .....	25
	Störungen in der Sprachentwicklung .....	25
	Störungen in der zentralen auditiven Sprachwahrnehmung .....	26
	Störungen in der zentralen visuellen Wahrnehmung von schriftsprachlichen Informationen .....	26
	Störungen des Lernens und der Speicherung schriftsprachlichen Materials ...	27
<b>2.</b>	<b>Kompensation von Lese-Rechtschreibstörung als Prozess</b> .....	28
	Prävention durch Training der phonologischen Bewusstheit im Vorschulbereich .....	28
	Vorrang schriftsprachorientierter Interventionen in der Förderung .....	30
<b>3.</b>	<b>Literatur</b> .....	31

## 1.

### Überlegungen zu Ursachen, neurobiologische Determinanten

Die umschriebene Lese-Rechtschreibstörung (Legasthenie) ist in der „*Internationalen Klassifikation psychischer Störungen*“ (DILLING et al. 1991 – ICD 10) den „*umschriebenen Entwicklungsstörungen schulischer Fertigkeiten*“ (F 81.0) zugeordnet. Es werden darunter Störungen klassifiziert, „*bei denen die normalen Muster des Fertigkeitserwerbs von frühen Entwicklungsstadien an beeinträchtigt sind. Die Beeinträchtigung ist nicht einfach Folge eines Mangels an Gelegenheit zu lernen, sie ist auch nicht allein als Folge einer Intelligenzminderung oder irgendeiner erworbenen Hirnschädigung oder -erkrankung aufzufassen.*“ (DILLING/FREYBERGER 2006) Es wird von einer *Beeinträchtigung der kognitiven Informationsverarbeitung* ausgegangen.

#### *Genetische Disposition*

Zu Beginn der neunziger Jahre glaubte man, dass diese Verarbeitungsstörungen von Sprache und Schriftsprache „*größtenteils auf einer biologischen Fehlfunktion beruhen*“ (ICD 10, 1991, S. 253). In den letzten Jahren haben Forschungsergebnisse deutliche Hinweise erbracht, dass es sich bei Legasthenie überwiegend um ein neurobiologisch begründetes Problem handelt. Es wurden Genregionen identifiziert, deren Produkte einen funktionellen Zusammenhang zur Legasthenie auf neuronaler Ebene vermuten lassen, so genannte „Kandidaten-Gene“. Diese finden sich auf den Chromosomen 1, 2, 6, 15 und 18. In diesen Regionen vermutet man Gene, die eine wichtige Funktion bei der Regulation von neuronalen Prozessen spielen und für die Lese-Rechtschreibfähigkeit relevant sind. (SCHULTE-KÖRNE 2002; 2006)

Die Lese-Rechtschreibstörung einer zahlenmäßig bedeutsamen Subgruppe wird Studien zu Folge als genetisch begründet angesehen (WARNKE et al. 1999, SCHULTE-KÖRNE 2002, SCHULTE-KÖRNE et al. 2006). Es wurde eine familiäre Häufung in mehreren unabhängigen Studien beschrieben (SCHULTE-KÖRNE et al. 1998, SCHULTE-KÖRNE 2002, SCHULTE-KÖRNE et al. 2006). Es konnte in Studien gezeigt werden, ist ein Kind betroffen, so sind 52-62 % der Geschwister ebenfalls betroffen (SCHULTE-KÖRNE et al. 1993, 1996). Das Risiko für ein Geschwisterkind, eine Lese-Rechtschreibstörung zu entwickeln, ist ca. 3,5fach erhöht. Dieses Risiko nimmt deutlich zu, wenn stark ausgeprägte Störungen in der Familie vorliegen. (SCHULTE-KÖRNE et al. 2006)

#### *Störungen in der Sprachentwicklung*

Die Forschung der letzten Jahrzehnte hat dazu geführt, dass sich international ein Konsens über den Kern der Störung im Aneignungsprozess von Lesen und Schreiben abzeichnet. So wird bereits 1991 in ICD 10 erklärt: „*Charakteristischweise zeigen die Rechtschreibschwierigkeiten Fehler in der phonetischen Genauigkeit, und es scheint, dass Lese- wie Rechtschreibstörungen sich zum Teil von einer Störung in der phonologischen Analyse herleiten.*“ (ICD 10, S. 258) Die Hypothese einer gestörten sprachlichen Informationsverarbeitung wird auch durch den Befund gestützt, dass 30-80% legasthener Kinder Entwicklungsstörungen des Sprechens oder der Sprache zeigten (vgl. WARNKE/ROTH 2000) oder noch davon beeinträchtigt waren. In einer epidemiologischen Untersuchung von ESSER (1991, 1995) waren 60% der Kinder mit rezeptiver Sprachstörung lese-rechtschreibschwach.

Auf alle Fälle ist inzwischen deutlich geworden, dass Sprachentwicklungsstörungen Risikofaktoren für die Entwicklung einer Lese-Rechtschreibstörung sind. Dabei werden beide

Insofern lässt sich ableiten, dass nicht primär psychotherapeutische Maßnahmen oder vorrangig das Training einzelner Wahrnehmungsfunktionen dazu führen, die Lese-Rechtschreibstörung an sich abzubauen, sondern offensichtlich ausschließlich die Arbeit an der Sprache und Schriftsprache selbst. So folgert auch SUCHODOLETZ (2005, 2006) nach Sichtung alternativer Verfahren und ihren nicht überzeugenden oder fehlenden Nachweisen über Transfer-effekte auf Lese- bzw. Rechtschreibfähigkeiten, dass *„ein Training des Lesens und des Rechtschreibens mit spezifischen heil- und sonderpädagogischen Methoden .. derzeit der beste Weg (ist), um eine Verbesserung der Lese- und Rechtschreibfähigkeit zu erreichen – auch wenn ein solches Vorgehen anstrengend und langwierig ist.“* Für MANNHAUPT (2006) ist die Lese-Rechtschreibförderung, *„die sich klar auf schriftsprach-spezifische Lerninhalte und Lernstrategien ausrichtet, die erfolgversprechendste Vorgehensweise“*.

## 2.

### Kompensation von Lese-Rechtschreibstörung als Prozess

Wenn die Beeinträchtigung kognitiver Informationsverarbeitung im Bereich der phonologischen Analyse großteils auf einer *„biologischen Fehlfunktion“* basiert, welche wiederum z. T. genetisch determiniert ist, so ist nicht anzunehmen, dass eine Lese-Rechtschreibstörung im Laufe der Reifung einfach verschwindet. Sondern es ist eher zu vermuten, dass diese Andersartigkeit bei der Verarbeitung von Sprache in ihrem Grundmuster bestehen bleibt und nur in einem fortwährenden Prozess durch geeignete Lernstrategien kompensiert werden kann, wobei es sein kann, dass dieser Kompensationsprozess letztlich nie abgeschlossen ist. Das Wissen um neurobiologisch belegte Minderaktivierungen des Gehirns im Bereich der Sprachwahrnehmung und -verarbeitung im Vergleich zu Nicht-Betroffenen spielt dabei eine wichtige Rolle. Denn wenn man erkannt hat, an welcher Stelle Unterschiede bestehen, lassen sich ausgleichende Kompensationswege beschreiten. So wird klar, dass eine Hilfe zur Kompensation einer Lese-Rechtschreibstörung am ehesten durch ein spezifisches Training des Lerngegenstandes Sprache und Schriftsprache gewährleistet ist. Damit erhält die symptomorientierte Behandlung einer Legasthenie zur Unterstützung des Kompensationsprozesses ihre Berechtigung.

Erste Nachweise, dass ein phonologisch ausgerichtetes Training mit Legasthenikern in den für Sprachwahrnehmung minderaktivierten Arealen im Gehirn nachweisbare Veränderungen in ihren Aktivierungsmustern zeigt, konnten im englischsprachigen Raum erbracht werden. Es ließ sich in mehreren Studien belegen, dass es zu Aktivitätssteigerungen in verschiedenen Hirnarealen kam. Die Aktivierungsmuster der Kinder mit einer Legasthenie hatten sich denen der Kontrollkinder angenähert. Es gibt Hypothesen, diese Veränderungen auch als Kompensationsleistungen einzuordnen. (LIGGES/BLANZ 2007, 2007a)

#### *Prävention durch Training der phonologischen Bewusstheit im Vorschulbereich*

Den Kompensationsprozess bereits im Vorschulalter zu unterstützen, also eine sinnvolle Prophylaxe zu betreiben, gewinnt demnach an Bedeutung. Die Ergebnisse der Würzburger Studien zur Förderung sprachlicher Bewusstheit bei Kindergartenkindern als frühe Prävention von Lese-Rechtschreibproblemen (SCHNEIDER et al. 1999) zeigen, dass ein halbjähriges, durch qualifizierte, supervidierte Kräfte durchgeführtes Training im Kindergarten – täglich 10-15 Min. – auch noch nach Abschluss der 2. Grundschulklasse deutliche Effekte in der sprachlichen Be-

## IV.

# ***Das sprachsystematische Konzept und seine integrierten Methoden zur Strategievermittlung***

<b>1.</b>	<b>Entwicklung des Konzepts, theoretische Hintergründe .....</b>	<b>35</b>
<b>2.</b>	<b>Konsequente Verknüpfung vier elementarer Bestandteile .....</b>	<b>39</b>
<b>3.</b>	<b>Vier Grundprinzipien des Konzepts .....</b>	<b>41</b>
<b>4.</b>	<b>Sprachsystematischer Aufbau analog zum normalen Schriftspracherwerb .....</b>	<b>43</b>
<b>5.</b>	<b>Aufbau der lautgetreuen Lese-Rechtschreibfähigkeit (lautorientierte/ phonemische Strategie) .....</b>	<b>46</b>
5.1	Konzeptbezogene Definition von Lauttreue .....	47
5.1.1	Einteilung in lautgetreue/mitsprechbare und nicht-lautgetreue/ nicht-mitsprechbare Schreibweisen .....	49
5.2	Sprachsystematischer Aufbau der Phonemstufen 1-6 .....	52
5.2.1	Der Phonemstufenaufbau mit Erklärungen sowie Wort- und Textbeispielen ..	53
	I. Elementartraining – ohne Konsonantenhäufung innerhalb einer Silbe .....	53
	II. Aufbaustraining – mit Konsonantenhäufungen innerhalb einer Silbe .....	55
	III. Erweitertes Aufbaustraining – erfordert eine sichere Silbengliederung .....	59
5.3	Sprachsystematischer Aufbau des Elementartrainings .....	61
5.3.1	Phonemstufe 1 in 10 Lernschritten .....	62
	Teil I: Offene Silben (Lernschritte 1-3) .....	64
	Teil II: Offene und geschlossene Silben (Lernschritte 4-8) .....	68
	Teil III: Offene und geschlossene Silben mit Doppelung zwischen Vokalen (Lernschritte 9-10) .....	72
5.3.2	Phonemstufe 2 – schrittweises Hinzufügen von Laut/Buchstabenverbindungen	76
	Teil I: Schwierige Dauerkonsonanten .....	76
	Teil II: Weiche Stoppkonsonanten .....	80
	Teil III: Harte Stoppkonsonanten .....	83
5.4	Einsatz von Lautgebärden zur Sicherung der Laut/Buchstabenkorrespondenz und zum Erfassen der Synthese .....	86
5.4.1	Bedeutung der Lautgebärden für den Sprech-, Lese- und Schreibvorgang .....	87
5.4.2	Auswahlkriterien der Lautgebärden .....	91
5.4.3	Lautgebärden der Phonemstufe 1 .....	91
5.4.4	Lautgebärden der Phonemstufe 2 .....	97

5.5	Rhythmisches Syllabieren zum Aufbau der Mitsprechstrategie .....	101
5.5.1	Rhythmisch-silbierendes Schwingen und Schreiten .....	104
5.5.2	Synchrones Sprechschreiben .....	107
5.5.3	Silbenbögenlesen .....	110
5.6	Pilotsprache – genau gesteuerte Artikulation im Silbenrhythmus .....	115
5.6.1	Erweiterung der Mitsprechstrategie .....	115
5.6.2	Sprech- und Leseerfahrung als Voraussetzung zum Erkennen pilotsprachlicher „Gefahrenstellen“ .....	117
5.7	Konsequenter Strategieaufbau beim rhythmischen Syllabieren .....	119
5.7.1	Konsequenter Einsatz der Mitsprechstrategie .....	120
5.7.2	Strategietraining am Text statt Schreiben eines Diktates .....	123
5.7.3	Silbenbögen als optische Marker des rhythmischen Syllabierens .....	126
5.7.4	Konsequentes Verbinden von Sprachsystematik, lautanalytisch ausgewähltem Material und rhythmischem Syllabieren .....	127
<b>6.</b>	<b>Regeltraining auf der Basis der lautgetreuen Lese-Rechtschreibfähigkeit (orthographisch/morphemische Strategie)</b> .....	<b>130</b>
6.1	Voraussetzungen für das Regeltraining .....	130
6.2	Aufbau eines Signalempfindens für regelhafte Abweichungen von der Lauttreue .....	131
6.3	Schrittweiser Übergang von der phonemischen zur morphemischen Strategie	133
6.3.1	Start mit den Anfangsmorphemen (Regelteil 1) .....	135
6.3.2	Endmorpheme von Nomen (Regelteil 2) .....	138
6.3.3	Einschub: Vertiefung der Großschreibregeln zum Erkennen abstrakter Nomen (Regelteil 2) .....	139
6.3.4	Endmorpheme von Adjektiven (Regelteil 3) .....	142
6.4	Vier übergeordnete Ableitungsstrategien .....	144
6.4.1	Einführen der Ableitungsstrategien am Beispiel des doppelten Konsonanten (Regelteil 4) .....	145
6.4.2	Training der Ableitungsstrategien mit Auslautverhärtungen, ableitbarem „h“ und s-Lauten (Regelteil 5) .....	146
6.4.3	Training zum Erkennen von Fremdwortendungen mit „i“ und Einsatz der Ableitungsstrategien bei „ie“ und „ä/äu“ im Hauptmorphem (Regelteil 6) ....	148
6.4.4	Zum Umgang mit den sechs Lernabschnitten des Regeltrainings .....	150
<b>7.</b>	<b>Umgang mit Speicherwörtern auf der Basis der Morphemsegmentierung</b>	<b>152</b>
<b>8.</b>	<b>Literatur</b> .....	<b>159</b>

## 1.

### Entwicklung des Konzepts, theoretische Hintergründe

Seit 1970 konnte ich in eigener legasthenietherapeutischer Praxis vielfältige Beobachtungen und Eindrücke bei betroffenen Kindern, Jugendlichen und erwachsenen Analphabeten sammeln. Meine Auseinandersetzung mit Literatur und Vorträgen, der Einsatz einiger Behandlungsansätze und zeitweilige Nutzung unzähliger angebotener Materialien, die ich mehr und mehr veränderte, haben mich trotz aller erreichten Erfolge letztlich unzufrieden gelassen. Schließlich bin ich dem „Prinzip der kleinen Schritte“ folgend zunehmend sprachsystematischer an das Problem Lesen und Schreiben beim hilfeschuchenden Kind herangegangen und konnte dieses Vorgehen im Göttinger Forschungsprojekt 1987-1993 weiter entwickeln und überprüfen. Inzwischen fühle ich mich durch die Ergebnisse weiterer Studien zur kurzfristigen Effektivität des Behandlungskonzepts sowie dem Nachweis des langfristigen Erfolges und der Nachhaltigkeit (s. Kapitel VIII), die erlebten positiven Verläufe in Einzeltherapien aus eigener Praxis sowie einer ständig wachsenden Zahl supervidiert Therapien im Rahmen von Weiterbildungen in meinem Tun bestärkt. Grundlage des Konzepts der „Lautgetreuen Lese-Rechtschreibförderung“ waren also primär Beobachtungen in der therapeutischen Praxis mit zum Teil schwer betroffenen Legasthenikern und auch Analphabeten. Diese Beobachtungen und Erfahrungen führten im weiteren Verlauf zur wissenschaftlichen Reflexion des Fördervorgehens.

So erfuhren wir Bestätigung aus der wissenschaftlichen Literatur, die insbesondere in den neunziger Jahren die Sprache und den systematischen Umgang mit Schriftsprache vermehrt in die Diskussion und somit in den Vordergrund legasthenietherapeutischer Arbeit rückte. (SCHEERER-NEUMANN 1979, LÖFFLER/MEYER-SCHEPERS 1989, MANNHAUPT 1994, TACKE 1999, SCHNEIDER et al. 1999, WARNKE/ROTH 2000, ROTH/WARNKE 2001 etc.) Es kamen Untersuchungen zu mangelnder „phonologischer Bewusstheit“ (MARX 1992) und zur frühen Förderung derselben hinzu, um Folgeschäden in der Schule zu verringern (SCHNEIDER 1999 et al.) Es wurde immer eindringlicher auf spezifische Defizite von legasthenen Kindern in der sprachlichen Informationsverarbeitung hingewiesen, die es zu beheben gilt. Im Zusammenhang mit der Notwendigkeit des Trainings phonologischer Bewusstheit wurden Übungen empfohlen, die das Segmentieren in Einheiten zum Inhalt haben, die kleiner als ein Wort sind: beispielsweise das Isolieren von Lauten, das Einprägen und Beachten der Laut-Buchstaben-Beziehungen, das Zusammenschleifen von Lauten (Synthese) zur Silbe, das Zerlegen von Wörtern in Phoneme (Analyse) und in Silben (TACKE 1999).

Neurobiologische Erkenntnisse aus der Legasthenieforschung belegen inzwischen immer differenzierter die Beeinträchtigungen der betroffenen Kinder beim Umgang mit Sprache und Schriftsprache. Bildgebende Verfahren lassen nachvollziehen, wie und wo sich Minderaktivierungen bei sprachlicher Information im Gehirn abbilden und welche Veränderungen sich interessanterweise im Laufe des Kompensationsprozesses beim erwachsenen Legastheniker oder bei trainierten Kindern zeigen (LIGGES/BLANZ 2007, LIGGES 2007). Bedeutsam für die Praxis ist, dass Minderaktivierungen in entsprechenden Hirnarealen jeweils bei spezifisch schriftsprachlichem Material auftreten, dies bei auditiver und visueller Informationsvorgabe, ebenso beim Lernen und der Speicherung von Schriftsprache (SCHULTE-KÖRNE et al. 2006). Dies sind sehr wichtige Informationen für den Praktiker, bestätigen sie doch, dass schriftsprachunabhängiges Training in der Legastheniebehandlung wenig Sinn macht. Auf alle Fälle sind Behand-

lungsansätze, welche die Arbeit an der Schriftsprache nicht im Vordergrund sehen, den nachweisbaren Erfolg beim Lesen und Schreiben bisher schuldig geblieben (SUCHODOLETZ 2006, S. 264). (vgl. dazu auch Kapitel III)

Die nun in vielen Studien mehrfach durch Minderaktivierungen in den entsprechenden Hirnarealen belegte gestörte bzw. verzögerte sprachliche und schriftsprachliche Informationsaufnahme und -verarbeitung beim legasthenen Kind berechtigt, in der Praxis genau hier anzusetzen. So ist das Training der phonologischen Bewusstheit im Vorschulalter (KÜSPERT/SCHNEIDER 2001) als eine Etappe im Kompensationsprozess einer Lese-Rechtschreibstörung zu verstehen. Dieses intensiv auf gesprochene Sprache und schließlich Schriftsprache bezogene Training gilt es, konsequenterweise in der Legasthenietherapie aufbauend fortzusetzen. Eine verminderte zentrale auditive Wahrnehmungsstörung bei sprachlicher Information berechtigt, ein Training zur erhöhten Aufmerksamkeit und Differenzierung derselben einzusetzen. Entsprechendes Training im englischsprachigen Raum hat die Nachreifungsfähigkeit in den Hirnarealen bereits belegt. Kompensationsleistungen können abgeleitet werden (LIGGES/BLANZ 2007, LIGGES 2007).

Ebenso gilt es, die verminderte und insofern verzögerte Wahrnehmung visuell dargebotener schriftsprachlicher Informationen durch differenzierende Übungen zum Erfassen von Buchstabenmaterial zu fördern. Nun macht es wenig Sinn, dies unabhängig von der Lautwahrnehmung zu trainieren, insofern müssen Übungen zur sicheren Zuordnung von Lauten zu Buchstaben und umgekehrt sowie zur Synthese dieser Laute zur Silbe und schließlich zum Wort angeboten werden. Ferner gilt es, die spezifische Gedächtnisleistung für schriftsprachliches Material zu erhöhen.

*Zusammengefasst geht es darum, Verschaltungen, Verknüpfungen von gesprochener Sprache und Schriftsprache herzustellen, dabei die Gleichzeitigkeit der auditiven und visuellen Wahrnehmung in Verbund notwendiger Lese- bzw. Schreibhandlungen zu trainieren, um sie selbständig steuern zu lernen und schließlich automatisieren zu können.*

Es leuchtet besonders dem Praktiker ein, dass dieses Fördervorgehen am ehesten auf der Ebene konkreter Handlungsabläufe im Verbund mit Sprache/Schriftsprache gelingt, um dann darauf aufbauend auch zur kognitiv ausgerichteten Handlungssteuerung beim Lesen und Schreiben zu kommen. Insofern ist es sinnvoll, sich entsprechend senso-motorisch orientierter Methoden, die „körpereigene Steuerungshilfen“ bieten, zu bedienen (vgl. DUMMER-SMOCH 2007). Konkret bedeutet dies, Lautgebärden zur besseren Differenzierung von Lauten und Buchstaben einzusetzen, somit die sprachliche Synthesebildung beim Lesen sowie die Gedächtnisleistung zu unterstützen, und ebenfalls das rhythmische Syllabieren von Wörtern mit dem Einsatz des ganzen Körpers zum Erfassen des Sprachrhythmus sowie einer genauen und insofern bewussten Artikulation einzubeziehen, die Steuerungshilfe des synchronen Sprechschreibens ebenso zu nutzen wie das silbengliedernde, somit gesteuerte Lesen mit Silbenbögen.

Nun hat sich einer funktionsorientierten Sichtweise in der Legasthenieforschung sowie -therapie eine entwicklungspsychologische entgegengesetzt. SCHEERER-NEUMANN (2002) hält diese pädagogisch-psychologisch ausgerichtete Interpretation des Legasthenieproblems für die entscheidende, da sie am ehesten konkrete Hinweise für die Förderung biete. Danach wird menschliche Entwicklung und insofern Lernen als die Bewältigung von aufeinander aufbauenden Aufgaben begriffen, wobei die Bewältigung der früheren Aufgabe die Voraussetzung für

die Bewältigung der nachfolgenden Aufgabe bildet. In diesem Sinne sagt MANNHAUPT (2005) ist der Schriftspracherwerb eine spezifische Entwicklungsaufgabe. Abweichungen in der Entwicklung sind demnach Folge einer nicht erfolgreich bewältigten vorangegangenen Lernaufgabe. Diese entwicklungsorientierte Sichtweise hat sich in den letzten 15 Jahren in der Erforschung des Schriftspracherwerbs etabliert. Lesen und Schreibenlernen wird als Prozess begriffen, dem eine bestimmte Abfolge zugrunde liegt, dies unabhängig davon, ob das Kind einen normalen Entwicklungsverlauf nimmt oder aufgrund einer Lese-Rechtschreibstörung mehr oder weniger hohe Hürden zu überwinden hat. Besonders bedeutsam ist dabei die Beobachtung, dass diese Entwicklungsstufen vom Kind sogar unabhängig von der ihm angebotenen Unterrichtsmethode beim Lesen und Schreibenlernen eingehalten werden. Förderkonzepte, die diese Abfolge der normalen Entwicklungsstufen einhalten, haben mehr Effekte beim Lesen- und Schreibenlernen nachweisen können, als beispielsweise ausschließlich an Fehlerschwerpunkten orientierte Konzepte (OVERMEYER et al. 1999, zitiert nach BLANZ 2001, S. 28). So erklärte SCHEERER-NEUMANN bereits 1979, dass ein Konzept umso erfolgreicher sei, je systematischer es aufgebaut ist. Die Kriterien des Einhaltens von Entwicklungsstufen analog zu einer entsprechend sprachsystematischen Abfolge erfüllte bereits zu Beginn der siebziger Jahre das in seiner Effektivität evaluierte Konzept von KOSSOW (1972).

Für den Praktiker – der beide Disziplinen berücksichtigt – bedeutet dies, die durch die neurobiologische Forschung erbrachten Erkenntnisse von verminderter bzw. gestörter Sprachwahrnehmung und Sprachverarbeitung als Grundlagenforschung ernst zu nehmen und entsprechende Sprach-Wahrnehmungsübungen in intensiver Form abzuleiten, dabei aber sinnvollerweise eine bestimmte sprachsystematische Reihenfolge einzuhalten. Diese Reihenfolge sollte demnach die normalen Entwicklungsstufen beim Erwerb von Schriftsprache abbilden. So lassen sich ganz konkrete Hinweise für den sprachsystematischen Aufbau des Fördervorgehens ableiten. Nach bestimmten Vorstufen des Schreibens, die jedoch für eine Legasthenietherapie wenig Relevanz haben, da diese meist bereits überwunden wurden, folgt – dem Drei-Phasen-Modell von FRITH (1986) entsprechend – die alphabetische Phase im Aneignungsprozess, welche lautorientiert ausgerichtet ist, um schließlich orthographische Regeln zu integrieren. Dies bedeutet ein im Schwierigkeitsgrad steigendes, den gesamten Schriftsprachaufbau umfassendes Training anzubieten und dabei linguistische Erkenntnisse zu berücksichtigen.

Bis hier ist festzuhalten, dass eine Förderung zum einen schriftsprachorientiert und zum anderen entwicklungsorientiert ausgerichtet sein sollte. Sich intensiv mit Schriftsprache, also Lesen und Schreiben selbst zu beschäftigen und dabei eine aufeinander aufbauende Reihenfolge einzuhalten, ist sicherlich schon sehr hilfreich. Es reicht aber noch nicht aus, denn das legasthene Kind muss in die Lage versetzt werden, seinen Lese- und Schreibvorgang selbständig und korrekt zu steuern. Das betroffene Kind muss hilfreiche Lernstrategien entwickeln, die ihm aufgrund eigener erlebter Erfahrungen mit gesprochener Sprache und Schriftsprache auch eigene Erkenntnisse ermöglichen, die zu einer adäquaten Handlungsplanung führen und vor allen Dingen auch Kontrollmöglichkeiten an die Hand geben. Eine in der direkten Anwendung sich bewährende Strategie zu erlernen, bedeutet gleichzeitig einen effektiven Handlungsplan zu entwickeln. So bietet dem legasthenen Kind beispielsweise der konsequente Einsatz der Mitsprechstrategie beim Schreiben lauttreuer, insofern mitsprechbarer Wörter zum einen eine optimale Steuerung beim Schreibvorgang, aber auch eine sofortige Kontrollmöglichkeit bei der Laut/Buchstabenkorrespondenz sowie der Wortdurchgliederung, da beim wirklich synchronen

Mitsprechen keine Buchstaben verloren gehen können. Das laute Mitsprechen kann nach und nach zum leisen und schließlich inneren Mitsprechen übergehen. Begründungsstrategien erlauben dann, wenn es gilt, regelhafte Abweichungen von der Mitsprechbarkeit eines Wortes zu erfassen, Neu-Entdecktes, als Richtig-Empfundenes sprachlich klar und eindeutig zu formulieren, durch wiederholtes erfolgreiches Anwenden zu verinnerlichen und dann durch vielfältiges Training zu automatisieren.

Begreifen wir diese Strategiebildung als Ergebnis konkreter Handlungen in einem fortlaufenden Prozess, so folgen wir der Aneignungstheorie aus der russischen Psychologie von GALPERIN (1972) und LEONTJEW (1972), die besagt, dass die einzelnen Schritte im Lernprozess grundsätzlich über die Handlungsebene vollzogen werden, welche an Bekanntes anknüpfen, bis die Erfahrung konkreter Tätigkeiten zur sprachlichen äußeren Ausdrucksform findet. Diese Verbalisierung des Tuns kann wiederum nach und nach wegfallen, da sie zum innersprachlichen Handeln führt. Die erreichte kognitive Handlung bildet wiederum die Grundlage für weitere komplexere Handlungen (vgl. auch KOSSOW 1972). So ergibt sich ein fortlaufender Prozess von *Entdecken* schriftsprachlicher Zusammenhänge → *Aneignen* von hilfreichen Strategien zur Steuerung des Lese- und Schreibvorgangs → *Verbalisieren* des Bewährten als kognitive Hilfe → *Verinnerlichen* als gelungene Transferleistung → *Automatisieren* – Ziel: Bewältigung der Aufgabe. Der Lernende ist so vorbereitet, die nächste Aufgabe auf höherer Stufe ebenso erfolgreich anzugehen.

Anders ausgedrückt: Strategiegeleitetes Lernen wird am ehesten erreicht, wenn das Kind handlungsorientiert und vielfältig über eigene Erfahrungen die Prinzipien der Schriftsprache so weit wie möglich selbst entdecken kann, die Richtigkeit wiederholt erfährt, sie reflektiert und verbalisieren lernt, zunehmend verinnerlicht und schließlich automatisiert. (vgl. auch MANNHAUPT 1999)

Letztlich verwirklicht das aus Neurobiologie, Entwicklungspsychologie und Lerntheorie begründete Förderkonzept bei Lese-Rechtschreibstörungen zusammengefasst ein schriftsprachorientiertes, entwicklungsorientiertes und strategieorientiertes Herangehen. MANNHAUPT hält diese Kombination bereits seit längerem für die wissenschaftlich fundierteste und erfolgversprechendste Interventionsvorgabe (1999, 2003, 2005, 2006).

Das im Folgenden dargestellte Konzept beschreibt auf der Grundlage dieser Überlegungen ein differenziert-sprachsystematisches und kleinschrittig im Schwierigkeitsgrad steigendes Behandlungs- bzw. Fördervorgehen bei Kindern mit Lese-Rechtschreibstörungen, welches in der Tradition von KOSSOW (1972) entstanden ist und sich neueren Erkenntnissen aus Theorie und Praxis gegenüber immer offen gehalten hat. Es propagiert ein konsequent strategiegeleitetes Lernen, das sich am Entwicklungsprozess des Schriftspracherwerbs orientiert. Dementsprechend berücksichtigt es den schriftsprachlichen Entwicklungsstand der Kinder bei Beginn der Behandlung bzw. Förderung und verfolgt einen konsequenten Strategieaufbau.

## V.

# *Die qualitative Fehleranalyse: Grundlage für Diagnose und Therapie*

<b>1.</b>	<b>Zur Geschichte der Fehleranalyse</b> .....	167
<b>2.</b>	<b>Aufbau der Fehleranalyse</b> .....	168
2.1	Phonemfehler / Phonemstufenfehler .....	169
2.1.1	Erläuterungen zu den einzelnen Rubriken der Phonemfehler/Phonemstufenfehler mit Hinweisen für eine gezielte Förderplanung .....	172
2.1.1.1	Fehler bei der Phonem-Graphem-Zuordnung .....	172
2.1.1.2	Fehler in der Wortdurchgliederung .....	176
2.1.1.3	„ß“ zu Beginn der Silbe .....	178
2.1.1.4	OZ (Oberzeichen) .....	178
2.2	Regelfehler .....	179
2.2.1	Erläuterungen zu den einzelnen Rubriken der Regelfehler .....	179
2.2.1.1	Lautfolgen Qu/qu und St/Sp .....	179
2.2.1.2	Regelhafte Verschriftungen mit „ie“ .....	180
2.2.1.3	Anfangsmorpheme „ver-vor“ .....	181
2.2.1.4	Ableitungen (dopp. Konsonant, Auslaut, ß/ss, h, ä/e-äu/eu) .....	181
2.2.1.5	Großschreibung .....	182
2.2.1.6	Grammatik .....	183
2.3	Speicherfehler .....	183
2.3.1	Erläuterungen zu den einzelnen Rubriken der Speicherfehler .....	184
2.3.1.1	Dehnung des Vokals (Dehnungs-h und doppelter Vokal) .....	184
2.3.1.2	Verschriftungen mit „v“ .....	184
2.3.1.3	Sonstiges und Ausnahmen .....	185
2.4	Restfehler .....	185
2.4.1	Erläuterungen zu den einzelnen Rubriken der Restfehler .....	185
2.5	Hinweise zur Auszählung der Fehlentscheidungen / Mehrfachfehlerquotient	186
2.6	Diktatfehleranalyse .....	187
<b>3.</b>	<b>Praxis der Fehleranalyse</b> .....	187
3.1	Lernstandsbestimmung .....	188
3.2	Erfolgskontrolle und Visualisierung der Erfolge .....	195

3.3	Erkennen der Rechtschreibstrategien .....	198
<b>4.</b>	<b>Auswertungsschlüssel</b> .....	<b>200</b>
4.1	Auswertungsschlüssel I für die qualitative Analyse von Rechtschreibfehlern	200
4.1.1	Phonemfehler .....	200
4.1.2	Regelfehler .....	204
4.1.3	Speicherfehler .....	209
4.1.4	Restfehler .....	210
4.2	Auswertungsschlüssel II für die qualitative Analyse von Rechtschreibfehlern – Konzeptfehleranalyse .....	212
4.2.1	Phonemstufenfehler .....	212
4.2.2	Regelfehler .....	217
4.2.3	Speicherfehler .....	221
4.2.4	Restfehler .....	223
4.3	Hinweise zum Ausfüllen des Fehleranalysebogens .....	225
<b>5.</b>	<b>Literatur</b> .....	<b>229</b>

Die hier vorgestellte Fehlereinteilung von Rechtschreibern – basierend auf einer Analyse aus eigener legasthenietherapeutischer Praxis – wurde während des Göttinger Forschungsprojektes (1987-1993) weiterentwickelt und im Laufe der Zeit mehrfach modifiziert. Die Einteilung falscher Verschriftungen anhand der Fehleranalyse diente während des Projektes als wichtigstes Auswahlkriterium der zu fördernden Kinder, als Entscheidungshilfe bei der Zusammensetzung der Lerngruppen und lieferte während der Förderung eine Dokumentation erzielter Rechtschreibkompetenzen (Erfolgskontrolle) für alle Beteiligten. Die Fehleranalyse wurde zum wichtigsten Messinstrument. (s. Kapitel VIII, 1)

Diese wird in veränderter Form gegenüber der ersten Fassung (REUTER-LIEHR 1992) ausführlich dargestellt. Zusätzlich erfolgt die Vorstellung einer erweiterten Form der Fehler-systematik. Diese neue Form nennen wir „Konzeptfehleranalyse“, da sie das konzeptionelle Vorgehen im Phonemstufenaufbau beim Training der lautgetreuen Schreibung mit nachfolgendem Morphem- und Regelaufbau noch genauer und detaillierter abbildet, dabei jedoch die bisherigen Grundgedanken nicht verlässt. Während sich die Fehleranalyse des Forschungsprojektes für die erste diagnostische Einschätzung eignet, sind wir in der legasthenietherapeutischen Arbeit, in der es darum geht, den Verlauf der Förderung nach dem Konzept genau einschätzen zu können, zur Anwendung der „Konzeptfehleranalyse“ übergegangen. Notwendige Erklärungen und Beschreibungen zur „Konzeptfehleranalyse“ – die von der ursprünglichen Fehleranalyse abweichen – findet der Leser jeweils in *kursiver* Schrift.

*Es liegt für beide Fehleranalysen ein getrennter Auswertungsschlüssel vor. Die Auswertungsbögen sind als Kopiervorlagen dem Band beigelegt.*

## 1.

### Zur Geschichte der Fehleranalyse

Der in den 60er Jahren von Rudolf MÜLLER et al. entwickelte funktionsätiologische Ansatz unterschied zwischen Merk-, Wahrnehmungs-, Regel- und sonstigen Fehlern, denen verschiedene Ursachen zugeordnet wurden (vgl. KLAUER 1963, MÜLLER 1967, BISCHOFF 1969). Den Merkfehlern sollte z. B. eine Speicherschwäche und den Wahrnehmungsfehlern eine akustische Differenzierungsschwäche zugrunde liegen.

Anfang der 70er Jahre wies KOSSOW (1972) darauf hin, dass die eigentlichen „Ursachen“ von Fehlern nur durch wiederholte Fehleranalysen und durch Beobachtung des schreibenden Kindes selbst erfasst werden können. Fehler können eine Vielzahl von Ursachen haben, die gebündelt oder einzeln wirksam werden. „Differenzierungsfehler“ etwa können auf sprechmotorische, akustische oder optische Schwächen, auf graphomotorische Unsicherheiten, auf dialektale Einflüsse, aber auch auf mangelnde Aufmerksamkeit hindeuten. In den seltensten Fällen ist ein Fehler auf ein einziges verursachendes Moment bzw. *eine* „Funktionsstörung“ zurückzuführen (vgl. HOFER 1977, SCHEERER-NEUMANN 1979). Aus der Perspektive des Praktikers erscheint es relativ sinnlos, einzelne Funktionsstörungen zu diagnostizieren, weil Übungen auf der funktionalen Ebene für die Lese- und Rechtschreibentwicklung weitgehend bedeutungslos bleiben. Dies konnten eine Reihe von Interventionsstudien zur Effektivität inzwischen klar belegen (vgl. Kapitel III, VIII).

Ohne eine systematische Fehleranalyse ist jedoch keine gezielte Therapieplanung oder erfolgreiche Förderung denkbar. Eine praktikable Fehleranalyse wiederum ist auf eine systematische Ordnung der Fehlerarten angewiesen, auch wenn in der wissenschaftlichen Literatur lange Zeit jeder Entwurf einer Fehlereinteilung in Frage gestellt wurde. Notwendig ist diese Systematik vor allem, um das Kind dort abzuholen, wo es in seiner Schriftsprachentwicklung steht, um einen möglichen Therapieweg zu erkennen und Aussagen über die Therapiedauer machen zu können.

Die Entwicklung der hier vorgestellten *deskriptiven* Fehlersystematik knüpfte ursprünglich bei dem Stufenmodell von VALTIN (1988) und SCHEERER-NEUMANN (1989) an, das den Lese- und Schreiblernprozess bereits als Stufenfolge der Schriftsprachentwicklung beschreibt und die Leistungen legasthener Kinder in diese Stufenfolge einordnet. Verschriftungen legasthener Kinder werden den unteren Ebenen der Schriftsprachentwicklung nicht-legasthener Kinder zugeordnet; denn Legasthener brauchen länger, um die unteren Entwicklungsstufen zu nehmen. Sie halten z. B. sehr viel ausdauernder an einer lautorientierten Schreibweise fest. Nicht geklärt wird in diesem Modell, weshalb einige Kinder sich länger als andere an diese sog. alphabetische Stufe (FRITH 1986) „klammern“, ohne sie beherrschen zu lernen. Inzwischen konnten jedoch neurobiologische Forschungen belegen, dass bei Legasthenern verminderte Aktivierungsleistungen in entsprechenden Hirnarealen bei auditiver und visueller Sprachwahrnehmung und -verarbeitung vorliegen, was mit Sicherheit entschieden zu Verzögerungen bei der Aneignung von Schriftsprache beiträgt (vgl. Kapitel III). Weiterhin kommt erklärend die entwicklungspsychologische Sichtweise hinzu, die besagt, dass gerade das legasthene Kind die einzelnen Etappen in seiner Schriftsprachentwicklung jeweils erst bewältigen muss, bevor es zur nächsten Stufe voranschreiten kann. Inzwischen entspricht die „Konzeptfehleranalyse“ dem Entwicklungsstufenmodell, das in Kapitel IV, Abschnitt 4 beschrieben ist.

Die betroffenen Kinder benötigen demnach systematische Hilfe, diese grundlegende lautorientierte Phase der Schriftsprachentwicklung zu meistern, mit dem Ziel, weitergehende strukturelle Regelmäßigkeiten der Schriftsprache zu erfassen, um anschließend aufbauende Strategien für die Sicherung der orthographischen Stufe im Entwicklungsprozess erlangen zu können.

## 2.

### Aufbau der Fehleranalyse

Die Fehleranalyse orientiert sich – wie bereits deutlich wurde – am Rechtschreiblernprozess des Kindes analog zum Entwicklungsmodell beim normalen Schriftspracherwerb, welches MANNHAUPT (2006) für grundsätzlich belegt hält. Sie stützt sich auf eigene Erfahrungen mit unterschiedlichen Fehlerarten und bezieht wissenschaftliche Erkenntnisse NAUMANN'S (1983, 1987) zur Systematisierung und Häufigkeit in der deutschen Orthographie ein. Sie ist als eine konkrete Hilfe für den Aufbau und die Erfolgskontrolle der Therapie bzw. Förderung konzipiert und verwirklicht angelehnt an das Förderkonzept das Prinzip *vom Leichten zum Schweren*, indem sie den Entwicklungsstufen des schreibenlernenden Kindes folgt, und sie hält sich an das Prinzip *vom Häufigen zum Seltenen*, indem sie die Häufigkeiten der deutschen Orthographie berücksichtigt.

## VI.

# ***Lauttreuer Bildertest der Phonemstufe 1 (LBT 1) und Phonemstufe 2 (LBT 2)***

<b>1.</b>	<b>Orientierende Eingangsdia­gnose und Erfolgskontrolle für den Elementarbereich mit dem LBT</b> .....	233
<b>2.</b>	<b>Lauttreuer Bildertest der Phonemstufe 1 (LBT 1)</b> .....	234
2.1	Anwendungsmöglichkeiten .....	234
2.2	Laut/Buchstabenverbindungen und ihre Häufigkeit in den ausgewählten Bildern .....	234
2.3	Testanweisungen .....	235
2.4	Beobach­tungskriterien und Beobach­tungsbogen .....	236
2.5	Testbogen LBT 1 .....	236
2.6	Auswertung des LBT 1 .....	239
<b>3.</b>	<b>Lauttreuer Bildertest der Phonemstufe 2 (LBT 2)</b> .....	240
3.1	Anwendungsmöglichkeiten .....	240
3.2	Laut/Buchstabenverbindungen und ihre Häufigkeit in den ausgewählten Bildern .....	241
3.3	Testbogen LBT 2 .....	242
3.4	Auswertung des LBT 2 .....	242
<b>4.</b>	<b>Fallbeispiele</b> .....	244
4.1	LBT 1 – Hilfe zum Erfassen des Entwicklungsstandes in der Ausgangssituation .....	244
4.2	LBT 1 – Ausgangssituation und erste Erfolgskontrolle .....	246
4.3	LBT 1 und LBT 2 – Dokumentation des Therapie­ver­laufs .....	251
<b>5.</b>	<b>Literatur</b> .....	254

## 1.

### **Orientierende Eingangsdiagnose und Erfolgskontrolle für den Elementarbereich mit dem LBT**

Nach Aufbau der einzelnen Phonemstufen verlangt das sprachsystematisch sowie lerntheoretisch begründete Vorgehen konzeptionell jeweils eine Erfolgskontrolle, um zu überprüfen, ob das bisher Gelernte soweit gefestigt ist, dass mit komplexerem Wortmaterial weitergearbeitet werden kann. Außerdem gibt jede Erfolgskontrolle immer wichtige Anhaltspunkte für förderrelevante Überlegungen. Im Phonemstufenbereich zeigt die Feinanalyse beispielsweise, ob bestimmte Laut/Buchstabenverbindungen noch einbezogen werden sollten, ob die Wortdurchgliederung jetzt gelingt oder ob pilotsprachliche „Gefahrenstellen“ – wozu auch die Konsonantendoppelung zwischen Vokalen gehört – noch verstärkt trainiert werden müssen. In der Regel erfolgt dies durch das Schreiben eines längeren Textes, welcher in den Stundenabläufen (REUTER-LIEHR 2006, Bd. 3 und 4) zum Schluss der jeweiligen Phonemstufe mit dieser Zielvorgabe eingearbeitet ist. Da jedoch bei ausgeprägter Lese-Rechtschreibstörung die Phonemstufen 1 und 2 die elementare Grundlage (s. Kapitel IV, 5.3) des weiteren Phonemstufenaufbaus bilden, werden hier zur Erfolgskontrolle eigens entwickelte orientierende Testverfahren eingesetzt.

Unter der Prämisse von Erfolgsvermittlung und ständigem Erfolgserleben ist es besonders in diesem frühen Therapiestadium wichtig, auch durch eine Erfolgskontrolle keine Misserfolge beim lernenden Kind zu produzieren. Das Kind bzw. der Analphabet war im bisherigen Verlauf in der Übungssituation gewöhnt, alles Geforderte bewältigen zu können. Eine Erfolgskontrolle – die nun von dem bisher Gelernten abweicht – wäre verfrüht. Zu bedenken ist auch, dass nach dem Aufbau der Phonemstufe 1 noch nicht einmal alle als lautgetreu definierten Laut/Buchstabenverbindungen (s. Kap. IV, 5.3.1) gesichert sind.

Dagegen kann nach dem Aufbau der Phonemstufe 2 neben dem Einsatz des orientierenden Verfahrens zum Überprüfen des Gelernten zur weiteren gezielten Planung zusätzlich ein normierter Rechtschreibtest eingesetzt werden. Gleichzeitig sollte nach Abschluss des gesamten Elementarbereichs die Leseentwicklung mit einem Test überprüft werden (s. auch Kap. VII, 1.1).

Die Idee, eine Erfolgskontrolle mit Bildern zusammenzustellen, wurde von den von DUMMER-SMOCH (DUMMER/HACKETHAL 1984) entwickelten „Diagnostischen Bilderlisten“ abgeleitet. Da die „Diagnostischen Bilderlisten“ jedoch nicht lautgetreu sind, sind sie für die Kontrolle der Phonemstufen 1 und 2 nicht geeignet.

Die bereits vielfältig trainierte rhythmisch-silbierende Mitsprechstrategie lässt sich mit Hilfe von Bildern gut überprüfen. Der Therapeut kann die eigenständige Übernahme dieser hilfreichen Steuerung beobachten, ohne selbst als Diktierender – also quasi „Vorsprechender“ – auftreten zu müssen. Das Kind schreibt ausschließlich nach seinem inneren Sprechmuster bzw. seiner eigenen Artikulation. Es entscheidet jedoch selbst, ob es beim Schreiben laut synchron mitspricht oder nicht. Die Beobachtung zeigt – ebenso wie beim Umgang mit den „Diagnostischen Bilderlisten“ – wie motiviert an diese Schreibaufgabe herangegangen wird.

In den letzten Jahren hat sich der orientierende Einsatz des Verfahrens zur Phonemstufe 1 (LBT 1) auch zu Beginn einer Behandlung bewährt. Dies insbesondere bei Lese- und Schreibanfängern oder bei schwer ausgeprägten Lese-Rechtschreibstörungen und Analphabetismus. Selbst

bei Abbruch oder Verweigerung eines normierten Rechtschreibtests kam es immer zu Verschriftungen, die analysiert werden konnten. So lässt sich der Entwicklungsstand der phonemischen Strategie auch in den Anfängen eindeutig erfassen (s. Kapitel IV, 4), das Finden der „Nullfehlergrenze“ beim Schreiben insofern leichter feststellen. Die zeitnahe Überprüfung der Leseentwicklung mit genauer Analyse der Verlesungen und der Lesebeobachtungen (s. Kapitel VII, 1.1) rundet das Bild zum Finden des Startpunktes in der Behandlung ab.

## 2.

### Lauttreuer Bildertest der Phonemstufe 1 (LBT 1)

Die 24 Bilder des LBT 1 wurden so ausgewählt, dass sämtliche Laut/Buchstabenverbindungen der Phonemstufe 1 enthalten sind und die Wörter den Lernschritten 1-10 in ihrer Struktur entsprechen.

#### 2.1

##### Anwendungsmöglichkeiten

- a) Als Erfolgskontrolle im Rahmen einer Legasthenietherapie bei Verwendung des Phonemstufenkonzeptes, um die erreichte Sicherheit des legasthenen Kindes in der Phonemstufe 1 überprüfen zu können.
- b) Zur Diagnose eines schweren Ausprägungsgrades einer Legasthenie, um einen Einblick der Entwicklung der phonemischen Strategie bei Wortmaterial mit Dauerkonsonanten ohne Konsonantenhäufungen innerhalb einer Silbe zu erlangen.
- c) Zum Erfassen des Leistungsstandes eines Lese- und Schreibanfängers in der 1. und 2. Klasse bei der Verschriftung von lautgetreuen Wörtern mit Dauerkonsonanten ohne Konsonantenhäufungen innerhalb einer Silbe.

#### 2.2

##### Laut/Buchstabenverbindungen und ihre Häufigkeit in den ausgewählten Bildern

Vokale / Diphthonge / Umlaute

<b>A</b>	<b>a</b>	Affe - Nase - Sofa - Wal - Schaf - Waschmaschine - Mausefalle
<b>E</b>	<b>e</b>	Esel - Nase - Schere - Rose - Eule - Affe - Sonne - Löwe - Ofen - Löffel - Würfel - Schaufel - Insel - Eimer - Roller - Mausefalle - Waschmaschine
<b>I</b>	<b>i</b>	Insel - Fisch - Waschmaschine
<b>O</b>	<b>o</b>	Ofen - Rose - Sofa - Roller - Sonne
<b>U</b>	<b>u</b>	Muschel
<b>Au</b>	<b>au</b>	Maus - Schaufel - Mausefalle
<b>Ei</b>	<b>ei</b>	Eimer - Eis
<b>Eu</b>	<b>eu</b>	Eule
<b>Ö</b>	<b>ö</b>	Löwe - Löffel
<b>Ü</b>	<b>ü</b>	Würfel

## VII.

# *Praxis der Einzel- und Gruppenförderung*

<b>1.</b>	<b>Zur Auswahl des Fördermaterials – Finden der Nullfehlergrenze, dem Startpunkt des Lese-Rechtschreibtrainings</b> .....	257
1.1	Leseentwicklung als Ausgangspunkt .....	257
1.2	Rechtschreibentwicklung als Ausgangspunkt .....	259
<b>2.</b>	<b>Gestaltung der Rahmenbedingungen bei Kleinlerngruppen</b> .....	260
2.1	Lerngruppeneinteilung / Auswahl der Förderkinder .....	260
2.2	Lerngruppengröße .....	261
2.3	Zeitaufwand .....	262
2.4	Zeitangaben .....	262
2.5	Pausen .....	263
2.6	Raumgestaltung / Raumatmosphäre .....	263
<b>3.</b>	<b>Sechs Prinzipien für die Einzel- und Kleingruppenförderung</b> .....	264
3.1	Prinzip: Jedes Kind bei jeder Übung .....	264
3.2	Prinzip: Insel im Schulalltag .....	264
3.3	Prinzip: Erfolge verschaffen .....	265
3.4	Prinzip: Lob .....	265
3.5	Prinzip: Zugewandte Konsequenz .....	266
3.6	Prinzip: Eigenverantwortung anbahnen .....	267
<b>4.</b>	<b>Phasen im Stundenablauf / Häusliches Strategietraining</b> .....	268
4.1	Warming-up-Phase .....	268
4.2	Spiele .....	269
4.3	Lernspiele .....	269
4.4	Tafelübungen .....	270
4.5	Strategietraining am Text (Diktat) .....	271
4.6	Häusliches Strategietraining (Hausaufgaben) .....	272

<b>5.</b>	<b>Verhaltenstherapeutische Verstärker</b> .....	273
5.1	Lernplakat .....	273
5.2	„Richtigmacher“ beim Schreiben .....	275
5.3	Fehlerkartei .....	276
5.4	Punkte-Urkunde .....	277
<b>6.</b>	<b>Literatur</b> .....	280

Die in den Bänden 3 und 4 der „Lautgetreuen Lese-Rechtschreibförderung“ vorliegenden Stundenplanungen und Materialien (REUTER-LIEHR, 2006) wurden in Kleingruppen angewendet und überprüft, können aber mit geringfügigen Abwandlungen – beispielsweise die Auswahl der Spiele betreffend – ohne Probleme in der Einzelbehandlung eingesetzt werden. Dagegen ist das Elementartraining (REUTER-LIEHR 2006, Bd. 2/1 sowie 2/2 in Vorbereitung) u. a. aufgrund des für das Kind erforderlichen hohen Sprechanteils eher für die Einzelbehandlung vorgesehen. Für die praktische Anwendung des Materials sind die Informationen dieses Kapitels äußerst hilfreich und verschaffen einen Überblick über konzeptimmanente, bisher nicht weiter ausgeführte, aber wichtige Elemente, zum Beispiel Auswahlkriterien beim Einsatz des Materials, Organisation der Lernsituation, verschiedene Übungsformen oder verhaltenstherapeutische Verstärker.

## 1.

### **Zur Auswahl des Fördermaterials – Finden der Nullfehlergrenze, dem Startpunkt des Lese-Rechtschreibtrainings**

Grundsätzlich sollte vor Beginn der Therapie eine detaillierte diagnostische Einschätzung der Lese-Rechtschreibentwicklung vorliegen. Dazu ist die zeitnahe Durchführung klassenentsprechender normierter Lese-Rechtschreibtests mit genauer fehleranalytischer Auswertung notwendig.

### 1.1

#### **Leseentwicklung als Ausgangspunkt**

Für eine therapierelevante Diagnose ist es erforderlich, den Stand der Leseentwicklung genau zu analysieren. Dabei geben wir dem Zürcher Lesetest, ZLT (GRISSEMANN 2000) den Vorzug. Es ist uns bewusst, dass die Normierung dieses Verfahrens 1973/74 (2./3. Klasse) und 1981 (5./6. Klasse) erfolgte und insofern veraltet ist und auch nur an kleinen Stichproben (n= 105-192) vorgenommen wurde. Dem tragen wir Rechnung, indem wir diese Werte als orientierend einstufen, ferner wählen wir pro Untersuchung nur ein bis zwei Wortlisten aus und jeweils einen der Klassenstufe entsprechenden Leseabschnitt. Den Leseabschnitt 4 (Das Waldweiblein) setzen wir nicht mehr ein, da er für deutsche Schüler aufgrund der schweizerischen Wortauswahl stets zu schwer ist und die Fehlerhäufung meist erheblich von der Zahl der Lesefehler der übrigen Leseabschnitte abweicht. Für die 4. Klassenstufe benutzen wir eine Neunormierung der Forschungsgruppe „Frühförderung 1993-98 Mecklenburg-Vorpommern“ nach BEHRNDT/STEFFEN (2002), welcher eine Stichprobe von 237 Kindern des 2. Halbjahres der 4. Klasse zugrunde liegt.

Mit dem ZLT kann nach unserer Erfahrung am ehesten eine therapierelevante lesefehleranalytische Auswertung vorgenommen werden. Die Wortlisten 1-3 und die im Schwierigkeitsgrad steigenden Leseabschnitte 1-3, 5, 6 enthalten eine breit gestreute Auswahl von gebräuchlichen und auch ungebräuchlichen Wörtern. So lassen sich mit den Wortlisten 1 und 2 gesicherte Aussagen über eine evtl. noch vorhandene Reversionstendenz bei Buchstabengestalten (d/b/g/p), bei Buchstabenabfolgen (*leider/Lieder, Krone/Korne*) oder auch Vertauschungen innerhalb der

Wortdurchgliederung (faul/flau) machen. Während das visuell-räumliche Kippen von Graphemen bei Lese-Schreibanfängern eine normale Entwicklungsstufe darstellt, ist ungefähr ab der 3. Klasse von einem resistenten Problem, das den Lesevorgang erheblich behindern kann, auszugehen. Die Lesegeschwindigkeit bleibt dann erfahrungsgemäß verlangsamt bis stark verlangsamt. Die Lesemotivation wird im Laufe der Schuljahre immer geringer, da das Lesen als sehr anstrengend erlebt wird.

Zusätzlich zum Notieren des falsch Gelesenen – einschließlich vorgenommener Eigenkorrekturen – überprüfen wir nach dem Lesen der Leseabschnitte die Sinnentnahme, indem wir das Kind bitten, das Gelesene wiederzugeben, was auch mit eigenen Worten geschehen kann. Dabei machen wir sehr unterschiedliche Beobachtungen, selbst bei extrem langsamer Lesegeschwindigkeit können begabte legasthene Kinder den Inhalt durchaus korrekt wiedergeben. Die Lesefehleranalyse zeigt dann zumeist, dass stark sinnentstellende Lesefehler korrigiert wurden und restliche Verlesungen weitgehend unerheblich für die Sinnentnahme waren. Zur Leseverlangsamung führt dann oftmals, dass Kinder auch korrekt Gelesenes gehäuft wiederholen. Ebenso finden wir technisch gute Leser mit durchschnittlicher Lesezeit und wenigen Fehlern bei nicht vorhandener Sinnentnahme, dies selbst bei durchschnittlich begabten Kindern. So ist neben der Einschätzung von entwickelter Lesefertigkeit und eingesetzter Lesestrategie auch die Einbeziehung der Inhaltserfassung von therapierelevanter Bedeutung.

Diese Beobachtungen stehen im Gegensatz zu Aussagen in der Literatur, welche davon ausgehen, dass der Lesegeschwindigkeit bei der Einschätzung einer Lesestörung eine führende Rolle zuzuweisen ist. So wird in der Würzburger Leiseleseprobe, WLLP (KÜSPERT/SCHNEIDER 1998) und ebenso im Salzburger Lesetest (Teil des SRLT) (LANDERL et. al 1997) gerade die Lesegeschwindigkeit als Hauptkriterium zur Diagnose einer Lesestörung gewertet und dementsprechend mit normierten Ergebnissen erfasst. Für darüber hinausgehende Aussagen – Lesesynthese, Lesefertigkeit, Lesestrategie und Textverständnis – müssen weitere Verfahren eingesetzt werden (vgl. dazu auch LANDERL 2000 und KÜSPERT/SCHNEIDER 2000).

In der lesefehleranalytischen Auswertung halten wir – ebenso wie bei der qualitativen Auswertung der Rechtschreibfehler – eine der Entwicklung entsprechende Abfolge ein s. S. 259. Das Einhalten dieser Rangfolge hilft, den Blick auf das Problem zu richten, welches zunächst angegangen werden soll. Erst die gesicherte Fertigkeit dieser Entwicklungsstufe beim Lesenlernen ermöglicht die Bewältigung der nächsten Hürde. Dieses in der Rangfolge an erster Stelle stehende Problem sehen wir als Hauptproblem an. Es ist handlungsweisend für die Therapieplanung.

In den letzten Jahren hat sich im Rahmen der Supervision immer deutlicher gezeigt, dass Lese-probleme stark zunehmen. Während früher vielfach eher die Rechtschreibung das Hauptproblem darstellte und das Lesen sich im Laufe der Zeit aufgrund des silbengliedernden Trainings analog zur Rechtschreibfähigkeit entwickelte, ist die Leseproblematik heute oftmals als gravierender einzustufen. So hat eine lesefehleranalytische Auswertung einen immer höheren Stellenwert für einen gezielten Therapieplan und insbesondere für den richtigen Startpunkt beim Aufbau einer sicheren Schriftsprachkompetenz bekommen. Sind beim Lesen noch basale Probleme zu finden, beispielsweise gelingen Laut/Buchstabenzuordnungen noch nicht, werden Vokale, Diphthonge, ähnliche Konsonanten noch nicht sicher erkannt, gilt es zu Beginn der Therapie, Lautgebärden zur Unterstützung der unbekanntem bzw. unsicheren Laut/Buchstabenverbindungen einzusetzen. Kommt zudem hinzu, dass die Synthesefähigkeit noch gar nicht oder unzu-

**VIII.*****Evaluationsstudien zum Konzept***

<b>1.</b>	<b>Darstellung des Forschungsprojektes: „Integrative Behandlungs- und Förderungsstrategien für Kinder mit verfestigten Teilleistungsschwächen beim Lesen und Rechtschreiben nach der Grundschulzeit“ Göttingen 1987-1993</b>	<b>283</b>
1.1	Fragestellung des Forschungsvorhabens	284
1.2	Fördervorgehen	284
1.2.1	Sprachsystematisches Lese-Rechtschreibtraining	284
1.2.2	Motivationale Aspekte	287
1.2.3	Einbeziehung von Eltern und Lehrkräften	287
1.3	Stichproben, Versuchsablauf und Ergebnisse	288
1.3.1	Stichproben	288
1.3.1.1	Auswahl der Versuchs- und Kontrollschulen	288
1.3.1.2	Auswahl der Versuchsgruppen	288
1.3.1.3	Auswahl der Förderkinder – Zusammensetzung der Lerngruppen	289
1.3.1.4	Auswahl der Kontrollgruppen und der Kontrollkinder	290
1.3.2	Versuchsablauf	291
1.3.2.1	Erster Versuchsdurchgang (1987-1989)	291
1.3.2.2	Zweiter Versuchsdurchgang (1989-1991)	292
1.3.2.3	Dritter Versuchsdurchgang (1991-1993)	293
1.3.3	Ausgewählte Ergebnisse der einzelnen Versuchsdurchgänge	294
1.3.3.1	Erster und zweiter Versuchsdurchgang: Vergleich der Leistungszuwächse in den gesamten Schülerjahrgängen	294
1.3.3.2	Vergleich der Leistungszuwächse in den Versuchsgruppen zu den Kontrollgruppen	295
1.3.3.3	Vergleich der Untergruppen Förderkinder und Kontroll-Lerngruppe unter Berücksichtigung der Anzahl der Sitzungen	296
1.3.3.4	Die Fördererfolge unter Berücksichtigung der Anzahl der Fehlentscheidungen in den falsch geschriebenen Wörtern im Vor- und Nachtest	298
1.3.3.4.1	Vergleich der Summe der Fehlentscheidungen im Vor- und Nachtest	298
1.3.3.4.2	Vergleich der Fehlerkategorien: Phonemfehler, Regelfehler, Speicher-/ Restfehler	300
1.3.3.5	Ergebnisse aus zwei weiteren Versuchsschulen mit überarbeitetem Förderkonzept	302
1.3.3.6	Der dritte Versuchsdurchgang (1991/1993): Ein zweiter Lehrerversuch / ohne Supervision	303
1.3.4	Förder- und Kontrollkinder aller drei Versuchsdurchgänge im Vergleich	305

1.4	Diskussion .....	308
<b>2.</b>	<b>Zwei weitere Evaluationsstudien zur Gruppenförderung im schulischen Kontext .....</b>	<b>311</b>
2.1	Studie 1: Training von Legasthnikern und allgemein lese-rechtschreibschwachen Kindern nach dem Konzept der „Lautgetreuen Lese-Rechtschreibförderung“ in verkürzter Form (Würzburg 1998-1999) .....	311
2.2	Studie 2: Eine schulische Legasthniker-Förderung nach dem Konzept der „Lautgetreuen Lese-Rechtschreibförderung“ in der 3. und 4. Jahrgangsstufe durch Studenten (Wien 2002-2003) .....	315
<b>3.</b>	<b>Darstellung einer Follow-up-Studie</b>	
	<b>„Die Entwicklung von Kindern mit LRS nach Therapie durch ein sprachsystematisches Förderkonzept“. Kurz- und langfristige Wirksamkeit des Förderkonzepts in außerschulischer Therapie (2004/2005) .....</b>	<b>320</b>
3.1	Zusammensetzung der Stichproben .....	321
3.2	Ergebnisse zur kurzfristigen Wirksamkeit des Legasthenietherapiekonzepts ..	322
3.3	Ergebnisse zur langfristigen Wirksamkeit des Legasthenietherapiekonzepts ..	323
3.4	Die Häufigkeit des Lesens als Einflussfaktor auf die Rechtschreibleistung ....	326
3.5	Die schulische und berufliche Entwicklung zum Zeitpunkt des Follow-ups ..	327
3.6	Schlussbemerkung .....	329
<b>4.</b>	<b>Literatur .....</b>	<b>330</b>

## 1.

### **Darstellung des Forschungsprojektes: „Integrative Behandlungs- und Förderungsstrategien für Kinder mit verfestigten Teilleistungsschwächen beim Lesen und Rechtschreiben nach der Grundschulzeit“ Göttingen 1987-1993**

An der Abteilung Kinder- und Jugendpsychiatrie der Georg-August-Universität Göttingen, unter Leitung von Prof. Dr. Friedrich Specht wurde unter meiner Projektleitung das ursprüngliche Forschungsprojekt „Integrative Behandlungs- und Förderungsstrategien für Kinder mit verfestigten Teilleistungsschwächen beim Lesen und Rechtschreiben nach der Grundschulzeit“ durchgeführt. Die Finanzierung erfolgte durch das niedersächsische Vorab der Volkswagenstiftung mit Genehmigung des niedersächsischen Kultusministeriums. Erste Ergebnisse wurden 1993 veröffentlicht (REUTER-LIEHR 1993).

*Zusammenfassung:* Das Forschungsvorhaben zur Überprüfung eines sprachsystematisch aufgebauten Trainings bei Lese-Rechtschreibstörung fand über einen Zeitraum von sieben Jahren im Rahmen des schulischen Förderunterrichts in 5. und 6. Schülerjahrgängen (Orientierungsstufe) statt. Es nahmen sechs Schulen am Projekt teil (3 Versuchsschulen, 3 Kontrollschulen), insgesamt konnten drei Versuchsdurchgänge erfolgen. In jeder Versuchsschule wurden zwei unterschiedliche Lerngruppen (à 4-7 Kinder) anhand der quantitativen und qualitativen Auswertungen normierter Rechtschreibtests und eines Klassendiktates zusammengestellt. Analog dazu wurde eine Kontrollgruppe aus den Kontrollschulen ermittelt.

Die Anfangsleistung bei den Förder- sowie Kontrollkindern lag bei  $PR \leq 15$ , im Vortest WRT 4/5 (RATHENOW 1979). Die Kontrollkinder erhielten keine spezielle Förderung. Bei ihnen wurde nur am Ende der Förderphase, wie bei den Versuchsgruppen, der Nachtest WRT 6+ (RATHENOW et al. 1980) durchgeführt. Die Förderung der Lerngruppen aus den Versuchsschulen erfolgte im ersten Versuchsdurchgang ausschließlich durch speziell ausgebildete Legasthietherapeuten, im zweiten Versuchsdurchgang auch durch fortgebildete Lehrkräfte nach dem sprachsystematischen Förderkonzept und seinen bereits vorher überprüften Stundenplanungen und -materialien. Der dritte Versuchsdurchgang erfolgte ausschließlich durch Lehrkräfte. Der Zeitraum der Förderung umfasste 40-55 Schuldoppelstunden, die (unter Abzug der Ferienzeiten) in 1,5 bis 1,75 Jahren stattfanden.

Die Effektivität wurde auf der Basis der quantitativen und qualitativen Ergebnisse abschließender Rechtschreibtests im Vergleich zum Vortest überprüft. Somit konnte ein Vortest-Nachtest-Design der geförderten Kinder im Vergleich zu den Kontrollkindern vorgenommen werden. Die Ergebnisse zeigen, dass ein qualifizierter Förderunterricht auch im Rahmen der Schule bei konsequenter Einhaltung eines sprachsystematischen Vorgehens mit dem Ziel einer eigenständigen Strategieranwendung beim Kind erfolgreich ist.

*Die Förderkinder zeigten im Vergleich zu den Kontrollkindern einen hoch signifikanten Zuwachs ihrer Rechtschreibkompetenz (Förderkinder  $n=57$ : TW 33 → TW 47, Differenz **14 TW-Punkte**). Sie hatten im Gegensatz zu den Kontrollkindern mit einer Leistungszunahme von fast 1,5 Standardabweichungen das durchschnittliche Niveau ihrer Altersgruppe erreicht. Der Zuwachs bei den Kontrollkindern ( $n=60$ ) von TW 34 → TW 35 betrug demgegenüber nur **einen TW-Punkt** (s. Tabelle 8).*

Auch diese Ergebnisse können durch das Göttinger Forschungsprojekt bestätigt werden, Kinder welche beispielsweise regelmäßig und sorgfältig die häuslichen Strategieübungen durchführten, nahmen eine kontinuierliche Entwicklung. In den seltenen Fällen, in denen dies auch durch verstärkte Gespräche mit Eltern und Kindern nicht erreicht werden konnte, stagnierte die Lernentwicklung. Dies betont den Faktor der Einbeziehung der Eltern, welche die Maßnahme unterstützen und als richtig empfinden müssen. Zu diesem Zweck ist die Erläuterung des Fördervorgehens mit seinen Zielsetzungen zwingend.

#### *Schlussbetrachtung:*

Im Vergleich zu früheren wenig ermutigenden Untersuchungen zur Effektivität von schulischem Förderunterricht kommen die Autoren zu dem Schluss, dass die signifikante Verbesserung der Lese-Rechtschreibleistungen der geförderten lese-rechtschreibschwachen Kinder einen beachtlichen Erfolg dokumentiert; denn keine speziell dafür ausgebildeten Förderlehrer, sondern Studenten unter Verwendung eines standardisierten Förderprogramms haben die Maßnahme durchgeführt. Sie geben damit selbst zu bedenken, dass hier keine optimalen Bedingungen für eine erfolgreiche Förderung eingehalten werden konnten. Psychologiestudentinnen verfügen in der Regel nicht über Unterrichtserfahrung, es fehlt ihnen ferner an der diagnostischen Einschätzung der Lernentwicklung des einzelnen Kindes in der Fördersituation. Dies ist besonders bedeutsam, wenn keine leistungshomogene Gruppe zusammengestellt werden konnte. Es ist zudem nicht davon auszugehen, dass ihnen notwendige linguistische Fachkenntnisse zur Verfügung stehen. Die methodisch-didaktische Umsetzung des Förderkonzepts mit seinen integrierten Methoden in der Fördersituation ist insofern trotz vorliegender ausführlicher Stundenplanungen (REUTER-LIEHR, Bd. 2, 2000) und Hilfestellung durch die Mitautorin gefährdet. Im Göttinger Forschungsprojekt war dies durch ausgebildete Legasthenietherapeuten und intensive Lehrerfortbildung gewährleistet.

*Die Notwendigkeit einer qualifizierten Aus- bzw. Weiterbildung in der Legasthenietherapie oder Förderung mit begleiteter Praxis durch Supervision wird in der Literatur sowie in der schulischen und außerschulischen Praxis immer noch unterschätzt. Es handelt sich bei Legasthenie um ein komplexes Störungsbild, das auch einer komplexen Intervention zur Unterstützung eines langwierigen Kompensationsprozesses bedarf.*

### 3.

#### **Darstellung einer Follow-up-Studie**

#### **„Die Entwicklung von Kindern mit LRS nach Therapie durch ein sprachsystematisches Förderkonzept“.**

#### **Kurz- und langfristige Wirksamkeit des Förderkonzepts in außerschulischer Therapie (2004/2005)**

In der wissenschaftlichen Literatur wird die Prognose zur Überwindung einer Legasthenie immer noch als wenig ermutigend angegeben. Therapie bewirke bisher keine nachweisbaren Langzeiterfolge (STREHLOW 1994). Die Kinder mit umschriebener Lese-Rechtschreibstörung würden sich zwar absolut in ihren Leistungen verbessern, blieben jedoch relativ im Vergleich

zur Altersgruppe zurück (STREHLOW 1998). BLANZ (2001, S. 28) vermutet nach eigener Sichtung drei mäßig erfolgreicher Evaluationsstudien (Verbesserungen in TW-Punkten 3,5-4,5), dass die Legasthenie entweder „generell nur sehr schwer beeinflussbar“ sei oder dass „die optimalen Förderungsmöglichkeiten noch nicht gefunden“ worden seien.

Langzeiteffekte werden demnach in der Praxis nicht wahrgenommen, zumal die Kinder in weiterführenden Schulen bei steigenden Anforderungen häufig auch nach Therapie immer noch Probleme haben. Studien zur Überprüfung von Langzeiteffekten nach einer außerschulischen Therapie liegen bisher kaum vor (UNTERBERG 2005).

Die bisher vorgestellten Evaluationsstudien befassten sich ausschließlich mit der kurzzeitigen Wirksamkeit der Kleingruppenförderung im schulischen Kontext nach dem oben dargestellten Konzept. In allen drei Studien konnte zudem in den meisten Fällen der Kompensationsprozess nicht abgeschlossen werden. Es wurde überwiegend im lautgetreuen Bereich, dem Phonemstufenaufbau gearbeitet. Ein intensives Regeltraining, welches beim legasthenen Kind anschließend meist erfolgen muss, blieb aus. Der Entwicklungsstand der Kinder im Schriftsprachaufbau fand in der Würzburger Studie keine, in der Wiener Studie kaum Berücksichtigung. Das Einhalten der „Nullfehlergrenze“ für einen erfolgreichen Start sowie für den Verlauf der Förderung ist zudem in Gruppen schwer zu verwirklichen, zumal wenn die Praxiserfahrung fehlt.

So sollen an dieser Stelle die Ergebnisse der Studie am Psychologischen Institut der Universität Göttingen – betreut durch Prof. Hasselhorn und durchgeführt 2003-2004 von Frau Dipl. Psych. UNTERBERG (2005) – vorgestellt werden. Diese Studie erfasst neben der Überprüfung der kurzfristigen Wirksamkeit auch die langfristige Entwicklung von Kindern nach Durchführung einer außerschulischen supervidierten Legasthenietherapie in der Einzelsituation, die zudem nach dem Aufbau der phonemischen Strategie auch die morphemische anschluss (vgl. Kapitel IV, S. 130 ff), sofern die Therapie nicht vorher aufgehört hatte.

*Die Ergebnisse belegen erneut die hohe kurzfristige Wirksamkeit des Behandlungsvorgehens. Aber auch deutliche Langzeiteffekte in der Rechtschreibkompetenz konnten nachgewiesen werden. Außerdem war eine positive Entwicklung der betrachteten Kinder, Jugendlichen und jungen Erwachsenen auch hinsichtlich ihrer schulischen und beruflichen Situation festzustellen.*

### 3.1

#### Zusammensetzung der Stichproben

Die Stichproben (s. *Tabelle 12*) setzen sich zusammen aus Legasthenikern, die von Legasthenietherapeuten behandelt wurden, deren Qualifizierung noch nicht abgeschlossen war. Die Arbeit erfolgte im Rahmen der mehrjährigen Weiterbildung ausschließlich nach dem oben beschriebenen Konzept, die Legasthenietherapien fanden unter enger Supervision statt. Die Anzahl der Therapiestunden der vorliegenden Ausgangsstichprobe 1 (n=168) betrug durchschnittlich 78,61 Stunden (min. 19 – max. 152). Therapieabbrüche wurden nicht aussortiert. Von 164 Legasthenikern dieser Gruppe lag jeweils ein gültiger Vor- und Nachtest in der Rechtschreibung vor (Ausgangsstichprobe 2). Insgesamt konnten davon 146 mit einem Fragebogen angeschrieben werden. Zurück meldeten sich 79 Kinder, Jugendliche bzw. junge Erwachsene, 50 waren bereit, an einer Follow-up-Testung teilzunehmen. Zustande kamen 46 erneute Testdurchführungen mit einem klassen- bzw. altersentsprechenden Rechtschreibtest. Der durchschnitt-