

BMB

Bundesministerium
für Bildung



Evidenzbasierte LRS-Förderung



Evidenzbasierte LRS-Förderung

Wien, 2016

Impressum

Medieninhaber, Verleger und Herausgeber:

Bundesministerium für Bildung

Minoritenplatz 5, 1010 Wien

www.bmb.gv.at

Tel.: +43 1 531 20-0

Grafische Gestaltung: BKA Design & Grafik

Foto: BKA/Andy Wenzel

Druck: Digitales Druckzentrum Renngasse

Wien, August 2016

Vorwort



Dr.ⁱⁿ Sonja Hammerschmid

Es ist eine von vielen Herausforderungen der Schule, Kinder und Jugendliche mit Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten rechtzeitig zu entdecken und zu fördern, im Sinne der Chancengerechtigkeit, der Unterstützung der Entwicklung persönlicher Stärken und Interessen und der psychischen Gesundheitsförderung.

Zentral für die Verbesserung der Situation lese- und rechtschreibschwacher Schülerinnen und Schüler ist die frühzeitige Identifikation durch den Klassenlehrer/die Klassenlehrerin und eine maßgeschneiderte Förderung während der gesamten Schullaufbahn. Schwierigkeiten im Schriftspracherwerb werden häufig bereits kurz nach der Einschulung deutlich, die unterstützende Maßnahmen notwendig machen.

Die Effektivität von frühzeitig einsetzender Förderung und von symptom-spezifischen Fördermethoden ist wissenschaftlich belegt. Effektive Förderung berücksichtigt die individuellen Bedürfnisse der Schülerin und des Schülers d. h. den aktuellen Leistungsstand im Lesen und Rechtschreiben als auch eine geeignete Auswahl von Förderprogrammen und -materialien.

Der vorliegende Bericht gibt einen fundierten Überblick über evidenzbasierte Förderprogramme und Förderansätze, für die eine Verbesserung der Lese- und/oder Rechtschreibleistungen bei Kindern belegen. Ich danke den Autorinnen für die Erstellung dieser Materialien und danke allen Pädagoginnen und Pädagogen für ihren Einsatz.

Ihre

Sonja Hammerschmid
Bundesministerin für Bildung

Inhalt

Einführung in die Inhalte des vorliegenden Berichts	6
Zentrale methodische Anforderungen an wissenschaftlich kontrollierte Evaluationsstudien	11
Teil I Befunde zur Wirksamkeit von LRS-Förderprogrammen	15
1 Förderprogramme, die auf die Prävention der LRS abzielen	16
2 Förderprogramme, die auf die Verbesserung der Leseleistung abzielen	18
3 Förderprogramme, die auf die Verbesserung der Rechtschreibleistung abzielen	26
4 Förderprogramme, die auf die Verbesserung der Lese- und Rechtschreibleistung abzielen	31
Teil II Förderkomponenten, deren Wirksamkeit durch empirische Studien belegt werden konnte	39
1 Förderkomponenten, die auf eine Verbesserung der Grundfertigkeiten des Lesens abzielen	40
2 Förderkomponenten, die auf eine Verbesserung der Leseflüssigkeit abzielen	43
3 Förderkomponenten, die auf eine Verbesserung des lautorientierten Schreibens abzielen	46
4 Förderkomponenten, die auf eine Verbesserung des orthografischen Schreibens abzielen	48
5 Abschließende Bemerkungen zu wissenschaftlichen Befunden zur Wirksamkeit von Förderprogrammen (Teil I) und Förderkomponenten (Teil II)	50
Teil III LRS-Förderprogramme, die evidenzbasierte Förderkomponenten enthalten	51
Tabellen: Förderkomponenten, die auf eine Verbesserung der Grundfertigkeiten des Lesens abzielen	52
Tabellen: Förderkomponenten, die auf eine Verbesserung der Leseflüssigkeit abzielen	56
Tabellen: Förderkomponenten, die auf eine Verbesserung des lautorientierten Schreibens abzielen	59
Tabellen: Förderkomponenten, die auf eine Verbesserung des orthografischen Schreibens abzielen	62

Teil IV Kurzbeschreibungen und Einsatzmöglichkeiten evidenzbasierter LRS-Fördermaterialien	65
1 Förderprogramme, die auf die Prävention der LRS abzielen	66
2 Förderprogramme, die auf die Verbesserung der Leseleistung abzielen	70
3 Förderprogramme, die auf die Verbesserung der Rechtschreibleistung abzielen	74
4 Förderprogramme, die auf die Verbesserung der Lese- und Rechtschreibleistung abzielen	81
Teil V Exemplarische Darstellung von allgemeinen Unterrichtsmaterialien, die evidenzbasierte Förderkomponenten enthalten	91
Förderkomponenten zur Verbesserung der Grundfertigkeiten des Lesens	92
Förderkomponenten zur Verbesserung der Leseflüssigkeit	97
Förderkomponenten zur Verbesserung des lautorientierten Schreibens.....	102
Förderkomponenten zur Verbesserung des orthografischen Schreibens	104
Literaturverzeichnis	107

Einführung in die Inhalte des vorliegenden Berichts

Etwa 4 bis 6 % und damit ein nicht unwesentlicher Teil der Schulpopulation sind von einer Lese-/Rechtschreibstörung (LRS), also von massiven Beeinträchtigungen des Schriftspracherwerbs betroffen. In den frühen Phasen zeigen sich typischerweise Probleme im Erwerb der Buchstabe-Lautzuordnungen, dem lautierenden Lesen (Zusammenlauten) und dem lautorientierten Schreiben. In späteren Entwicklungsphasen stehen zumeist deutliche Beeinträchtigungen der Leseflüssigkeit und auffällig schwache Rechtschreibleistungen im Vordergrund (*Landerl & Klicpera, 2009*). Ohne geeignete Intervention weist die LRS eine hohe Stabilität und Persistenz bis ins Erwachsenenalter auf (z. B. *Klicpera, Gasteiger-Klicpera & Schabmann, 1993; Landerl & Wimmer, 2008*), aber auch mit konsistenter Unterstützung und Förderung stellen sich die Lernfortschritte häufig deutlich langsamer ein als bei den anderen unauffälligen Kindern in der Klasse. Lese-Rechtschreibstörungen resultieren im Allgemeinen aus einem komplexen Zusammenspiel neurobiologischer und Umweltfaktoren.

Eine genetische Grundlage der Störung ist gut belegt (*Schulte-Körne, 2002*). Auch Auffälligkeiten in der neurokognitiven Verarbeitung können inzwischen mit bildgebenden Verfahren genau untersucht werden (*Überblick bei Landerl & Kronbichler, 2007*). Die geeignete Berücksichtigung dieser speziellen Lernvoraussetzungen sowie gute Kenntnisse über die Prozesse des Lesen- und (Recht)schreibens sind wesentliche Voraussetzungen für die Arbeit mit Betroffenen im Rahmen einer LRS-Förderung. Insgesamt erweisen sich in der Förderung so genannte symptomorientierte Förderprogramme am ehesten als effizient, also Trainingsmethoden, die unmittelbar am Lesen und/oder Rechtschreiben ansetzen. Die Förderung soll individuell auf die Bedürfnisse des Kindes zugeschnitten sein (tailored intervention), also Lernmöglichkeiten genau dort anbieten, wo das Kind spezielle Unterstützung benötigt. (vgl. die Zone der proximalen Entwicklung nach Vygotski).

Voraussetzung sind sowohl eine genaue Erhebung des aktuellen Leistungsstandes im Lesen und Rechtschreiben als auch eine geeignete Auswahl von Förderprogrammen und -materialien. In den letzten Jahren konnten erfreuliche und für Betroffene deutlich spürbare Fortschritte in der rechtzeitigen Erkennung und auch Akzeptanz der Lese-Rechtschreibstörung gemacht werden. Besonders im Grundschulbereich ist die Störung bekannt und üblicherweise kann eine Diagnose inzwischen ohne lange Irrwege gestellt werden. Ist die Diagnose allerdings erst einmal erfolgt, so stellt sich die Frage, welche Förder- und Interventionsmaßnahmen nun angezeigt sind. Die Orientierung auf dem sehr unübersichtlichen »Fördermarkt« ist aufgrund des breiten Angebots und der zum Teil stark überzogenen Erfolgsversprechungen schwierig.

Die strengen allgemeinen Regelungen für die Zulassung medizinischer (insbesondere medikamentöser) Behandlungsmethoden und die genauen methodischen Vorgaben für deren wissenschaftlich kontrollierte Überprüfung gelten für den Bereich der pädagogischpsychologischen Intervention leider nicht. Hier kann jede Intervention angeboten werden, die vorgibt effizient zu sein, ohne dass eine geeignete objektive Evaluierung stattfinden muss. Es obliegt somit den Anwendern, sich einen naturgemäß sehr subjektiven Eindruck von der Wirksamkeit eines Förderansatzes zu verschaffen. Diese Situation ist zutiefst unbefriedigend.

Um effektive Förderansätze und Fördermethoden auch objektiv nachvollziehbar zu machen, sollten sie (1) theoretisch fundiert und modellgeleitet sein und (2) es sollte ihre Wirksamkeit durch kontrollierte empirische Evidenz belegt sein.

Wenn diese Voraussetzungen erfüllt sind, kann von einem evidenzbasierten Förderprogramm gesprochen werden.

Kritisch diskutiert wird in diesem Zusammenhang häufig, wie die Wirksamkeit eines Förderansatzes belegt werden kann. Unsystematische Beobachtung und Einzelfallberichte können kaum als ausreichend angesehen werden, weil sie meist nicht in der Lage sind, allgemeine Leistungsverbesserungen von solchen zu unterscheiden, die spezifisch auf die Intervention zurückzuführen sind. Von Suchodoletz (2006) weist auch darauf hin, dass eine Festlegung der Zielparame-ter von zentraler Bedeutung für die Bestimmung der Wirksamkeit ist. Ist ein LRS-Training bereits dann wirksam, wenn sich das Wohlbefinden des Kindes verbessert und das Kind Spaß an den durchgeführten Übungen hat, oder handelt es sich bei diesen Faktoren eher um zentrale Voraussetzungen für einen Fördererfolg? Reicht eine Verbesserung der akustischen oder visuellen Differenzierungsfähigkeit oder eine Verbesserung des Schriftbildes aus, um ein LRS-Training als wirksam zu beschreiben? Das eigentliche Ziel einer LRS-Förderung besteht offenkundig in einer Verbesserung der Lese- und/oder Rechtschreibleistung. Dieses Kriterium hat auch den wesentlichen Vorteil, dass es objektiv und zuverlässig erhoben werden kann. Für den vorliegenden Bericht wurde dieses Kriterium als zentraler Zielparame-ter gewählt sowie Forschungsbefunde recherchiert, die eine Verbesserung der Lese- und Rechtschreibleistungen speziell bei Kindern mit LRS belegen konnten.

Zielvorstellungen

Wesentliches Ziel des vorliegenden Berichts ist ein Überblick über Förderprogramme und Förderansätze, für die eine Verbesserung der Lese- und/oder Rechtschreibleistungen bei Kindern mit LRS in kontrollierten Studien belegt werden konnte und die daher für den Einsatz im Rahmen der schulischen und außerschulischen LRS-Förderung empfohlen werden können. Weiters haben wir eine umfangreiche Sichtung von derzeit im Rahmen des LRS-Unterrichts eingesetzten Fördermaterialien vorgenommen und überprüft, inwiefern diese Materialien Förderkomponenten enthalten, deren Wirksamkeit empirisch belegt werden konnte. Diese Materialiensammlung soll für AnwenderInnen eine hilfreiche Orientierung bieten.

Es werden also im vorliegenden Bericht nur wissenschaftlich fundierte und empirisch überprüfte Förderansätze berücksichtigt. Insgesamt wird sich zeigen, dass aktuell ein großer Mangel an wissenschaftlich fundierter Evaluierung von LRS-Förderansätzen besteht. Wichtig ist hier die Feststellung, dass das Fehlen von Wirksamkeitsbelegen nicht notwendigerweise bedeutet, dass ein Programm nicht wirksam ist – möglicherweise wurde die Wirksamkeit bisher nur noch nicht adäquat untersucht. Eine sehr umfassende Darstellung unterschiedlichster Ansätze in der LRS-Förderung – auch solcher, die bisher nicht geeignet evaluiert wurden, findet sich im Buch von Waldemar von Suchodoletz (2006).

Erfreulicherweise gibt es aber eine ganze Reihe von Förderprogrammen, die einer freiwilligen wissenschaftlich kontrollierten Evaluierung unterzogen werden, sodass objektive Informationen über ihre Wirksamkeit vorliegen. Darüber hinaus besteht ein breites Forschungsfeld, das sich mit der Frage befasst, welche methodischen Zugangsweisen geeignet sind, Kinder mit LRS in

ihrem Schriftspracherwerb effizient zu unterstützen. Ziel des vorliegenden Berichts ist es daher, AnwenderInnen einen Einblick in diese oft nicht unmittelbar zugänglich wissenschaftlichen Befunde zu vermitteln und somit eine wesentliche Orientierungshilfe bei der Auswahl von Fördermethoden anzubieten.

Vorgangsweise und Aufbau

Für den hier vorliegenden Bericht wurden wissenschaftliche und anwendungsorientierte Recherchemethoden integriert. In einem ersten Schritt wurden LRS-Förderprogramme recherchiert, für die wissenschaftlich fundierte Evaluationsstudien durchgeführt wurden. Für die Recherche wurden im Wesentlichen wissenschaftliche Suchmaschinen (v. A. PsycInfo) verwendet. Darüber hinaus wurden die AutorInnen gängiger Förderprogramme persönlich kontaktiert und gebeten, Evaluationsstudien zu übermitteln, sofern diese vorliegen. Die Ergebnisse dieser Recherche werden dargestellt in

Teil I: Befunde zur Wirksamkeit von LRS-Förderprogrammen

Wichtig ist hier, dass nur Studien in den Bericht aufgenommen wurden, die Leistungsveränderungen im Lesen bzw. Rechtschreiben bei Kindern mit LRS überprüft haben, sodass Schlussfolgerungen für den Einsatz im Rahmen der LRS-Förderung gezogen werden können. Nicht berücksichtigt wurden Studien, die keine Informationen über Veränderungen schriftsprachlicher Leistungen enthielten. Ebenfalls nicht berücksichtigt wurden Trainingsstudien, die nicht an einer LRS-Population durchgeführt wurden, weil aus Befunden an Kindern mit unauffälliger Entwicklung oder anderen speziellen Populationen nicht unbedingt auf einen sinnvollen Einsatz im Rahmen der LRS-Förderung geschlossen werden kann.

Insgesamt zeigte sich bedauerlicherweise, dass nur wenige Förderprogramme einer derart umfassenden Evaluierung unterzogen wurden. Für einzelne Programme liegt eine Evaluierung zwar vor, diese konnte die Wirksamkeit der Programme bisher aber nicht bestätigen, sodass sie nicht für den Förderunterricht empfohlen werden können. Nichtsdestotrotz gibt es natürlich zahlreiche Förderprogramme, die zwar in ihrer Gesamtheit nicht evaluiert wurden, die aber Methoden und Förderkomponenten enthalten, deren Wirksamkeit in der LRS-Förderung empirisch belegt ist.

In einem nächsten Schritt wurde daher ebenfalls über gängige wissenschaftliche Suchmaschinen Studien recherchiert, die die Wirksamkeit derartiger Förderkomponenten überprüfen und belegen konnten. Hierbei wurden ausschließlich Studien berücksichtigt, die auf Leistungsverbesserung bei LRS abzielen. Studien, die eine Verbesserung bei Kindern mit unauffälliger Entwicklung der schriftsprachlichen Leistungen berichten (also eher eine Aussage über sinnvolle Methoden im allgemeinen Lese- und Schreibunterricht erlauben), wurden nicht aufgenommen. Es konnten auch ausschließlich Studien aufgenommen werden, die in nationalen oder internationalen Fachzeitschriften publiziert und somit über Suchmaschinen verfügbar waren. Nicht veröffentlichte Dissertationen oder Diplomarbeiten konnten nicht berücksichtigt werden. Die Ergebnisse dieser Recherche werden dargestellt in

Teil II: Förderkomponenten, deren Wirksamkeit durch empirische Studien belegt werden konnte

Parallel zur wissenschaftlichen Recherche wurde eine anwendungsorientierte Recherche durchgeführt, die in einer österreichweiten Befragung von Personen bestand, die innerhalb

eines schulischen Kontexts LRS-Förderungen durchführen. Ziel dieser Recherche war die Erhebung von Fördermaterialien, die derzeit häufige Verwendung finden. Zusätzlich wurden auch Programme und Materialien gesichtet, die nicht im Rahmen dieser Befragung genannt wurden, aber spezifisch für den Einsatz im Rahmen einer LRS-Förderung ausgewiesen sind.

All diese Programme wurden aufgenommen in

Teil III: LRS-Förderprogramme, die evidenzbasierte Förderkomponenten enthalten

Dieser Teil stellt tabellarisch für die Bereiche Grundfertigkeiten des Lesens (phonologische Bewusstheit, Buchstabe-Laut-Zuordnungen, Lesegenauigkeit), Leseflüssigkeit, lautorientiertes Schreiben und orthografisches Schreiben dar, welche sinnvoll einsetzbaren Förderkomponenten in welchen Programmen zu finden sind. In diesen Teil wurden auch nochmals die in ihrer Gesamtheit evaluierten Förderprogramme aufgenommen (und speziell ausgewiesen), sodass auch hier eine detaillierte Darstellung der Inhalte dieser Programme gewährleistet ist.

Zur genaueren Orientierung bietet

Teil IV: Kurzbeschreibungen und Einsatzmöglichkeiten evidenzbasierter LRS-Fördermaterialien

für jedes in Teil III angeführte Programm eine kurze Darstellung der Inhalte sowie einen Überblick über die Einsatzmöglichkeiten. Ausgewählt wurden die Programme danach, ob sie im Rahmen einer LRS-Förderung sinnvoll eingesetzt werden können. Viele Programme können aber natürlich auch in den allgemeinen Lese- und Rechtschreibunterricht eingebaut werden oder Eltern für das Üben zu Hause empfohlen werden. Weiters werden hier Hinweise für den Altersbereich gegeben, in dem sie üblicherweise gut einzusetzen sind.

Computersoftware und Spiele werden in diesem Bereich ebenso angeführt wie Programme, die eher wie gängige Unterrichtsmaterialien strukturiert sind.

Die von uns durchgeführte Umfrage, welche Fördermaterialien derzeit in der schulischen LRS-Förderung eingesetzt werden, machte deutlich, dass natürlich nicht nur speziell für LRS ausgewiesene Programme verwendet werden, sondern dass viele allgemeine Unterrichtsmaterialien ebenfalls Förderkomponenten enthalten, deren Wirksamkeit für die LRS-Förderung belegt ist. Daher haben wir uns entschlossen, eine

Teil V: exemplarische Darstellung von allgemeinen Unterrichtsmaterialien, die evidenzbasierte Förderkomponenten enthalten

in unseren Bericht aufzunehmen. Hier werden in tabellarischer Form Arbeitsblätter, Übungen und Spiele aus allgemeinen Unterrichtsmaterialien angeführt, die sinnvoll und ansprechend gestaltete evidenzbasierte Förderkomponenten enthalten und daher für die LRS-Förderung empfohlen werden können. Wichtig ist, dass wir hier natürlich nur eine exemplarische Auswahl treffen konnten und eine Sichtung aller verfügbaren Unterrichtsmaterialien den Rahmen des Berichts bei weitem gesprengt hätte. Die hier präsentierte tabellarische Darstellung kann aber eine gute Struktur bieten, auch andere, von uns nicht erwähnte Materialien und Übungen, auf ihre Sinnhaftigkeit im Rahmen einer LRS-Förderung zu überprüfen.

Anwendungsmöglichkeiten des vorliegenden Berichts

Insgesamt bietet der vorliegende Bericht eine ganze Reihe von Einsatzmöglichkeiten für Anwender. Zum einen können einzelne Förderprogramme, die in der Schule möglicherweise bereits vorhanden sind, überprüft werden, inwiefern sie für den Einsatz im Rahmen der LRS-Förderung geeignet sind. Weiters helfen die Informationen zu einzelnen Förderprogrammen bei der Entscheidung, welche zusätzlichen Fördermaterialien für die Schule angeschafft werden sollen.

Umgekehrt kann der Bericht aber auch als wesentliche Informationsquelle dienen, wenn für ein spezielles Kind oder eine spezielle Förderstunde Materialien zusammengestellt werden sollen. Soll etwa das Schreiben von komplexen Konsonantenverbindungen (-clustern) trainiert werden, so gibt die entsprechende Spalte in Teil III bzw. die entsprechende Tabelle in Teil V einen systematischen Überblick, welche Materialien geeignete Übungen für diesen Bereich anbieten.

Darüber hinaus kann die Struktur des vorliegenden Berichts für die Zukunft eine gute Grundlage bieten, um auch neu erscheinende oder andere, von uns nicht explizit erwähnte Materialien und Übungen auf ihre Sinnhaftigkeit im Rahmen einer LRS-Förderung zu überprüfen.

Zentrale methodische Anforderungen an wissenschaftlich kontrollierte Evaluationsstudien

Bevor die Ergebnisse unserer Recherche zu evidenzbasierten LRS-Förderprogrammen und –komponenten im Detail dargestellt werden, sollen einige kritische methodische Aspekte vorgestellt werden, die eine Einordnung der nachfolgend dargestellten Befunde erleichtern sollen.

Ein wesentlicher Grund für den frappanten Mangel an wissenschaftlich kontrollierten Evaluierungen im Bereich der LRS-Förderung ist, dass die Durchführung derartiger Studien sehr aufwändig und ressourcenintensiv ist und sehr oft praktischen und auch ethischen Beschränkungen unterliegt. Die Wahl eines adäquaten Forschungsdesigns ist aber von zentraler Bedeutung, um die Interpretierbarkeit der Befunde zu garantieren. Um die Lesbarkeit der nachfolgenden Diskussion über wissenschaftliche Befunde für Anwender zu erhöhen, sollen im Folgenden einige der zentralen methodischen Anforderungen an Studien zur Überprüfung der Wirksamkeit von Fördermethoden erläutert und begründet werden.

Kontrollgruppe

Kinder stehen in einem allgemeinen Entwicklungsprozess und verändern ihre Leistungen ständig. Oft ist die Feststellung schwierig, ob die an einem Einzelfall beobachtete Leistungsverbesserung auf das durchgeführte Training zurückzuführen ist oder ob sie möglicherweise auch ohne dieses Training eingetreten wäre. Ist letzteres der Fall, so wäre es wenig sinnvoll, auch andere Kinder diesem Training auszusetzen, wenn es offenbar nicht wirksam ist. Wenn die Verbesserung tatsächlich durch das Training bewirkt wird, dann ist zu erwarten, dass die Leistungsverbesserung einer Trainingsgruppe deutlich größer ist als die einer Kontrollgruppe, die das zu evaluierende Training nicht erhält. Relativ wenig Ressourcen erfordert die Inklusion einer so genannten unbehandelten Kontrollgruppe, die lediglich am Vor- und Nachtest teilnimmt, aber während der Trainingsphase nur den alltäglichen Aktivitäten (z. B. Schulbesuch) nachgeht. Allerdings ist eine unbehandelte Kontrollgruppe nicht geeignet, die in der Interventionsforschung allgemein bekannten Zuwendungs- oder Placeboeffekte zu kontrollieren. Es könnte also sein, dass eine Leistungsverbesserung einer Trainingsgruppe gar nicht auf die Inhalte des Trainings zurückzuführen ist, sondern eher unspezifisch dadurch ausgelöst wird, dass die teilnehmenden Kinder im Rahmen der Trainingseinheiten besondere Aufmerksamkeit erhalten. Überzeugender wäre der Befund, dass eine Trainingsgruppe ihre Leistung stärker verbessern konnte als eine so genannte behandelte Kontrollgruppe, wenn diese ein anderes, unspezifisches Training im selben zeitlichen Umfang erhält. Es können etwa allgemeine Denker Aufmerksamkeitstrainings durchgeführt werden. Allerdings scheitert diese methodische Anforderung im schulischen Alltag oft nicht nur an den zusätzlichen Kosten, die durch die Durchführung des Kontrolltrainings entstehen. Vielmehr ist die Entscheidung schwierig, wem ein derartiges Kontrolltraining, von dem ja von vornherein keine spezifische Verbesserung der Lese- und Rechtschreibleistung erwartet wird, zuzumuten ist.

Vergleichbarkeit des Leistungsniveaus zu Beginn der Studie

Da der vorliegende Bericht einen Überblick über Förderprogramme und -maßnahmen geben soll, deren Wirksamkeit bei LRS belegt ist, finden Studien, in denen Trainings an Kindern mit unauffälliger Entwicklung durchgeführt wurden, an dieser Stelle keine Berücksichtigung.

Allerdings wird die Leistungsverbesserung einer LRS-Trainingsgruppe häufig mit einer Kontrollgruppe verglichen, deren Lese- und Rechtschreibleistung altersgemäß entwickelt ist.

Diese Vorgangsweise ist weniger streng als der Vergleich mit einer gleichermaßen beeinträchtigten Kontrollgruppe, weil ein schwächeres Ausgangsniveau auch mehr Raum für eine Leistungsverbesserung bedeutet. Umgekehrt besteht bei gleichermaßen defizitärem Ausgangsniveau eine praktisch und ethisch schwierig zu treffende Entscheidung darin, wer das spezifische Training erhalten soll und wem während der Evaluierungszeit dieses Training vorenthalten wird. Dieses Problem ist bei einer behandelten Kontrollgruppe noch deutlich stärker, weil hier von allen teilnehmenden Personen eine beträchtliche zeitliche Investition erwartet wird, ohne dass eine Verbesserung der Lese-/Rechtschreibleistung zu erhoffen steht.

Häufig wird mit so genannten Wartekontrollgruppen gearbeitet, d.h. den TeilnehmerInnen der Kontrollgruppe wird zugesichert, dass sie nach Ende der Studie ebenfalls eine spezifische Intervention erhalten. Methodisch gefordert ist ebenfalls die zufällige Zuweisung der TeilnehmerInnen zu Trainings- und Kontrollgruppe, in der Realität zeigt sich aber häufig, dass die stärker beeinträchtigten Kinder das Training sofort erhalten und weniger stark beeinträchtigte Kinder der Wartekontrollgruppe zugewiesen werden, weil hier noch eher ein gewisses Zuwarten vertretbar ist. Dadurch erfährt aber wiederum das Kriterium des vergleichbaren

Ausgangsniveaus eine Einschränkung und eine stärkere Verbesserung während des Trainings kann auch hier darin begründet sein, dass mehr Raum für eine Leistungsverbesserung besteht.

Wesentlich für die Beurteilung einer Studie ist auch die Homogenität der Teilnehmergruppe. Bei besonders breitem Altersrange (z.B. 8 bis 16 Jahre) stellt sich von vornherein die Frage, ob eigentlich ein und dieselbe Intervention für die gesamte Gruppe wirksam sein kann oder ob hier möglicherweise einige Altersgruppen gut profitieren, andere aber nicht.

Was wirkt?

In den vorliegenden Bericht wurden nur Studien aufgenommen, die die Veränderung der Lese- und/oder Rechtschreibleistung durch ein LRS-Training überprüfen. Trainings, die nicht unmittelbar an den schriftsprachlichen Leistungen ansetzen, sondern auf die Verbesserung von kognitiven Teilleistungen abzielen, von denen angenommen wird, dass sie der Lese-/Rechtschreibleistung zugrunde liegen, bleiben diesen Beleg bedauerlicherweise oft schuldig und finden hier keine Berücksichtigung.

Bei komplexeren Interventionsansätzen ist es oft schwierig festzustellen, welche der Teilkomponenten eines Trainings eine dokumentierte Leistungsverbesserung bewirken konnte. Ein Training, das auf eine Verbesserung der Blickbewegungen abzielt, indem es diese im Kontext von Leseübungen trainiert, ist möglicherweise nur deshalb wirksam, weil hier Lesen geübt wird, und

eine dokumentierte Verbesserung der Leseleistung hat möglicherweise mit einer Veränderung der Blickbewegungen wenig zu tun. Diese Annahme ist durchaus plausibel, weil empirische Studien typischerweise bei schriftfreiem Material gar keine defizitären Blickbewegungen bei LRS-Kindern zeigen (z. B. *Hutzler & Wimmer, 2004*), sodass eher davon auszugehen ist, dass die erhöhten Fixationszeiten und verkürzten Blicksprünge, die Personen mit LRS beim Lesen zeigen, eine Folge und nicht die Ursache ihrer Probleme sind. Dies würde bedeuten, dass auf Trainingskomponenten, die Blickbewegungen unabhängig von Lesematerial trainieren, möglicherweise verzichtet werden könnte und die gesamte zur Verfügung stehende Zeit besser für gezielte Leseübungen genutzt werden sollte.

Natürlich besteht auch die Möglichkeit, dass ein Training gerade deshalb wirksam ist, weil unterschiedliche Komponenten zusammenspielen, während die isolierte Durchführung einzelner Komponenten keine Leistungsverbesserung induzieren würde. Nahezu vorbildlich sind hier Studien der Würzburger Arbeitsgruppe um Wolfgang Schneider zur Effizienz phonologischer Fördermaßnahmen im letzten Kindergartenjahr. Es konnte gezeigt werden, dass ein kombiniertes Training von phonologischer Bewusstheit und Buchstabenkenntnis effizienter ist als ein isoliertes Training der phonologischen Bewusstheit und ein isoliertes Training der Buchstabenkenntnis. Zumeist bleiben Evaluationsstudien diesen aufwändigen Vergleich der Wirksamkeit einzelner Förderkomponenten aber schuldig, hier wären genauere Informationen in vielen Fällen wünschenswert.

Dauer des Trainings und Nachhaltigkeit der erzielten Effekte

Je länger und intensiver ein Training durchgeführt werden kann, desto eher ist ein positiver Effekt zu erwarten. Demgegenüber stehen ökonomische und auch methodische Überlegungen bei der Festlegung der Dauer einer Evaluationsstudie. Aufgrund von Ressourcenbeschränkungen müssen von der gewünschten Dauer oft Abstriche gemacht werden, manche so genannte experimentelle Trainings inkludieren nur einige wenige Trainingseinheiten. Auch wenn hier eine statistisch bedeutsame Verbesserung dokumentiert werden kann, ist sie oft nur gering und es stellt sich die Frage der Nachhaltigkeit. Besonders bei eher kurzen Interventionen ist die Überprüfung von Follow-up Effekten hilfreich, d.h. es sollte untersucht werden, ob auch geraume Zeit nach Ende der Intervention noch eine positive Auswirkung festzustellen ist. Follow-up Erhebungen werden daher im vorliegenden Bericht explizit dargestellt.

Ein methodisches Problem insbesondere bei Projekten, die über Monate oder gar Jahre andauern, ist die Programmtreue. Die Frage ist, wie genau sich die Personen, die das Training durchführen, an die ursprünglichen Pläne und Vorgaben halten oder ob hier über längere Dauer möglicherweise bestimmte Anpassungen z. B. an den schulischen Alltag erfolgen, die ursprünglich nicht vorgesehen waren. Die Interpretation der Befunde ist dann schwierig, weil sowohl die fehlende Effizienz als auch ein besonders guter Effekt möglicherweise eher auf diese Adaptierungen als auf das ursprüngliche Programm zurückzuführen sein können, sodass unklar bleiben muss, ob das Programm an sich wirkungsvoll ist. Bedauerlicherweise wird die Programmtreue üblicherweise nur sehr mangelhaft, häufig auch gar nicht überprüft. Bei Studien mit kürzerer Dauer ist oft eher zu gewährleisten, dass das Training vorgabengemäß umgesetzt wurde.

Art der Veröffentlichung

Im vorliegenden Bericht finden vor allem Veröffentlichungen in wissenschaftlichen Fachzeitschriften Berücksichtigung. Neben der guten Zugänglichkeit für unsere Recherchearbeiten war für diese Entscheidung ausschlaggebend, dass viele dieser Zeitschriften über ein System der kollegialen Begutachtung verfügen. Das bedeutet, dass in diesen Medien veröffentlichte Studien bereits einer gewissen Qualitätskontrolle durch ein Fachkollegium unterzogen wurden. Studien, die lediglich im Internet veröffentlicht werden, erfüllen teilweise nicht einmal sehr basale methodische Kriterien und sind dann eigentlich gar nicht interpretierbar (zum Teil handelt es sich hier um Studien, die im Begutachtungssystem von Fachzeitschriften abgelehnt wurden). Sie sind dann zwar für die Allgemeinheit leicht zugänglich, aber leider nicht aussagekräftig.

Ein Problem im Bereich der Förderstudien ist, dass die Veröffentlichung von negativen Befunden ausgesprochen schwierig ist. Studien, die keine Leistungsverbesserung erzielen konnten, verschwinden daher gerne in Schreibtischschubladen, obwohl es natürlich für die Beurteilung von Trainingsmethoden sehr wichtig wäre, auch derartige kritische Befunde verfügbar zu haben. Insgesamt kann man also davon ausgehen, dass die veröffentlichten Befunde die Effizienz von Fördermaßnahmen eher überschätzen lassen.

In Ausnahmefällen haben wir in unserem Bericht auch Studien aus unveröffentlichten Doktorarbeiten aufgenommen oder auf Zusammenfassungen von Studien, die in Büchern oder Förderprogrammen berichtet wurden, zurückgegriffen, obwohl hier die Originalstudie oft nicht gut nachvollziehbar ist – dies wird jeweils kritisch angemerkt. Hier können wir auch nicht die Vollständigkeit unserer Recherchen garantieren.

Teil I

Befunde zur Wirksamkeit von LRS-Förder- programmen

1 Förderprogramme, die auf die Prävention der LRS abzielen

1.1 Küspert & Schneider: Hören, lauschen, lernen

»Hören, lauschen, lernen« ist ein Trainingsprogramm, das auf die Verbesserung einer wichtigen Vorläuferfähigkeit für den Schriftspracherwerb, die phonologische Bewusstheit, im Vorschulalter abzielt. Eine genaue Darstellung des Programms findet sich in Teil IV. Es wurden drei Evaluationsstudien mit Kindern mit erhöhtem Risiko für LRS veröffentlicht: Schneider, Ennemoser, Roth, & Küspert, 1999; Schneider, Roth, & Ennemoser, 2000; Roth & Schneider, 2000.

Schneider, Ennemoser, Roth und Küspert (1999):

Trainingsgruppe: 57 Kindergartenkinder (letztes Kindergartenjahr) mit erhöhtem Risiko für LRS

Kontrollgruppe: 33 Kindergartenkinder mit erhöhtem Risiko für LRS – kein Training

Training: Kleingruppentherapie durch Kindergärtnerinnen über sechs Monate, täglich 10 Minuten

Zielparameter: Lesen und Rechtschreiben; ein standardisierter Lesetest (*WLLP, Küspert & Schneider, 1998*) und standardisierte Rechtschreibtests (*HSP, May, 1995; DRT 2+, Müller, 1982*) am Ende der ersten und zweiten Schulstufen (= Follow up)

Follow-up: 1. und 2. Schulstufe

Trainings- und Follow-up-Effekte: Lesen: Bessere Leistung der Trainingsgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe in der 1. Schulstufe (Differenz: 0,5 Z-Werte/5 T-Werte), aber nicht mehr in der 2. Schulstufe. Rechtschreiben: Bessere Leistungen der Trainingsgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe in der 1. und 2. Schulstufe (Differenz: 0,75 Z-Werte/7,5 TWerte)

Effektstärken: Effektstärken nicht berichtet. Für Unterschiede zwischen Risikokindern in den Trainings- und Kontrollgruppen nicht konstruierbar (Standardabweichungen fehlen). Für Unterschiede zwischen Trainingskindern mit LRS-Risiko und der gesamten Kontrollgruppe (Risikokinder + unauffällige Kinder): Lesen 1. Schulstufe: 0,30 (klein), 2. Schulstufe 0,16 (klein); Rechtschreiben 1. Schulstufe 0,15 (klein), 2. Schulstufe 0,38 (klein)

Kollegiale Begutachtung: Ja (Journal of Learning Disabilities)

Schneider, Roth und Ennemoser (2000) und Roth und Schneider (2002):

Trainingsgruppe: 138 Kinder (letztes Kindergartenjahr) mit erhöhtem Risiko für LRS Kontrollgruppe: 115 unauffällige Kinder (letztes Kindergartenjahr) – kein Training

Training: Kleingruppentherapie durch Kindergärtnerinnen, tägliche Sitzungen zu je 10 bis 15 Minuten. Es gab drei Trainingsgruppen:

1. Trainingsprogramm »Hören, lauschen, lernen« – Dauer: 5 Monate
2. Buchstaben-Laut-Training – Dauer: 2,5 Monate
3. Kombination aus (1) und (2) – Dauer: 5 Monate.

Zielparameter: Lesen und Rechtschreiben; ein standardisierter Lesetest (*WLLP, Küspert & Schneider, 1998*) und standardisierte Rechtschreibtests (*WRT1+, Birkel, 1995a; DRT 2+, Müller, 1982*) am Ende der ersten und zweiten Schulstufen (= Follow up)

Follow-up: 1. und 2. Schulstufe mit Gesamtstichprobe, 3. Schulstufe mit 126 Kindern der drei Trainingsgruppen und 108 Kindern der untrainierten Kontrollgruppe

Trainings- und Follow-up-Effekte: Obwohl unmittelbar nach Ende des Trainings die Verbesserung der phonologischen Fertigkeiten in Gruppe (1) (Hören, lauschen, lernen) am größten war, konnten in Bezug auf die Lese- und Rechtschreibleistung langfristig lediglich die Kinder der kombinierten Gruppe (Hören, lauschen, lernen + Buchstaben-Training) das Leistungsniveau der unauffälligen Kontrollgruppe halten. Dieser Effekt blieb für die Rechtschreibleistung bis in die 3. Schulstufe erkennbar. In den Leseleistungen zeigten sich zu diesem letzten Messzeitpunkt keine Gruppenunterschiede mehr.

Beschränkungen: Eine zusätzliche, untrainierte Kontrollgruppe mit Kindern mit erhöhtem LRS-Risiko hätte eine Einschätzung ermöglicht, inwiefern der Schriftspracherwerb dieser Gruppe tatsächlich beeinträchtigt ist. Problematisch ist die kürzere Dauer des Buchstabe-Lauttrainings im Vergleich zu den beiden anderen Trainingsgruppen – möglicherweise wäre es bei gleich langer Dauer effizienter gewesen.

Kollegiale Begutachtung: Ja (*Journal of Educational Psychology* und *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*)

Fazit »Hören, lauschen, lernen« und »Hören, lauschen, lernen 2«:

Das Training der Vorläuferfertigkeit phonologische Bewusstheit wurde einer umfangreichen Evaluierung unterzogen (große Stichproben, umfangreiches Training über 5 Monate und langfristige Verfolgung der schriftsprachlichen Entwicklung bis zur 3. Schulstufe). Das Training wurde durch Kindergärtnerinnen umgesetzt, die Einsetzbarkeit im Alltag ist also belegt. Ein reines Phonologie-Training (»Hören, lauschen, lernen«) erleichtert Kindern mit erhöhtem LRS-Risiko den Einstieg in den Schriftspracherwerb, ist allerdings nicht effizienter als ein Buchstabe-Laut-Training und reicht nicht aus, um einen Entwicklungsrückstand gänzlich zu verhindern. LRS-Risikokinder, die ein Training erhielten, das phonologische Übungen und Spiele sinnvoll durch ein Buchstabe-Lauttraining ergänzt (»Hören, lauschen, lernen 2«), können ggf. während der Grundschulzeit ihre schriftsprachlichen Leistungen weitgehend unauffällig entwickeln. Die Effekte sind insgesamt deutlich stärker für Rechtschreiben als für Lesen.

2 Förderprogramme, die auf die Verbesserung der Leseleistung abzielen

2.1 Fischer und Kollegen: Das Freiburger Blicklabor (FixTrain)

Im Freiburger BlickLabor wurden unterschiedliche Trainingsgeräte entwickelt. Das FixTrain-Gerät benutzt eine einfache visuelle Wahrnehmungsaufgabe mit abstrakten Mustern und übt Blicksteuerung. Das Training besteht aus drei Übungen: (1) Übung der stationären Fixierung des Blickes, (2) Übung von zeit und ortsgenauen Blicksprüngen in Reizrichtung und (3) entgegen der Reizrichtung. Das Training erfolgt nach einer genauen Diagnose der Blicksteuerung. Die Schwierigkeit der Aufgaben wird vom Gerät automatisch dem Trainingsstand angepasst. Eine Evaluationsstudie mit deutschsprachigen Kindern zur Wirksamkeit des FixTrain-Geräts konnte recherchiert werden: Fischer & Hartnegg, 2008.

Fischer & Hartnegg (2008):

Trainingsgruppe: 11 LRS-Kinder/Jugendliche (7–17 Jahre)

Kontrollgruppe: 10 LRS-Kinder/Jugendliche (7–17 Jahre) – kein Training

Training: Selbstständiges Üben mit dem FixTrain-Gerät; 8–13 Min/Tag, über einige Wochen

Zielparameter: Lesen; nicht standardisierter Lesetest

Trainingseffekte: Aufgrund fehlender Kennwerte nicht objektiv nachvollziehbar. Berichtet wird eine größere Reduktion der Lesefehler in der Trainingsgruppe (um 45 %) im Vergleich zur Kontrollgruppe (um 20 %)

Follow-up: Kein Follow-up

Effektstärken: Nicht berichtet und nicht konstruierbar

Beschränkungen: Geringe Anzahl von TeilnehmerInnen; genauere Angaben zur Trainingsdauer und zum ausgewählten Lesetest fehlen, Prä- und Post-Testdaten des Lesetests wurden nicht berichtet.

Kollegiale Begutachtung: Ja (Optometry & Vision Development)

Fazit:

Nach dem Blicksteuerungstraining lasen die trainierten LRS-Kinder genauer als die untrainierten LRS-Kinder. Dabei ist zu berücksichtigen, dass der größte Teil der leseschwachen Schüler wenigstens in den höheren Klassen recht sicher, aber auffällig langsam liest (*Landerl & Wimmer, 2008*). Weil viele genauere Angaben zur Durchführung der Studie fehlen, ist die Studie wenig aussagekräftig.

2.2 Irlen: Farbfolien und farbige Brillengläser (Irlen-Therapie)

Farbige Folien wurden erstmals durch die kalifornische Psychologin Irlen zur Behandlung von Kindern mit Lesestörungen eingesetzt. Farbige Folien, Brillen und Kontaktlinsen werden insbesondere von Optikern zur Anwendung empfohlen. Die Wirkung farbiger Folien wird damit erklärt, dass bei den betroffenen Kindern an einigen Stellen der Netzhaut eine Überempfindlichkeit für einzelne Anteile des Lichtspektrums bestehe. Eine individuelle Anpassung der Farbfilter sei erforderlich, weil bei jedem Betroffenen andere Bereiche des Lichtspektrums beeinträchtigt seien. Kritisch anzumerken ist, dass die Untersuchungsmethode zur Bestimmung der richtigen Farbe unzuverlässig scheint und dass das theoretische Konzept der Irlen-Methode durch keine wissenschaftlich begründete Theorie gestützt ist (von Suchodoletz, 2006). Zahlreiche Studien berichten subjektive Verbesserungen der Befindlichkeit Betroffener, es konnten allerdings nur vier Evaluationsstudien mit englischsprachigen Teilnehmern recherchiert werden, die explizit Veränderungen der Leseleistungen als Zielparameter aufwiesen.

Harris & MacRow-Hill (1999):

Trainingsgruppe: 47 Kinder und Erwachsene mit klinischer Diagnose Dyslexie, davon berichteten 41 visuelle Probleme beim Textlesen (Verzerrungen, Unschärfe und Ineinanderfließen von Buchstaben und Wörtern), 9 waren farbenblind.

Training: Vergleich von Lesen mit färbigen Brillen (Experimentalbedingung) und Lesen mit farblosen Gläsern (Kontrollbedingung)

Zielparameter: Lesen; Wilkins Rate of Reading Test (der Text ist klein geschrieben und eng bedruckt)

Trainingseffekte: Während der Trainingsbedingung lasen die Teilnehmer schneller als während der Kontrollbedingung.

Follow-up: Kein Follow-up

Beschränkungen: Kontrollbedingung möglicherweise von TeilnehmerInnen als offenkundig weniger wirksam identifiziert, sodass keine ausreichende Kontrolle eines Placebo-Effekts gegeben ist. Die TeilnehmerInnen wurden bereits spezifisch aufgrund visueller Probleme ausgewählt.

Kollegiale Begutachtung: Ja (Journal of the American Optometric Association)

Robinson & Foreman (1999):

Trainingsgruppe: 113 englischsprachige LRS-Kinder (9,2–13,1 Jahre), die in drei Trainingsgruppen aufgeteilt wurden: Gruppe 1 trainierte mit Brille mit individuell festgesetztem optimalen Farbfilter, Gruppe 2 immer mit blauen Brillengläsern und Gruppe 3 mit färbigen Gläsern, die nicht ihrer optimalen Farbe entsprachen.

Kontrollgruppe: 32 LRS-Kinder (9,4–12,9 Jahre) Benutzung von farblosen Kontrollbrillen

Training: 20 Monate – nach 4 Monaten erhielten alle TeilnehmerInnen der drei Trainingsgruppen die individuell optimalen färbigen Brillen.

Zielparameter: Lesegenauigkeit, Lesegeschwindigkeit, Leseverständnis

Trainingseffekte: Alle drei Trainingsgruppen zeigen nach der gesamten Intervention bessere Lesegenauigkeit und Leseverständnis als die Kontrollgruppe, aber keinen Unterschied in der Lesegeschwindigkeit.

Follow-up: Kein Follow-up

Beschränkungen: Kontrollbedingung (keine Farbe) möglicherweise von Vpn als offenkundig weniger wirksam identifiziert, sodass keine ausreichende Kontrolle eines Placebo-Effekts gegeben ist.

Kollegiale Begutachtung: Ja (Perceptual and Motor Skills)

Bouldoukian, Wilkins, & Evans (2002):

Trainingsgruppe: 33 TeilnehmerInnen (7–40 Jahre) mit Lernstörungen und mit Beschwerden zur Farbüberempfindlichkeit (Verzerrungen, z. B. Unschärfe und Ineinanderfließen von Buchstaben)

Training: Zwei Sitzungen mit den individuell angepassten Farblinsen und zwei Sitzungen mit gelben UV-Filtern (Kontroll-Linsen)

Zielparameter: Lesen; Wilkins Rate of Reading Test (der Text ist klein geschrieben und eng bedruckt)

Trainingseffekte: Während der Trainingsbedingung (färbige Brillengläser) lasen die TeilnehmerInnen schneller als während der Kontrollbedingung (gelbe Brillengläser). Die Lesegeschwindigkeit steigerte sich um 4 %. Es gab große Unterschiede zwischen den TeilnehmerInnen.

Follow-up: Kein Follow-up

Effektstärken: Nicht berichtet und nicht konstruierbar

Beschränkungen: Trainingsdauer war minimal: nur 2 Sitzungen. Die TeilnehmerInnen wurden bereits spezifisch aufgrund von Problemen in der Farbsensitivität ausgewählt.

Kollegiale Begutachtung: Ja (Ophthalmic & Physiological Optics)

Northway (2003):

Trainingsgruppe: 50 leseschwache Kinder (Durchschnittsalter 9 Jahre)

Kontrollgruppe: 14 leseschwache Kinder (Durchschnittsalter 8; 9 Jahre) – keine individuell angepasste Farblinsen, aber zufällig zugeordnete

Training: Benutzung von Farblinsen zumindest über drei Monate

Zielparameter: Lesen; Wilkins Rate of Reading Test (der Text ist klein geschrieben und eng bedruckt)

Trainingseffekte: nicht nachvollziehbar dargestellt. Die Autoren berichten, dass bei 60 % der Kinder, die länger als drei Monate passende Farbbrillen getragen hatten, eine Verbesserung (um 10 %) in der Lesegeschwindigkeit festgestellt wurde. Kinder, die Kontroll-Linsen benutzten und Kinder, die nur 3 Monate Farblinsen getragen hatten, wurden beim Lesetest nicht besser.

Follow-up: Kein Follow-up

Effektstärken: Nicht berichtet und nicht konstruierbar

Beschränkungen: Genaue Angaben zum Design der Studie fehlen: wann wurden Tests durchgeführt; Prä- und Post-Testdaten des Lesetests wurden nicht berichtet; Unterschiede im Ausgangsniveau von Trainings- und Kontrollgruppe erschweren Interpretation

Kollegiale Begutachtung: Ja (Ophthalmic & Physiological Optics)

Fazit Farbfolien und färbige Folien (Irlen-Therapie):

Das theoretische Konzept der färbigen Linsen/Brillen in der LRS-Therapie ist durch keine wissenschaftlich begründbare Theorie gestützt. Die Belege für die Wirksamkeit sind inkonsistent und nicht immer gut nachvollziehbar. Drei Studien berichten Verbesserungen der Lesegeschwindigkeit, in einer Studie konnte gerade für diesen Parameter aber keine Verbesserung gefunden werden. Alle vorliegenden Studien wurden an Personen durchgeführt, die bereits visuelle Probleme berichteten, von einer allgemeinen Wirksamkeit bei LRS ist also keinesfalls auszugehen.

Bedauerlich ist, dass bisher keine Studie vorliegt, die ausreichend Placebo-Effekte kontrolliert. Die beobachteten Wirkungseffekte könnten also auf allgemeine Therapieeffekte zurückzuführen sein. Färbige Overlays alleine sind als Intervention keinesfalls ausreichend, ein Lesetraining wird auch von den meisten Vertretern dieser Therapie als notwendig anerkannt. Aktuelle kritische Besprechungen der Irlen-Therapie sowie deren bisher wenig überzeugenden Wirksamkeitsbelege finden sich auch bei Suchodoletz (2006, S. 200–204) sowie bei Pieh und Lagrèze (2008).

2.3 Karma: AUDILEX – das neuropsychologische Lese-Therapieprogramm (deutsche Version)

AUDILEX ist ein computerunterstütztes Verfahren, das der Verbesserung der Leseleistung dienen soll, indem die audio-visuelle Integration (Zuordnung gleichzeitig präsentierter akustischer und visueller Stimuli) trainiert wird. Lesen selbst wird nicht trainiert. Drei deutschsprachige Studien zur Wirksamkeit konnten recherchiert werden: Popp, 2005; Reichert & Migulla, 2005 und Bitz, Gust, Vogt, Steinbrink & Hille, 2005.

Popp (2005):

Trainingsgruppe: 30 leseschwache Kinder (2. bis 4. Schulstufe)

Kontrollgruppe: Unauffällige LeserInnen (2. bis 4. Schulstufe) – kein Training

Training: Selbstständiges Üben am Computer; 15 min/Tag, über 6–8 Wochen

Zielparameter: Lesen; nicht standardisierter Lesetest (*Stolperwörter; Metze; www.wilfreid-metze.de/lesetest*)

Trainingseffekte: Aufgrund fehlender Kennwerte nicht objektiv nachvollziehbar. Berichtet wird eine Verbesserung der Leseleistung, wobei diese Verbesserung nur bei vier Kindern größer war als in der Kontrollgruppe. Der Großteil der Trainingsgruppe (20 Kinder) konnte während

der Trainingsphase ihre Leseleistung gleichmäßig mit den untrainierten Klassenkameraden entwickeln. Sechs Trainingskinder verbesserten ihre Leseleistungen nicht bzw. blieben unter dem Klassendurchschnitt.

Follow-up: Kein Follow-up

Effektstärken: Nicht berichtet und nicht konstruierbar

Beschränkungen: Keine Kontrollgruppe leseschwacher Kinder; Prä- und Post-Testdaten des Lesetests wurden nicht berichtet.

Kollegiale Begutachtung: Nein – Studie veröffentlicht auf www.audilex.de

Reichert und Migulla (2005):

Trainingsgruppe: 24 SchülerInnen eines sonderpädagogischen Förderzentrums (Durchschnittsalter 9; 9 Jahre)

Kontrollgruppe: 23 SchülerInnen eines sonderpädagogischen Förderzentrums – kein Training (Durchschnittsalter 11; 9 Jahre)

Training: Selbstständiges Üben am Computer; maximal 40 Sitzungen (im Durchschnitt 15,6 Sitzungen) zu je 10 Minuten

Zielparameter: Lesen; ein standardisierter Lesetest (*SLS; Mayringer & Wimmer, 2003*)

Trainingseffekte: Keine stärkere Verbesserung der Leseleistungen der Trainingsgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe. Innerhalb der Trainingsgruppe werden für leistungsschwächere SchülerInnen stärkere Verbesserungen berichtet als für leistungsstärkere, was vermutlich auf das unterschiedliche Ausgangsniveau zurückzuführen ist (mehr Raum für Verbesserung und größere Regression zur Mitte). Da diese Analyse für die Kontrollgruppe nicht berichtet wird, ist unklar, ob dieser Befund ein spezifischer Effekt des durchgeführten Trainings ist.

Follow-up: Kein Follow-up

Effektstärken: In der Trainingsgruppe 0,363 (klein); in der Kontrollgruppe 0,494 (klein); in der leistungsschwächeren Trainingsgruppe 0,812 (hoch), in der leistungsstärkeren Trainingsgruppe 0,420 (klein) – kein direkter Vergleich mit Kontrollgruppe

Beschränkungen: Eine statistische Analyse, in der die Ergebnisse der Trainingsgruppe mit einer unbehandelten Kontrollgruppe von leseschwachen Kindern verglichen worden sind, fehlt. Unterschiede im Alter von Trainings- und Kontrollgruppe erschweren Interpretation.

Kollegiale Begutachtung: nein (Sonderpädagogik)

Bitz, Gust, Vogt, Steinbrink & Hille (2005):

Trainingsgruppe: 13 leseschwache Kinder (2. Schulstufe)

Kontrollgruppe: 11 leseschwache Kinder (2. Schulstufe) – kein Training

Training: Selbstständiges Üben am Computer; 15 Trainingssitzungen, jeweils zehn Minuten, über fünf Wochen

Zielparameter: Lesen und Rechtschreiben; ein standardisierter Lese-Rechtschreibtest (*SLRT*; Landerl, Wimmer, & Moser, 1997)

Trainingseffekte: Es wurden keine signifikanten Verbesserungen beim Lesen oder Rechtschreiben gefunden.

Follow-up: Kein Follow-up

Kollegiale Begutachtung: Ja (Nervenheilkunde)

Fazit AUDILEX:

Bisher konnte die Wirksamkeit des Programms für die Leseleistung bei LRS nicht überzeugend belegt werden. In zwei Studien fiel die Leistungsverbesserung einer Trainingsgruppe nicht größer aus als die einer Kontrollgruppe, die keine spezielle Intervention erhielt. In einer dritten Studie wird ein Trainingseffekt berichtet, aber nicht dokumentiert. Für leseschwache Kinder wird ein stärkerer Trainingseffekt berichtet als für bessere Leser, allerdings bleibt offen, ob es sich hier um einen spezifischen Effekt des durchgeführten Trainings handelt. Da bereits die unmittelbaren Trainingseffekte gering zu sein scheinen, sind Langzeiteffekte wenig plausibel und wurden bisher nicht untersucht.

2.4 Tacke: Flüssig lesen lernen

Das Leseförderprogramm von Tacke enthält systematische Übungen zur phonologischen Bewusstheit, zu den Buchstaben-Laut-Beziehungen und zum Zusammenschleifen von Buchstaben zu Silben und Wörtern. Eine genaue Darstellung des Programms findet sich in Teil IV. Bisher liegt eine kontrollierte Studie zur Wirksamkeit vor:

Tacke (2005):

Trainingsgruppe: 29 leseschwache Kinder (2. Schulstufe)

Kontrollgruppe: 29 leseschwache Kinder (2. Schulstufe) – kein Training

Training: Einzelförderung über 6 Monate; an fünf Tagen in der Woche jeweils 20 Minuten. In der Studie wurde das Programm für die Klassen 1 & 2 und 2 & 3 evaluiert

Zielparameter: Lesen und Rechtschreiben; ein standardisierter Lesetest (*WLLP*, Küspert & Schneider, 1998); ein standardisierter Rechtschreibtest (*WRT 1+*, Birkel, 1995a)

Follow-up: Kein Follow-up

Trainingseffekte: Signifikante Verbesserung der Trainingsgruppe beim standardisierten Lesetest (Steigerung der PR von 7,5 auf 14; entspricht T-Wertsteigerung von 35 auf 39,5) und beim standardisierten Rechtschreibtest (Steigerung der PR von 8 auf 19; entspricht TWertsteigerung von 36 auf 42). Die Effekte waren größer in einer Gruppe mit hohem Pensum (mehr Wörter während des Trainings gelesen).

Effektstärken: Beim Lesen 0,63 (mittel), beim Rechtschreiben 0,29 (klein)

Kollegiale Begutachtung: Ja (Psychologie in Erziehung und Unterricht)

Fazit:

Sowohl im Lesen als auch in der Rechtschreibung führte das intensive Training (wöchentlich fünfmal zu je 20 Minuten) zu Verbesserungen bei LRS-Kindern, wobei die Effekte für die Leseleistung deutlich stärker ausfielen.

2.5 Werth: CELECO – Richtig lesen lernen

CELECO ist ein computerunterstütztes Diagnose- und Therapieprogramm für Lesestörungen. Ziel des Programms ist das Training der Blicksteuerung beim Lesen. Die Annahme ist, dass Auffälligkeiten in der Augenmotorik zu Schwierigkeiten beim Lesen führen. Dazu ist kritisch anzumerken, dass empirische Studien typischerweise bei schriftfreiem Material gar keine defizitären Blickbewegungen bei LRS zeigen (z. B. *Hutzler & Wimmer, 2004*). Es ist eher davon auszugehen, dass die erhöhten Fixationszeiten und verkürzten Blicksprünge, die Personen mit LRS beim Lesen zeigen, eine Folge und nicht die Ursache ihrer Probleme sind.

Das Programm Celeco bietet Leseübungen an, die jeweils vorgeben, wo genau das Kind hinsehen muss, wie lange es jeweils fixieren muss, wieviele Buchstaben es simultan erkennen soll, wann es mit dem Aussprechen beginnen soll, wie groß die Blicksprünge sein sollen etc.

In zwei Studien wurde die Wirksamkeit des Verfahrens untersucht: Klische, 2006 und Werth, 2006.

Klische (2006):

Trainingsgruppe: 44 leseschwache Kinder (Durchschnittsalter 10 Jahre)

Kontrollgruppe: 44 leseschwache Kinder (Durchschnittsalter 9 Jahre)

Training: 1 Sitzung (1–1,5 Stunden). Die Trainingsgruppe erhielt eine auf die jeweiligen Bedingungen der Lesestörung gerichtete kompensatorische Therapie am PC. Die Kinder lasen während der Therapie zwei Seiten eines Textes, bei dem durch die farbige Markierung und das Tonsignal angegeben wurde, wie lange Wortsegmente welcher Länge an welchem Ort fixiert werden müssen, nach welchem Zeitintervall mit dem Aussprechen begonnen werden darf und wie groß die Blicksprünge sein dürfen.

Zielparameter: Lesen; ein standardisierter Lesetest (*ZLT, Linder & Grissemann, 2000*)

Follow-up: Kein Follow-up

Trainingseffekte: Beim Lesen der Texte konnten die Trainingskinder die Lesegenauigkeit signifikant verbessern (Verbesserung der Prozentanzahl von 15,4 % auf 6,3 %, was einer Reduzierung der Fehleranzahl von ca. 20 auf 8 entspricht), während sich die Kontrollkinder nicht verbesserten. Die Gesamtlesedauer der Texte stieg bei den trainierten Kindern, während die Lesedauer in der Kontrollgruppe sich nicht signifikant veränderte.

Effektstärken: Nicht berichtet, aber konstruierbar. Für die Reduzierung der Fehleranzahl: 1,32 (hoch)

Beschränkungen: Trainingsdauer war minimal: nur 1 Sitzung

Kollegiale Begutachtung: Nein

Werth (2006):

Trainingsgruppe: 34 leseschwache Kinder (Alter zwischen 9–15 Jahre)

Kontrollgruppe: 34 leseschwache Kinder (Alter zwischen 9–15 Jahre)

Training: 1 Sitzung. Die Trainingsgruppe erhielt eine auf die jeweiligen Bedingungen der Lese-
störung gerichtete kompensatorische Therapie (*wie in der Studie von Klische*).

Zielparameter: Lesen; ein standardisierter Lesetest (*ZLT, Linder & Grissemann, 2000*)

Follow-up: Kein Follow-up

Trainingseffekte: Die Trainingsgruppe verringerte beim Lesen der Texte die Anzahl der falsch
gelesenen Wörter (Verbesserung der Prozentanzahl von 16,1 % auf 6,1 %, was einer Reduzie-
rung der Fehleranzahl von ca. 21 auf 8 entspricht), während die Kontrollkinder keine Verbes-
serung zeigten. Die Lesegeschwindigkeit der Trainingsgruppe verlangsamte sich, während in
der Kontrollgruppe die Lesezeit konstant blieb.

Effektstärken: Nicht berichtet, aber konstruierbar. Für die Reduzierung der Fehleranzahl: 1,27
(hoch)

Beschränkungen: Genauere Angaben fehlen: wie die Versuchspersonen ausgewählt wurden, die
Ausgangsleistungen der Kinder etc. Trainingsdauer war minimal: nur 1 Sitzung.

Kollegiale Begutachtung: Nein (Ergotherapie und Rehabilitation)

Fazit CELECO:

Zwei Studien zeigten, dass nach nur einer Sitzung die Kinder zwar genauer, aber langsamer
lasen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass der größte Teil der leseschwachen Schüler wenigstens
in den höheren Klassen recht sicher, aber auffällig langsam liest (*Landerl & Wimmer, 2008*).
Für diese große Gruppe von LRS-Kindern mit hoher Lesegenauigkeit, aber niedriger Lesege-
schwindigkeit scheint das Programm CELECO also nicht geeignet. Auf Grund der extrem
kurzen Trainingsdauer und der fehlenden Angaben zu der Studie von Werth (2006) ist eine
differenzierte Aussage über die Wirksamkeit des CELECO-Trainings nicht möglich.

3 Förderprogramme, die auf die Verbesserung der Rechtschreibleistung abzielen

3.1 Fischer und Kollegen: FonoTrain

Das FonoTrain ist ein Gerät zum Training der Hörfunktionen, genauer gesagt zum Training der auditiven Differenzierungsfähigkeit. Mit FonoTrain können fünf Übungen durchgeführt werden: Lautstärken-Unterscheidung, Tonhöhen-Unterscheidung, Lückenerkennung (kurze Lautunterbrechungen zu erkennen), Zeitordnungsschwelle und Seitenordnung (beidohrige Erkennung der zeitlichen Reihenfolge). Die Wirksamkeit des FonoTrain-Geräts auf Rechtschreibleistung wurde in einer Studie untersucht: Schäffler, Sonntag, Hartnegg & Fischer, 2004.

Schäffler, Sonntag, Hartnegg & Fischer (2004):

Trainingsgruppe: 25 LRS-Kinder – keine Altersangabe

Kontrollgruppe: 6 LRS-Kinder in einer Wartekontrollgruppe – kein Training; 11 LRS-Kinder in einer Placebo-Gruppe – Training der Fixation der Augen mit Hilfe einer fovealen Diskriminationsaufgabe – keine Altersangabe

Training: Selbstständiges Üben mit dem FonoTrain-Gerät; 10 Min/Tag, 10 Tage

Zielparameter: Rechtschreiben; ein standardisierter Rechtschreibtest (DRT)

Trainingseffekte: Neben einer deutlichen Verbesserung der trainierten akustischen Leistungen wird auch eine signifikante Verbesserung der Trainingsgruppe im Rechtschreiben berichtet (Steigerung der PR ca. von 8 auf 22; entspricht T-Wertsteigerung von 36 auf 43).

Verbesserungen betrafen vor allem den Bereich der Wahrnehmungsfehler, während für Dehnungs- und Schärfungsfehler sowie Regelfehler eher geringfügige Verbesserungen berichtet wurden.

Follow-up: Kein Follow-up

Effektstärken: Nicht berichtet und nicht konstruierbar

Beschränkungen: Aufgrund der fehlenden Altersangaben ist unklar, wie gut vergleichbar die Trainings- und die Kontrollgruppen tatsächlich waren, daher kann ein Placebo-Effekt nicht ausgeschlossen werden. Für die Kontrollgruppen wird die Art der Rechtschreibfehler nicht detailliert aufgliedert. Auch die geringe Gruppengröße der Kontrollgruppen könnte zu fehlenden Effekten beigetragen haben.

Kollegiale Begutachtung: Ja (Dyslexia)

Fazit:

Nach einem auditiven Differenzierungstraining wurde eine signifikante Verbesserung in der Rechtschreibleistung von LRS-Kindern gefunden. Positive Effekte zeigten sich vor allem für Wahrnehmungsfehler und kaum für orthographische Schreibleistungen. Aufgrund methodischer Mängel der Evaluationsstudie kann das FonoTrain-Gerät allerdings derzeit nicht für den Einsatz im Rahmen einer LRS-Förderung empfohlen werden, weitere Studien durch unabhängige Arbeitsgruppen sind erforderlich.

3.2 Gross: Dybuster

Dybuster ist ein in der Schweiz entwickeltes multimediales Rechtschreib-Computerprogramm für Legastheniker. Dybuster enthält drei Übungsformen: jede Lerneinheit beginnt mit einem Farbspiel, in dem es darum geht, die Buchstaben der vorbestimmten Farbgruppen zuzuordnen.

Zusätzlich erklingt zu jedem Buchstaben ein spezifischer Ton. Die zweite Übung besteht aus Silbensegmentierung der Wörter mit graphischen und akustischen Elementen. Bei der dritten Übungsform wird Rechtschreibung geübt: Dybuster spricht ein Wort vor (zusammen mit einer Wortmelodie und einem visuellen Effekt) und das Kind schreibt das Wort. Die Lernsoftware bildet das Lernverhalten des einzelnen Benutzers ab und passt die Übungen an das Leistungs-niveau des Benutzers an. Eine Evaluationsstudie mit deutschsprachigen Kindern zur Wirksamkeit des Dybuster-Programms wurde veröffentlicht: Kast, Meyer, Vögeli, Gross, & Jäncke, 2007.

Kast, Meyer, Vögeli, Gross, & Jäncke (2007):

Trainingsgruppe: 20 LRS-Kinder (9–11 Jahre)

Kontrollgruppe: 23 LRS-Kinder (9–11 Jahre) – kein Training (Wartekontrollgruppe)

Training: Selbstständiges Üben mit Dybuster: 15–20 Min/Tag, 4 Mal in der Woche, über 3 Monate

Zielparameter: Rechtschreiben; ein eigens konstruierter Rechtschreibtest (die Hälfte der Wörter dieses Tests wurden explizit trainiert, die andere Hälfte nicht) **Trainingseffekte:** Die trainierten LRS-Kinder konnten ihre Rechtschreibleistung um 27 % verbessern. Die Kontrollkinder zeigten eine geringere Verbesserung (um 5 %). Die Verbesserungen wurden sowohl bei den gelernten Wörtern (32 %) als auch bei den nicht gelernten Wörtern (23 %) gefunden. Bei einem Follow-up Test 3 Monate nach dem Training wurden die Verbesserungen aufrechterhalten.

Follow-up: 3 Monate nach dem Training,

Effektstärken: Effektstärke 0,76 beim Rechtschreiben (hoch)

Kollegiale Begutachtung: Ja (Restorative Neurology and Neuroscience)

Fazit:

Ein dreimonatiges Training mit Dybuster führte zur Verbesserung beim Rechtschreiben. Im Wesentlichen zielt das relativ kompliziert durchzuführende Programm darauf ab, zusätzliche Gedächtniscodes für Wortschreibungen (visuell und akustisch) einzuführen und somit multisensorische Assoziationen zu ermöglichen, daher ist es überraschend, dass die Evaluationsstudie

Trainingseffekte nicht nur für trainierte, sondern auch für untrainierte Wörter zeigen konnte. Der Wirkmechanismus ist hier nicht theoretisch zu erklären. Weiters wurde bisher nicht überprüft, welche der zahlreichen unterschiedlichen Komponenten tatsächlich relevant für den Trainingserfolg sind. Insbesondere könnte es sein, dass die Verbesserung der Rechtschreibleistung unmittelbar darauf zurückzuführen ist, dass während der Trainingsphase Rechtschreiben geübt wird. Welchen spezifischen Beitrag die zusätzliche akustische und visuelle Stimulierung leistet, ist bisher nicht belegt, daher sind weitere Untersuchungen erforderlich, bevor das Programm für den Einsatz im Rahmen der LRS-Förderung empfohlen werden kann.

3.3 Kargl & Purgstaller: MORPHEUS

MORPHEUS ist ein computerunterstütztes Segmentierungstraining auf Basis eines empirisch erhobenen Grundwortschatzes, das hochfrequente Morpheme der deutschen Sprache auf verschiedenen Schwierigkeitsstufen trainiert. Eine genaue Beschreibung des Programms findet sich in Teil IV.

Kargl, Purgstaller, Weiss, und Fink (2008)

berichten zwei Evaluationsstudien, wobei nur die erste Studie Kinder mit LRS als Teilnehmer hatte.

Trainingsgruppe: 13 LRS-Kinder (3. bis 8. Schulstufe)

Kontrollgruppe: 13 LRS-Kinder (3. bis 8. Schulstufe) – kein Training

Training: Selbstständiges Üben am Computer, für zweieinhalb Wochen (60 Minuten täglich) + Kleingruppensitzungen

Zielparameter: Rechtschreiben; ein standardisierter Rechtschreibtest (*Hamburger Schreibprobe*; May, Vieluf, & Malitzky, 2000)

Trainingseffekte: Signifikante Verbesserung der Trainingsgruppe bei dem standardisierten Rechtschreibtest (T-Werte stiegen von 37,5 auf 41). Zusätzlich wurden Rechtschreibstrategien differenziert untersucht. Im Hinblick auf eine morphematische Strategie konnte eine signifikante Verbesserung erzielt werden. Im Hinblick auf eine alphabetische Rechtschreibstrategie verbesserten die LRS-Kinder sich mehr als die Kinder in der Kontrollgruppe, der Effekt verfehlte jedoch knapp statistische Signifikanz.

Follow-up: Kein Follow-up

Effektstärken: Nicht berichtet und nicht konstruierbar

Kollegiale Begutachtung: Ja (Heilpädagogische Forschung)

Fazit:

Das Computerprogramm MORPHEUS kann die Rechtschreibleistung von LRS-Kindern im Pflichtschulalter bereits nach kurzer, konsistenter Förderung verbessern, wobei insbesondere eine morphematische Rechtschreibstrategie gezielt gefördert wird. Langzeiteffekte sind bisher nicht untersucht.

3.4 Schulte-Körne & Mathwig: Das Marburger Rechtschreibtraining

Das Marburger Rechtschreibtraining zielt auf die Verbesserung der orthografischen Rechtschreibstrategie ab, indem Rechtschreibregeln schrittweise eingeübt und wiederholt trainiert werden. Eine genaue Beschreibung des Programms findet sich in Teil IV.

Die Überprüfung der Wirksamkeit erfolgte bisher in vier Studien: Schulte-Körne, Schäfer, Deimel, & Remschmidt, 1997; Schulte-Körne, Deimel, & Remschmidt, 1998; Schulte-Körne, Deimel, Hülsmann, Seidler & Remschmidt, 2001 und Schulte-Körne, Deimel, & Remschmidt, 2003.

Schulte-Körne, Schäfer, Deimel, & Remschmidt (1997) und Schulte-Körne, Deimel, & Remschmidt (1998):

Trainingsgruppe: 17 rechtschreibschwache Kinder nach Elternurteil (Durchschnittsalter 9,7 Jahre)

Kontrollgruppe: Keine

Training: Einzelförderung durchgeführt von einem Elternteil; Trainingsdauer insgesamt 2 Jahre (wöchentlich 20–30 Minuten). Die Eltern wurden einmal im Monat von TherapeutInnen betreut. Insbesondere wurden die Regeln zu den Bereichen Schärfung und Dehnung geübt (Vokallänge und -kürze)

Zielparameter: Rechtschreiben; standardisierte Rechtschreibtests (*DRT 2, Müller, 1982; DRT 3, Müller, 1997; WRT 4/5, Rathenow, 1980; WRT 6+, Rathenow et al., 1980*)

Follow-up: Kein Follow-up

Trainingseffekte: Nach einem Trainingsjahr zeigten sich zwar Fortschritte hinsichtlich des geübten Regelbereichs, das allgemeine Rechtschreibniveau konnte aber nicht wesentlich beeinflusst werden (T-Wertveränderung von 37,1 auf 35,9). Erst nach zwei Übungsjahren konnte eine signifikante T-Wertsteigerung auf 40,6 erzielt werden.

Effektstärke: Effektstärke 0,69 beim Rechtschreiben (mittel) nach zweijährigem Training

Beschränkungen: Keine Kontrollgruppe

Kollegiale Begutachtung: Ja (*Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie*)

Schulte-Körne, Deimel, Hülsmann, Seidler & Remschmidt (2001):

Trainingsgruppe: 10 LRS-Kinder (Durchschnittsalter 10,1 Jahre)

Kontrollgruppe: 10 LRS-Kinder (Durchschnittsalter 9,9 Jahre) – Phonologietraining (phonologische Bewusstheit & rhythmische Silbengliederung)

Training: Einzelförderung über 3 Monate durchgeführt von MedizinstudentInnen; zweimal in der Woche (jeweils 30 Minuten); Hausaufgaben dreimal in der Woche (jeweils 20 Minuten)

Zielparameter: Lesen und Rechtschreiben; ein standardisierter Lesetest (*SLRT, Landerl et al., 1997*); standardisierte Rechtschreibtests (*GRT4+, Birkel, 1995b; WRT 1+, Birkel, 1995a; WRT 2+, Birkel, 1994a; WRT 3+, Birkel, 1994b; WRT 4/5, Rathenow, 1980; WRT 6+, Rathenow et al., 1980*)

Follow-up: Kein Follow-up

Trainingseffekte: In der Trainingsgruppe gab es eine signifikante Verbesserung in Rechtschreibung (Steigerung der T-Werte von 34,3 auf 37,5) und Lesen (Steigerung der T-Werte von 37,1 auf 42,3). Die Kinder in der Kontrollgruppe konnten sich nicht signifikant verbessern.

Effektstärken: Effektstärke 0,5 beim Rechtschreiben für die Trainingsgruppe (mittel)

Beschränkungen: Geringe Anzahl von TeilnehmerInnen

Kollegiale Begutachtung: Ja (Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie)

Schulte-Körne, Deimel, & Remschmidt (2003):

Trainingsgruppe: 21 rechtschreibschwache Kinder (2.–3. Schulstufe)

Kontrollgruppe: 16 rechtschreibschwache Kinder (2.–3. Schulstufe) – kein spezifisches Training, schulischer Förderunterricht

Training: Kleingruppentherapie durchgeführt von Lehrerinnen über einen Zeitraum von 2 Jahren (zweimal in der Woche, jeweils 20 Minuten)

Zielparameter: Lesen und Rechtschreiben; ein standardisierter Lesetest (*SLRT*; Landerl et al., 1997); standardisierte Rechtschreibtests (*WRT 1+*, Birkel, 1995a; *WRT 2+*, Birkel, 1994a)

Follow-up: Kein Follow-up

Trainingseffekte: In der Trainingsgruppe gab es eine signifikante Verbesserung in Rechtschreibung (T-Wert-Steigerung von 39,8 auf 43,6). Im Lesen war die Verbesserung nicht signifikant. Auch für die Kontrollgruppe zeigte sich eine signifikante Verbesserung und zwar sowohl in Rechtschreibung als auch im Lesen (T-Wert-Steigerungen von 42,1 auf 45,8 und von 43,7 auf 49,7)

Effektstärken: Für die Trainingsgruppe: Effektstärke 0,7 beim Rechtschreiben (mittel) und 0,42 beim Lesen (klein), Für die Kontrollgruppe: Effektstärke 0,57 beim Rechtschreiben (mittel) und 0,57 beim Lesen (mittel)

Kollegiale Begutachtung: Ja (Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie)

Fazit »das Marburger Rechtschreibtraining«:

Die Wirksamkeit des Marburger Rechtschreibtrainings wird durch eine ganze Reihe von Trainingsprojekten laufend evaluiert.

Bisher wurden drei Studien veröffentlicht, die durchwegs signifikante Verbesserung des Rechtschreibniveaus erzielen konnten. Wenn das Training durch speziell eingeschulte Personen durchgeführt wird, sind Effekte bereits nach einer relativ kurzen Förderphase von nur drei Monaten deutlich. Eine Durchführung als Elterntherapie ist wenig empfehlenswert, hier wurden erst nach zwei Jahren Verbesserungen erzielt. Vermutlich sind manche Eltern mit der konsistenten Umsetzung der Rechtschreibregeln und -algorithmen, die das Programm vorgibt, überfordert. Insgesamt sind die bisher berichteten Effektstärken eher gering, auch bei längerer Programmdauer. Obwohl das Training auf die Verbesserung der Rechtschreibung zielt, zeigte sich zumindest in einer Studie auch eine Verbesserung der Leseleistung.

4 Förderprogramme, die auf die Verbesserung der Lese- und Rechtschreibleistung abzielen

4.1 Kossow: Leitfaden zur Bekämpfung der Lese-Rechtschreibschwäche

Das Programm von Kossow ist sehr breit angelegt. Zum einen wird auf die Erarbeitung des phonologischen Prinzips der Schriftsprache fokussiert (Übungen zum Lautieren und Verschmelzen von Wörtern, Übungen zur systematischen Erarbeitung von Kontrasten im Lautbestand (z. B. b, d, g-p, t, k), Handzeichen, die auf die Lautbildung hinweisen), zum anderen werden Grundprinzipien der Rechtschreibung (z. B. Schreibung von langen vs. kurzen Vokalen) anhand klarer Algorithmen systematisch trainiert. Eine genaue Beschreibung des Programms findet sich in Teil IV. Es liegt eine umfassende Evaluationsstudie vor.

Kossow (1973):

Trainingsgruppe: 70 LRS-Kinder (2. bis 4. Schulstufe). Davon wurden 19 LRS-Kinder in einer sonderpädagogischen Einrichtung an einer Universitäts-Klinik betreut und die übrigen 51 LRS-Kinder besuchten LRS-Klassen.

Kontrollgruppe: Keine

Training: Gruppentraining durchgeführt von der Lehrkraft, ca. 200 Sitzungen, jeweils 45–60 Minuten. Ein Teil der Trainingsgruppe absolvierte ein individuelles Trainingsprogramm.

Zielparameter: Rechtschreiben, kein standardisierter Test

Follow-up: Kein Follow-up

Trainingseffekte: Signifikante Verbesserung der Trainingsgruppe bei der Anzahl der Rechtschreibfehler

Effektstärken: Nicht berichtet, aber konstruierbar: für die Klinikgruppe: 2,27 (hoch), für die LRS-Klassen: zwischen 1,75 und 4,0 (hoch)

Beschränkungen: Keine Kontrollgruppe

Kollegiale Begutachtung: Nein

Fazit:

Nach einer lang dauernden Förderung wurde eine signifikante Verbesserung der Rechtschreibleistung der LRS-Kinder gefunden, allerdings bleibt aufgrund des Fehlens einer Kontrollgruppe offen, ob es sich dabei um einen spezifischen Trainingseffekt handelt. Das umfangreiche Programm enthält zahlreiche Förderkomponenten, die sich in kontrollierten Studien als wirksam in der LRS-Förderung erwiesen haben (siehe Teil II), die Gestaltung des Trainings ist allerdings

nicht mehr zeitgemäß. Eine modernisierte Version bieten die Materialien von Behrndt, Hoffmann und Koschay (2008) (siehe Teil IV.4).

4.2 Reuter-Liehr: Lautgetreue Lese-Rechtschreibförderung

Das umfangreiche Förderprogramm fokussiert auf die systematische Vermittlung und Festigung der Graphem-Phonem-Korrespondenzen (z. B. durch Handzeichen) und die Wortanalyse. Schwerpunkte sind die Betonung des silbenweisen Sprechens und die Analyse der Schreibweisen von Wörtern nach ihrer Lauttreue. Eine genaue Beschreibung des Programms findet sich in Teil IV. In vier Studien wurde die Wirksamkeit der »Lautgetreuen Lese-Rechtschreibförderung« untersucht: Reuter-Liehr, 1993; Weber, Marx, & Schneider, 2002; Klicpera, Weiss, & Gasteiger-Klicpera, 2004 und Unterberg, 2005.

Reuter-Liehr (1993):

Trainingsgruppe: 14 (Versuch I) bzw. 20 (Versuch II) rechtschreibschwache Kinder (5. Schulstufe)

Kontrollgruppe:

1. 23 (Versuch I) bzw. 19 (Versuch II) rechtschreibschwache Kinder (5. Schulstufe) ohne Training, aber Lehrkräfte und Eltern nahmen an Infoabenden und einer Fortbildung zu den Programminhalten teil
2. 45 (Versuch I) bzw. 36 (Versuch II) Kinder einer Kontrollschule – kein Training

Training: Kleingruppentherapie über 20 Monate, insgesamt 60 (Versuch I) bzw. 45 (Versuch II) Sitzungen, jeweils 90 Minuten. Die begleitende Elternarbeit fand ca. einmal im Monat statt. Die Elternabende beinhalteten Gespräche mit dem Ziel, mehr Verständnis für die sozialen und psychischen Probleme der Kinder zu gewinnen.

Zielparameter: Rechtschreiben; standardisierte Rechtschreibtests (*WRT 4/5, Rathenow, 1980; WRT 6 +, Rathenow, Laupemühlen, & Vöge, 1980*)

Follow-up: Kein Follow-up

Trainingseffekte: In beiden Versuchen konnten die Kinder der Trainingsgruppe ihre Rechtschreibleistung signifikant verbessern (T-Wertsteigerung von 31,9 auf 46,9 und 44,0). Die Kinder der untrainierten Kontrollgruppe, deren Eltern und Lehrer an Infoveranstaltungen teilnahmen, verbesserten sich ebenfalls (T-Wertsteigerung von 39,3 auf 46,7 und 40,6 auf 46,6). Die Schüler der Kontrollschulen ohne Informationen über das Training verbesserten sich nicht.

Effektstärken: Nicht berichtet und nicht konstruierbar

Beschränkungen: Kein direkter statistischer Vergleich der Trainings- und Kontrollgruppen

Kollegiale Begutachtung: Ja (Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie)

Weber, Marx, & Schneider (2002):

Trainingsgruppe: 23 Legastheniker (schwache Rechtschreibleistung und nonverbale Intelligenz im Durchschnittsbereich), 10 allgemein lese-rechtschreibschwache Kinder (schwache Rechtschreibleistung und nonverbale Intelligenz unterdurchschnittlich); 3. Schulstufe

Kontrollgruppe: 18 Legastheniker, 7 allgemein lese-rechtschreibschwache Kinder (3. Schulstufe) – kein Training

Training: Kleingruppenttraining über 4 Monate, insgesamt 15 Sitzungen, jeweils 90 Minuten. Das Programm »Lautgetreue Lese-Rechtschreibförderung« war gekürzt: es wurden Silbentanz, syllabierendes Mitsprechen, Regeln zur Groß-Kleinschreibung und Ableitungsstrategien geübt.

Zielparameter: Lesen und Rechtschreiben; ein standardisierter Lesetest (WLLP, Küspert & Schneider, 1998) und ein standardisierter Rechtschreibtest (*DRT 4, Grund, Haug, & Naumann, 1994*) und ein eigens konstruierter, informeller Rechtschreibtest

Follow-up: Kein Follow-up

Trainingseffekte: Signifikante Verbesserung der Trainingsgruppe beim Rechtschreiben (T-Wertsteigerung von 35,2 auf 42,5). Die Kontrollkinder konnten sich nicht gleichmäßig verbessern. Beim Lesen war der Leistungszuwachs der Trainingsgruppe nicht größer als der der Kontrollgruppe. Legastheniker und allgemein lese-rechtschreibschwache Kinder unterschieden sich nicht hinsichtlich ihres Trainingserfolges.

Effektstärken: Effektstärke 0,7 beim Rechtschreiben (mittel)

Kollegiale Begutachtung: Ja (Psychologie in Erziehung und Unterricht)

Klicpera & Weiss, (2004):

Trainingsgruppe: Versuchsgruppe I: 30 LRS-Kinder (3. Schulstufe), Versuchsgruppe II: 30 LRS-Kinder (3. Schulstufe)

Kontrollgruppe: 30 Kinder der 3. Schulstufe (schwach beim Lesen und Rechtschreiben, aber weniger Ausgangsprobleme als die Versuchsgruppe) – kein Training

Training: Kleingruppenttraining über 17 Monate, Versuchsgruppe I: 2 Stunden wöchentlich; Versuchsgruppe II 1 Stunde wöchentlich

Zielparameter: Nicht standardisierter Lesetest (Lesen von Wörtern und Pseudowörtern), nicht standardisierter Rechtschreibtest

Follow-up: Kein Follow-up

Trainingseffekte: Signifikant größere Verbesserungen in der Lese- und Rechtschreibgenauigkeit in der Trainingsgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe, aber nicht in der Lesegeschwindigkeit. Die bei einer wöchentlichen Dauer von 2 Stunden erzielten Fortschritte waren etwas – aber nicht signifikant – größer als bei einer Förderdauer von einer Stunde pro Woche.

Effektstärken: Nicht berichtet. Vergleich Nachttestleistung der Trainingsgruppe mit der Vortestleistung von Kontrollgruppe: Lesegenauigkeit: für 2-stündige Trainingsgruppe 0,24

(klein), für 1-stündige Trainingsgruppe 0,23 (klein); Rechtschreibgenauigkeit: für 2-stündige Trainingsgruppe 1,82 (hoch), für 1-stündige Trainingsgruppe 2,34 (hoch)

Beschränkungen: Genauere Angaben über die Ausgangsleistungen der Kinder fehlen, Unterschiede im Ausgangsniveau von Trainings- und Kontrollgruppe erschweren Interpretation.

Kollegiale Begutachtung: Nein (Forschungsbericht)

Unterberg (2005):

Trainingsgruppe: Ausgangsstichprobe: 164 lese-rechtschreibschwache Versuchspersonen, Follow-up-Stichprobe: 46 Versuchspersonen (Durchschnittsalters zu Beginn der Intervention in beiden Gruppen 10 Jahre)

Kontrollgruppe: Keine

Training: Förderung durch TherapeutInnen; ca. 79 Sitzungen (zwischen 19–152) Zielparameter: Rechtschreiben; verschiedene standardisierte Rechtschreibtests Follow-up: ca. 3 Jahre nach dem Training (6 Monate – 10 Jahre)

Trainingseffekte: Für die Förderphase wird eine deutliche Verbesserung der Rechtschreibleistung berichtet (T-Wert-Steigerung von 33,6 auf 52,2). Bei den Follow-up Tests konnte auch die langfristige Wirksamkeit der Therapie beim Rechtschreiben belegt werden (Steigerung der T-Werte von 34,7 auf 46,7).

Effektstärken: Zu Ende der Therapie: 2,62 (hoch); Follow-up-Test: 1,69 (hoch)

Beschränkungen: Keine Kontrollgruppe. Die Ergebnisse der Follow-up Erhebung sind aufgrund des extrem großen Zeitbereichs, zu dem diese Erhebung durchgeführt wurden (6 Monate bis 10 Jahre nach Ende des Trainings, kaum interpretierbar.

Kollegiale Begutachtung: Nein

Fazit »Lautgetreue Lese-Rechtschreibförderung«:

Das Förderprogramm von Reuter-Liehr wurde relativ vielseitig evaluiert. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass das Programm in erster Linie effektiv für die Verbesserung der Rechtschreibleistung von LRSKindern sein kann (in drei Studien konnten die Trainingsgruppen eine altersgemäße Rechtschreibleistung erzielen). Hinsichtlich des Lesens sind die Befunde weniger eindrucksvoll: in 40 Sitzungen konnte die Lesegenauigkeit, aber nicht die Lesegeschwindigkeit verbessert werden. Nach 15 Sitzungen wurde keine Verbesserung bei einem standardisierten Lesetest gefunden.

4.3 Warnke: Das Warnke-Verfahren (Brain-Boy)

Das Warnke-Verfahren basiert auf der Hypothese, dass eine auditive Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörung Ursache von LRS ist. Diese Hypothese wird in der Forschungsliteratur allerdings nicht konsistent bestätigt: Weniger als die Hälfte der Betroffenen mit LRS scheint in diesem Bereich Defizite aufzuweisen (z. B. Ramus et al. 2003). Das Verfahren bietet ein kombiniertes Automatisierungstraining mit unterschiedlichen Übungen, die an einem Gameboyähnli-

chen Gerät (»Brain-Boy«) dargeboten werden. Ein wesentlicher Teil des Verfahrens ist das Üben der zeitlichen Diskriminationsfähigkeit, die mittels der Ordnungsschwelle operationalisiert wird. Die Ordnungsschwelle ist ein Zeitbereich, bei dem die richtige Reihenfolge zweier kurz hintereinander dargebotener Reize noch angegeben werden kann. Ordnungsschwellen können in visuellem und in auditivem Bereich trainiert werden. Zusätzlich können mit dem Brainboy auch Richtungshören, Tonhöhendiskrimination, auditiv-motorische Koordination, Reaktionszeit und auditives Mustererkennen trainiert werden. Das Automatisierungstraining wurde in drei Studien evaluiert: Klicpera & Gasteiger-Klicpera, 1996; Tewes, Steffen, & Warnke, 2003 und Berwanger & von Suchodoletz, 2004.

Klicpera & Gasteiger-Klicpera (1996):

Trainingsgruppe: Hörtraining nach Warnke + Brain-Boy: 17 leseschwache Kinder (2.–3. Schulstufe), Hörtraining nach Warnke + unterstütztes Lesen: 18 leseschwache Kinder (2.–3. Schulstufe)

Kontrollgruppe: 28 leseschwache Kinder (2.–3. Schulstufe) – kein Training

Training: Training über 10 Wochen; in den ersten 3 Wochen zweimal in der Woche, in 7 Wochen täglich 15 Minuten Hörtraining und 5–15 Minuten Trainieren mit dem Brain-Boy oder Leseübungen. Hörtraining nach Warnke: auf CD's aufgenommene Texte, die von den Kindern in den Begleitbüchern mitgelesen werden sollten; Sprechstimme kam abwechselnd von rechts und links und wurde bei manchen Aufnahmen durch Störgeräusche und Hochpassfilter verändert; Übungen zur auditiv-motorischen Koordination.

Zielparameter: Lesen und Rechtschreiben; ein standardisierter Lesetest (ZLT; Linder & Grisemann, 1980); standardisierte Rechtschreibtests (*DRT2+*, Weyermüller & Burgstaller, 1975; *DRT3+*, Weyermüller & Waitz, 1973)

Follow-up: Kein Follow-up

Trainingseffekte: Im Vergleich zu den Kontrollkindern steigerten die Trainingskinder ihre Lesegeschwindigkeit signifikant (Z-Wertsteigerung von $-1,20$ auf $-0,85$; entspricht einer T-Wertsteigerung von 38 auf 41,5). Gleichzeitig bewirkte das Training aber geringere Fortschritte in der Lesegenauigkeit im Vergleich zur Kontrollgruppe. Auf die Rechtschreibleistung konnte kein spezifischer Effekt des Trainings nachgewiesen werden. Zwischen den Trainingsgruppen gab es keine Unterschiede.

Effektstärken: Nicht berichtet und nicht konstruierbar

Kollegiale Begutachtung: Ja (Heilpädagogische Forschung)

Tewes, Steffen, & Warnke (2003):

Trainingsgruppe: Brain-Boy Universal: 14 LRS-Kinder (3. Schulstufe), Brain-Boy Universal + Lateraltraining: 14 LRS-Kinder (3. Schulstufe)

Kontrollgruppe: 13 LRS-Kinder, die an schulischem Förderunterricht teilnahmen

Training: Training über 6 Monate; 48 Sitzungen zu je 45 Minuten. Brain-Boy: Automatisierungstraining und Transferübungen (Lesen von Texten, Kurzzeit-Merkfähigkeits-Training, visuelles Buchstabieren, Probediktat); Brain-Boy + Lateraltraining: Automatisierungstraining wie in der Brain-Boy-Gruppe. Im Lateraltraining las das Kind synchron zu einer Modellstimme, die über Kunstkopfstereophonie abwechselnd beiden Ohren dargeboten wurde. Die Trans-

ferübungen, die gleich waren wie in der Brain-Boy-Gruppe, wurden mit dem Lateral-Trainer durchgeführt.

Zielparameter: Rechtschreiben; ein standardisierter Rechtschreibtest (*DRT-3, Müller, 1997*)

Follow-up: Kein Follow-up

Trainingseffekte: Die Kinder, die am Brain-Boy-Training und am kombinierten Brain-Boy und Lateraltraining teilnahmen, machten weniger Rechtschreibfehler nach dem Training im Vergleich zur Kontrollgruppe. Das kombinierte Training mit Brain-Boy und Lateral-Trainer führte zu größten Effekten. Effektstärken: Nicht berichtet. Vergleich Nachttestleistung der Trainingsgruppe mit Vortestleistung der Kontrollgruppe: Brain-Boy 0,12 (klein); Brain-Boy Universal + Lateraltraining: 0,73 (mittel)

Beschränkungen: Unterschiede im Ausgangsniveau von Trainings- und Kontrollgruppe erschweren Interpretation.

Kollegiale Begutachtung: Nein (Forum Logopädie und Forschungsbericht) Berwanger & von Suchodoletz (2004)

Trainingsgruppe: 21 LRS-Kinder (5. Schulstufe)

Kontrollgruppe: 21 LRS-Kinder (5. Schulstufe) – kein spezifisches Training

Training: **Zeitverarbeitungstraining (verkürztes Programm, nur Ordnungsschwellen- und Richtungshörenübungen vom Brain-Boy – was nicht den Empfehlungen des Herstellers entsprach).** Training über 8 Wochen; 20 Sitzungen, jeweils 20 Minuten

Zielparameter: Lesen und Rechtschreiben; standardisierte Lesetests (*ZLT, Linder & Grisse-mann, 1981; PLT, Zahnd, 1993*); ein standardisierter Rechtschreibtest (*DRT 5, Grund, Haug, & Naumann, 1995*)

Follow-up: 6 Monate nach dem Training

Trainingseffekte: Im Lesen oder in der Rechtschreibung ließ sich zwischen der Trainingsgruppe und Kontrollgruppe kein unterschiedlicher Verlauf nachweisen.

Kollegiale Begutachtung: Ja (Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie)

Fazit »Warnke-Verfahren«:

Die Befunde sind widersprüchlich: in einer Studie wurde eine Verbesserung in der Rechtschreibleistung gefunden, in zwei Studien hatte das Training dagegen keinen Einfluss auf die Rechtschreibleistung. Beim Lesen wurde in einer Studie kein positiver Effekt gefunden, in einer anderen Studie lasen die Kinder nach dem Training schneller. Wichtig ist, dass die Verbesserung in der Rechtschreibung in der Studie von Tewes et al. auf einem kombinierten Training mit dem Brain-Boy und Lese- und Rechtschreibübungen zurückzuführen ist. Auch die Verbesserung bei der Lesegeschwindigkeit in der Studie von Klicpera und Gasteiger-Klicpera ist nach der Meinung der Autoren auf das Mitlesen der Texte zurückzuführen. Unklar ist, inwiefern die Durchführung des Zeitverarbeitungstrainings relevant ist für den Trainingserfolg oder ob dieselben Effekte auch ohne diese Komponente erzielt werden könnten.

4.4 Teilleistungsförderung nach Sindelar

Das Konzept der Teilleistungsförderung hat in Österreich eine jahrzehntelange Tradition und einen hohen Verbreitungsgrad, umso verwunderlicher ist es, dass dieses Konzept bisher nicht geeignet auf seine Wirksamkeit hin überprüft wurde. Kurz gefasst werden in diesem Konzept bestimmte kognitive Teilleistungen (akustische und visuelle Differenzierung, Raulageorientierung, Intermodalität, Serialität) als Grundlage von Lernprozessen (und damit auch dem Schriftspracherwerb) angenommen, die unterschiedliche Reifungszustände haben können. Das Training besteht zumeist aus etwa 10-minütigen Übungen, die täglich durchgeführt werden sollen, und die spezifisch eine Teilleistung verbessern sollen. Lesen und oder Rechtschreiben wird nicht trainiert. Bereits Klicpera, Gasteiger-Klicpera und Hütter (1993) hatten darauf hingewiesen, dass der Förderunterricht in Wiener Schulen umso weniger Effekt auf die schriftsprachlichen Leistungen zeigte, je stärker auf Teilleistungsübungen auf Kosten von Lese-/Rechtschreibübungen gesetzt wurde. Aktuell berichtet Sindelar (2009) die Ergebnis einer kleinen Studie an einer Wiener AHS.

Sindelar (2009):

Trainingsgruppe: 11 rechtschreibschwache Kinder am Beginn der 5. Schulstufe (T-Wert < 40 bei DRT 5)

Kontrollgruppe: keine

Training: Teilleistungstraining, das zwei Jahre lang an vier Schultagen pro Woche zu jeweils 10 min an Schulcomputern durchgeführt wurde. Das Trainingsprogramm wurde basierend auf einer Diagnostik durch Frau Dr. Sindelar für jedes Kind individuell erstellt. Zwei der elf Kinder führten das Training nur im ersten Jahr durch.

Zielparameter: Standardisierte Rechtschreibtests (DRT-5, HSP 5–9)

Follow-up: Kein Follow-up

Trainingseffekte: Für jene 11 Kinder, die das Training für ein Jahr durchführten, zeigte sich eine signifikante Verbesserung der Rechtschreibleistung von Anfang der 5. bis Ende der 5. Schulstufe (T-Wertsteigerung von 34,9 auf 44,6). Für jene 9 Kinder, die das Training über zwei Jahre hinweg durchführten, zeigte sich eine relative Verbesserung von Beginn zum Ende der 4. Schulstufe (T-Wertsteigerung von 34,5 auf 50,3), aber eine relative Verschlechterung vom Ende der 5. zum Ende der 6. Schulstufe (T-Wert: 42,2).

Effektstärken: Für das erste Trainingsjahr: 2,0 (groß); für das Training über beide Jahre hinweg: 1,0 (groß)

Beschränkungen: Kleine Trainingsgruppe. Über die genauen Inhalte des Trainings werden keine Angaben gemacht Es wurde nicht überprüft, ob sich die trainierten kognitiven Basisfunktionen durch das Training verbessern konnten. Die Leseleistung wurde nicht in die Studie miteinbezogen. Aufgrund des Fehlens einer Kontrollgruppe konnte nicht gegen Placebo- und allgemeine Therapieeffekte kontrolliert werden, sodass unklar ist, ob die Leistungsverbesserung unmittelbar auf die Inhalte des durchgeführten Trainings zurückzuführen sind, oder ob sie in vermehrter, aber unspezifischer Zuwendung begründet sind.

Kollegiale Begutachtung: Nein

Fazit:

Aufgrund der genannten methodischen Beschränkungen, insbesondere des Fehlens einer Kontrollgruppe, kann die kürzlich veröffentlichte Studie von Sindelar (2009) nicht als Beleg für die Wirksamkeit des Teilleistungstrainings bei Lese-/Rechtschreibschwäche überzeugen. Das Teilleistungskonzept bleibt auch sehr unspezifisch, wie genau die Zusammenhänge zwischen kognitiven Basisfunktionen und schriftsprachlichen Leistungen aussehen.

Teil II

**Förderkomponenten,
deren Wirksamkeit
durch empirische
Studien belegt wer-
den konnte**

1 Förderkomponenten, die auf eine Verbesserung der Grundfertigkeiten des Lesens abzielen

1.1 Phonologische Bewusstheit

Phonologische Bewusstheit bezeichnet die Fähigkeit, die einzelnen Segmente der Sprache zu erkennen und wahrzunehmen. Dazu gehört insbesondere das Verständnis dafür, dass Wörter in Silben und einzelne Phoneme zergliedert werden können und dass Phoneme mit bestimmten Graphemen korrespondieren. Phonologische Bewusstheit ist eine wichtige Fähigkeit zu Beginn des Schriftspracherwerbs. Bei älteren lese-rechtschreibschwachen Kindern sind die basalen Fertigkeiten der phonologischen Bewusstheit zumeist so weit ausgebildet, dass deren Förderung keine positive Wirkung mehr zeigt (*Schulte-Körne, Deimel, Hülsmann, Seidler & Remschmidt, 2001; Wimmer & Hartl, 1991*). Studien zeigen auch, dass Programme, in denen Buchstaben systematisch zum phonologischen Training eingeführt werden, effektiver sind als Programme, in denen allein auf die Verbesserung der phonologischen Bewusstheit abgezielt wird (*Ehri et al., 2001; Schneider, Roth, & Ennemoser, 2000*).

1.1.1 Silbengliederung

Eine Studie mit deutschsprachigen Kindern (*Scheerer-Neumann, 1981*) hat gezeigt, dass das Üben (insgesamt 6 bis 9 Trainingsstunden) von Silbengliederung zu einer deutlichen Verbesserung der Lesegenauigkeit bei LRS-Kindern führt. In diesem Training übten die Kinder in Kleingruppen spielerisch die Segmentierung mündlich vorgegebener Wörter in Silben und die visuelle Segmentierung schriftlich vorgegebener Wörter mit Hilfe von einfachen Regeln. In zwei weiteren Studien (*Jiménez et al., 2007; Olson & Wise, 1992*), in denen bei Leseübungen ein Computer Hilfen zur Aussprache von Wörtern gab, stellte sich heraus, dass eine silbenweise Gliederung der Wörter (in der Aussprache und durch Hervorhebung im Text) das Lesenlernen für leseschwache Kinder erleichterte. Die Gesamttrainingsdauer in der Studie von Jiménez et al. war 7,5 bis 10 Stunden, in der Studie von Olson und Wise 10 bis 14 Stunden.

1.1.2 Reimerkennung

Manche englischsprachige Forscher betonen die wichtige Rolle der Reimerkennung für den Leseerwerb (*Goswami & Bryant, 1990; Goswami, 1999*). Im englischsprachigen Raum wurde auch nachgewiesen, dass Trainingsprogramme, die auf die orthografische Ähnlichkeit von sich reimenden Wörtern aufmerksam machen, zu Verbesserungen der Lesegenauigkeit führen (*Greaney, Tunmer, & Chapman, 1997; Levy, 2001; Levy & Lysynchuk, 1997*). Im 6-stündigen Lese- und Rechtschreibtraining von Greaney et al. wurden Wörter in Reimgruppen präsentiert und die Kinder übten selbstständig auch das Finden der Ähnlichkeiten zwischen Wörtern. Im Trainingsprogramm von Levy et al. lasen die Kinder Wörter laut, nachdem ein Tutor sie zuerst vorlas. Die reimenden Wörter wurden in Gruppen präsentiert und die reimenden Teile visuell hervorgehoben. Im deutschsprachigen Raum liegen solche Trainingsstudien nicht vor. Allerdings zeigten Wimmer, Landerl, und Schneider (1994), dass Reimbewusstheit bei deutschsprachigen Schulanfängern die spätere Lese- und Rechtschreibleistung (Schulstufen 3 und 4) vorhersagen konnte.

1.1.3 Lautbewusstheit

Der Begriff »Lautbewusstheit« bezeichnet die Fähigkeit, einzelne Phoneme oder Laute der Sprache zu manipulieren. Lautbewusstheit zeigt sich in Fertigkeiten wie Phonemsegmentierung, Phonemerkennung oder Phonemauslassung. Studien aus dem englischsprachigen Raum (*Meta-Analyse von Ehri et al., 2001*) zeigen, dass das Training der Lautbewusstheit zu bedeutsamen Verbesserungen bei der Leseleistung führt. Wichtig ist hier die Bemerkung, dass in englischsprachigen Studien zumeist nur die Lesegenauigkeit untersucht wird, nicht aber die Lesegeschwindigkeit. Trainings zur Lautbewusstheit sind also am ehesten zu Beginn des Schriftspracherwerbs hilfreich, wenn die Lesesicherheit noch nicht gegeben ist. Die Effektstärken waren größer für Risikokinder als für ältere leserechtschreibschwache Kinder. Die Trainingserfolge waren am größten, wenn das Training insgesamt 5 bis 18 Stunden umfasste. Für Kinder, die wenig Lesefehler machen, aber auffällig langsam lesen, scheint ein Training der Lautbewusstheit nicht angezeigt.

1.1.4 Zusammenlauten (Laute und Silben)

Es gibt wenige Studien, die spezifisch die Fähigkeit des Zusammenlautens trainiert haben. Reitsma und Wesseling (1998) evaluierten ein Computerprogramm mit Übungen zum Zusammenlauten von Phonemen, wobei hier unterschiedliche Aufgaben verwendet wurden: Zum Beispiel wurden Wörter in einzelnen Lauten präsentiert und die Kinder mussten entdecken, welches Wort ausgesprochen wurde. In einer anderen Übung bestand die Aufgabe darin zu erkennen, ob zwei hintereinander präsentierte Wörter gleich waren oder nicht. Diese Studie mit Kindergartenkindern, die noch nicht lesen konnten, aber auch kein erhöhtes Risiko für LRS hatten, zeigte, dass Übungen zum Zusammenlauten (insgesamt über 4 Stunden) im Kindergarten einen positiven, mittelgroßen Effekt auf die Leseleistung in der ersten Schulstufe haben können. In den meisten Trainingsstudien wird Zusammenlauten verknüpft mit anderen Übungen zur phonologischen Bewusstheit geübt. Evidenz deutet darauf hin, dass die größten Trainingserfolge erzielt werden können, wenn Zusammenlauten in Verbindung mit Segmentierungsübungen trainiert wird (*Fox & Routh, 1984; Torgesen, Morgan, & Davis, 1992*).

1.2 Buchstabe-Laut-Zuordnung

In einem länger andauernden (ca. 42 Stunden) Förderprogramm in Kleingruppen, in dem das Training der Buchstaben-Laut-Zuordnung den Schwerpunkt darstellte, zeigte sich ein mittelgroßer, signifikanter Zuwachs in der Leseleistung von Kindern mit erhöhtem Risiko für LRS (*Elbro & Petersen, 2004*). Während des Trainings wurden alle Buchstaben systematisch vorgestellt und mittels unterschiedlicher Aufgaben (semantische und artikulatorische Übungen zur Abspeicherung der Laute, Verknüpfung der Laute mit Buchstaben etc.) eingeübt. Studien deuten darauf hin, dass ein Buchstaben-Laut-Training am effektivsten ist, wenn es mit einem Training der phonologischen Bewusstheit kombiniert wird (*Ehri et al., 2001; Schneider et al., 2000*).

1.3 Lesegenauigkeit

1.3.1 Silben

Zwei Studien mit französischsprachigen Kindern (*Ecalles, Magnan, und Calmus, 2009; Magnan, Ecalles, Veuillet, Collet, 2004*) zeigten, dass ein 10-stündiges computerunterstütztes Training der Silben und der Silbenerkennung zu Verbesserungen der Lesegenauigkeit von LRS-Kindern führte. In der Studie von Ecalles et al. hörten die Kinder ein mehrsilbiges Wort, gleichzeitig wurde eine Silbe aus diesem Wort auf dem Bildschirm präsentiert und die Kinder mussten herausfinden, an welcher Stelle im Wort sich die Silbe befindet. In der Studie von Magnan et al. hörten die Kinder eine Silbe und mussten von zwei visuell dargebotenen Silben die zutreffende auswählen.

1.3.2 Pseudowörter

In einer Studie von van Bosch, van Bon & Schreuder (1995) trainierten leseschwache Kinder das Lesen von Pseudowörtern, die auf einem Computerbildschirm präsentiert wurden. Nach dem 8-stündigen Training lasen die Kinder sowohl die trainierten als auch untrainierte Pseudowörter genauer. Je öfter Pseudowörter geübt wurden, desto größer waren die Verbesserungen in der Lesegenauigkeit. Unklar ist, ob das Training von Pseudowörtern zu Verbesserungen im allgemeinen Leseleistungsniveau führt.

1.3.3 Lauttreue Wörter

In vielen deutschsprachigen Förderprogrammen wird Wert darauf gelegt, dass zu Beginn des Schriftspracherwerbs nur lauttreues Wortmaterial in der LRS-Förderung verwendet wird (*Reuter-Liehr, 2008; Kossow, 1973*). Es wird angenommen, dass dadurch das phonologische Prinzip der Schriftsprache aufgezeigt wird (*Kossow, 1973*). Für die anfängliche Schreibleistung ist dies ohne Zweifel sinnvoll (siehe unten), allerdings ist unklar, ob diesem Prinzip für den Erwerb der Leseleistung eine wesentliche Bedeutung zukommt. Es konnte lediglich eine empirische Studie recherchiert werden, die sich mit der Bedeutung von lauttreuen Wörtern in LRS-Förderung befasste: Jenkins, Peyton, Sanders und Vadasy (2004) verglichen zwei Fördergruppen. Beide Gruppen erhielten ein 50-stündiges Training, in dem zuerst phonologische Übungen durchgeführt wurden und danach Textlesen stattfand. Die Texte, die die erste Gruppe las, enthielten eine höhere Anzahl lauttreuer Wörter als die Texte der zweiten Gruppe. Die Ergebnisse zeigten, dass beide Gruppen ihre Leseleistung gleichermaßen verbessern konnten. Deutschsprachige Studien liegen nicht vor. Hier ist der Hinweis wichtig, dass in der deutschen Orthografie insbesondere Fremdwortschreibungen vom Prinzip der lauttreuen Verschriftlichung abweichen (z. B. Baby, Cowboy, Computer usw.). In frühen Phasen des Leseerwerbs werden diese Wörter typischerweise lautierend erlesen, sodass daraus eine falsche Aussprache resultiert. Obwohl aus pädagogischer Sicht die Auswahl von lauttreuen Wörtern als Trainingsmaterial zu Beginn des Leseerwerbs sehr wohl sinnvoll scheint, gibt es bisher keine wissenschaftliche Belege, die den effektiven Einsatz der lauttreuen Wörter gegenüber nicht-lauttreuen Wörtern dokumentieren.

2 Förderkomponenten, die auf eine Verbesserung der Leseflüssigkeit abzielen

2.1 Wiederholtes Lesen

Wiederholtes Lesen ist die meistverwendete Methode zur Verbesserung der Leseflüssigkeit. Gemeint ist hier, dass Wortteile, Wörter oder Texte wiederholt so lange gelesen werden, bis ein vorgegebenes Zeitkriterium erreicht wird. Oft wird auch festgelegt, wie oft die jeweiligen Materialien durchgelesen werden sollen.

2.1.1 Wiederholtes Lesen von Wortteilen

(Häufige Buchstabengruppen – Konsonantencluster – Silben – Morpheme)

LRS-Kinder sind beim Lesen typischerweise auf eine langsame, mühevollere Strategie des sequenziellen Zusammenlautens einzelner Buchstaben angewiesen. Die wiederholte Präsentation von Wortteilen zielt darauf ab, schwache Leser zu einer höheren Lesegeschwindigkeit zu bewegen, indem sie diese größeren Wortteile als Einheit in Wörtern und Texten erkennen können und dann eben nicht mehr zusammenlauten müssen. Wortteile, die hier sinnvoll erscheinen und in diversen Trainingsmaterialien verwendet werden, sind Buchstabengruppen, die eine hohe Vorkommenshäufigkeit in Wörtern aufweisen (z. B. Signalgruppen wie -ahn oder -omm), Konsonantencluster, die schwierig zusammenzulauten sind, sowie Silben und Morpheme.

In mehreren Studien mit englischsprachigen Kindern konnte gezeigt werden (*Berninger, Abbott, Zook, Ogier, Lemos-Britton, & Brooksher, 1999; Levy, 2001; Levy, Bourassa, & Horn, 1999*), dass das wiederholte Lesen von häufigen Buchstabengruppen während 10 bis 20 Sitzungen zu Verbesserungen in der Lesegenauigkeit führt. Die Lesegeschwindigkeit wurde nicht erhoben. Es liegen keine Studien mit deutschsprachigen Kindern vor. Auch für das systematische Training von Konsonantenclustern kann belegt werden, dass durch wiederholtes Lesen sowohl Lesegeschwindigkeit als auch Lesegenauigkeit von trainierten Konsonantenverbindungen deutlich verbessert werden können (*Hintikka, Landerl, Aro, & Lyytinen, 2008; Huemer, Landerl, Aro, & Lyytinen, 2008; Thaler, Ebner, Wimmer, & Landerl, 2004*). Die Trainingsdauer lag in diesen Studien zwischen 1,5 und 6 Stunden. Die Cluster wurden am Computer geübt: entweder wurden sie laut gelesen oder mittels eines Erkennungstrainings geübt (ein Cluster wurde akustisch präsentiert und die Kinder mussten die entsprechende Buchstabenfolge auf dem Bildschirm identifizieren). Es gibt Evidenz, dass das Training von isoliert präsentierten Konsonantenclustern die Leseleistung von Wörtern verbessern kann, die die trainierten Cluster enthalten (*Hintikka et al., 2008*). Transfereffekte auf nicht geübte Cluster und anderes Lesematerial sind aber allgemein schwierig zu erzielen.

Gut untersucht sind auch die positiven Effekte des wiederholten Lesens von Silben auf die Leseflüssigkeit. Huemer, Aro, Landerl und Lyytinen (2009) trainierten das Lesen von einzeln dargestellten Silben, wohingegen in einer Studie von Tressoldi, Vio und Iozzino (2007) in Silben segmentierte Wörter und Texte geübt wurden. Die Verbesserungen zeigten sich bereits nach einer kurzen Intervention (1,5 Stunden in Huemer et al.) sowie auch nach einem länger dauernden Training (10 Stunden in Tressoldi et al.). Dabei ist zu berücksichtigen, dass ein

kurzes, spezifisches Training vermutlich nur die Verbesserung der trainierten Silben bewirken kann, während ein umfangreiches, länger andauerndes Training auch zu Verbesserungen in der allgemeinen Leseflüssigkeit führen kann. Für deutschsprachige Kinder ist belegt, dass das Üben von Silben und Silbensegmentierung zur Verbesserung in der Lesegenauigkeit führt (*Schreierer-Neumann, 1981*). Die Leseschwindigkeit wurde in dieser Studie bedauerlicherweise nicht erhoben.

Obwohl empirische Befunde aufzeigen, dass das Erkennen und Verarbeiten von Morphemen in der Leseverarbeitung eine signifikante Rolle spielen (z. B. *Burani, Marcolini, De Luca, & Zoccolotti, 2008; Carlisle & Stone, 2005; Hyönä & Pollatsek, 1998*), gibt es bisher keine Studien, die die Wirksamkeit des wiederholten Lesens spezifisch für Morpheme untersucht haben. Es lässt sich derzeit also lediglich aus Belegen der Wirksamkeit des Trainings anderer Wortteile ableiten, dass auch das wiederholte Lesen von Morphemen positive Auswirkungen auf die Leseflüssigkeit haben sollte.

2.1.2 Wiederholtes Lesen von Wörtern

Eine Reihe von Studien in unterschiedlichen Sprachen (*Berends & Reitsma, 2006a; 2006b; Lemoine, Levy, & Hutchinson, 1993; Levy, Bourassa, & Horn, 1999; Thaler, Ebner, Wimmer, & Landerl, 2004*) zeigen, dass wiederholtes Lesen zu deutlichen Verbesserungen der Leseschwindigkeit und Lesegenauigkeit der geübten Wörter führt. Allerdings werden nur die trainierten Wörter besser gelesen, Transfereffekte auf nicht trainierte Wörter sind schwach.

2.2 Textleseübungen

Grundsätzlich können Übungen zum Textlesen durchgeführt werden, indem ein und derselbe Text wiederholt gelesen wird oder es können allgemeine Textleseübungen eingesetzt werden, in denen die Wiederholung keine Rolle spielt. Für die Wirksamkeit beider Förderansätze gibt es wissenschaftliche Belege.

2.2.1 Wiederholtes Textlesen

Das wiederholte Lesen von Texten führt zur Verbesserung der Leseflüssigkeit der geübten Texte (*Kuhn & Stahl, 2003; Rashotte & Torgesen, 1985; Samuels, 1979; O'Connor, White, & Swanson, 2007*). Transfereffekte auf Texte, die nicht geübt werden, sind stärker, wenn die neuen Texte viele Wörter aus den trainierten Texten enthalten (*Rashotte & Torgesen, 1985*).

Klicpera und Gasteiger-Klicpera (1995) berichten, dass nach längerem Training des wiederholten Lesens auch nicht geübte Texte flüssiger gelesen werden können.

2.2.2 Allgemeine Textleseübungen

Zumeist handelt es sich bei allgemeinen Textleseübungen um so genannte unterstützte Methoden, das bedeutet, dass Kinder mit Lehrern, Erwachsenen oder geübten Mitschülern gemeinsam Texte lesen. Eine ganze Reihe von Studien zeigt, dass das gemeinsame Lesen von Texten mit einem Partner zu deutlichen Verbesserungen der Leseflüssigkeit führt. Elbaum,

Vaughan, Hughes und Moody (2000) stellten in einer Meta-Analyse von 32 Studien (davon 18, die in ersten Schulstufen durchgeführt wurden) Effektstärken von $d = .41 - .54$ in Bezug auf die Steigerung der Lesefertigkeiten fest. Für Kinder der 1. Schulstufe erwiesen sich die untersuchten Programme mit $d = .46$ als effizienter als in der 2. und 3. Schulstufe ($d = .37$) und in der 4. bis

6. Schulstufe ($d = .06$). Diese Befunde belegen also eine höhere Effizienz von möglichst frühen Fördermaßnahmen. Interessanterweise stellten Elbaum et al. fest, dass ausgebildete LehrerInnen als Tutoren mit $d = 0,36$ nicht wesentlich effektiver sind als freiwillige Laien, die eine entsprechende Einschulung und Supervision erhalten hatten ($d = 0,26$). Eine höhere Effektstärke wurde in jenen Studien gefunden, in denen College-Studenten die Funktion des Tutors übernahmen ($d = 1,65$). Expertenwissen scheint für diese eher unspezifischen Tutoring-Programme also nicht von zentraler Bedeutung zu sein, wichtig ist aber, dass die Tutoren umfassende Anleitung und Unterstützung erhalten, um die Förderung sinnvoll gestalten zu können (*Vadasy, Jenkins, Antil, Wayne & O'Connor, 1997*). Landerl und Moser (2006) konnten für deutschsprachige schwache Leser der 2. bis 8. Schulstufe einen positiven Effekt eines Lesepartner-Programms auf die Leseleistung nach dreimonatigem Training mit täglichen Übungseinheiten im Umfang von etwa 15 Minuten belegen.

Sinnvoll ist die Verknüpfung von Textleseübungen mit Textbearbeitungsstrategien und Übungen zum sinnerfassenden Lesen (z. B. Fragen zu den Textinhalten, Zusammenfassungen, Aktivierung von Hintergrundwissen). Da Probleme im Textverständnis bei Kindern mit LRS häufig eine reine Folge von Defiziten der Worterkennung (Lesegenauigkeit und -flüssigkeit) sind, wohingegen das Textverständnis an sich oft nicht beeinträchtigt ist, wird die Komponente des Leseverständnisses im Rahmen des vorliegenden Berichts nicht spezifisch behandelt.

3 Förderkomponenten, die auf eine Verbesserung des lautorientierten Schreibens abzielen

3.1 Lautbewusstheit

Wie bereits ausgeführt, bezeichnet die Lautbewusstheit die Fähigkeit, einzelne Phoneme bzw. Sprachlaute zu manipulieren. Insgesamt haben Trainings der Lautbewusstheit einen stärkeren Effekt auf die Verbesserung der Schreibleistung als auf die Leseleistung (z. B. *Schneider, Ennemoser, Roth, & Küspert, 1999*). Studien aus dem anglo-amerikanischen Raum (*Ehri et al., 2001*) zeigen, dass das Training der Lautbewusstheit zu Verbesserungen bei der Rechtschreibleistung führt. Dazu ist kritisch anzumerken, dass das Training eher zu Beginn des Schriftspracherwerbs hilfreich ist. Die Befunde waren nur für Risikokinder im Kindergarten signifikant und bedeutsam, während für ältere lese-rechtschreibschwache Kinder keine signifikante positive Auswirkung auf die Rechtschreibleistung nachgewiesen werden konnte (*Ehri et al., 2001*). Die Autoren interpretieren die Befunde so, dass das Training der Lautbewusstheit eventuell nur für das lautorientierte Schreiben hilfreich ist. Die Trainingserfolge waren am größten, wenn das Training 5 bis 10 Stunden umfasste.

3.2 Buchstabe-Laut-Zuordnung

Die Kenntnis der Buchstaben-Laut-Zuordnungen ist ein wichtiger Prädiktor für das lautorientierte Schreiben (*Byrne & Fielding-Barnsley, 1993; Caravolas, Hulme, & Snowling, 2001*). Für das Training der Buchstabe-Laut-Zuordnung im Rahmen der Rechtschreibförderung gilt analog zur Leseförderung, dass die Effektivität am höchsten ist, wenn Buchstaben-Laut-Zuordnungen mit Übungen zur Lautbewusstheit kombiniert werden (*Ehri et al., 2001; Schneider et al., 2000*). Schneider et al. konnten zeigen, dass Kindergartenkinder mit erhöhtem LRS-Risiko, die ein isoliertes Buchstaben-Laut-Training erhielten, geringere Trainingserfolge hatten als Kinder, die ein derartig kombiniertes Training erhielten.

3.3 Konsonantencluster

Es gibt Evidenz, dass LRS-Kinder und Kinder zu Beginn des Schriftspracherwerbs besondere Probleme beim Schreiben von Konsonantenclustern haben (*van Bon & de Haag, 1997; Bruck & Treiman, 1992*). Dennoch wurde bisher nur in wenigen Trainingsstudien untersucht, welche Effekte ein direktes Training von Clusterschreibungen erzielen kann. Van Hell, Bosman und Bartelings (2003) führten mit rechtschreibschwachen Kindern ein Training durch, in dem speziell Wörter mit Konsonantenclustern geübt wurden. Im Training wurden die Wörter zuerst gezeigt, dann wieder zugedeckt und danach mussten die Kinder die Wörter aufschreiben. Bei fehlerhafter

Schreibung wurde das Wort erneut geschrieben. Bereits nach nur 3 Wochen Training konnten Fehler in der Schreibung von Wörtern mit Konsonantenclustern deutlich reduziert werden.

3.4 Silbengliederung

Im bereits erwähnten computerunterstützten Trainingsprogramm von Ecalle et al. (2009) hörten Kinder ein mehrsilbiges Wort, gleichzeitig wurde eine Silbe aus diesem Wort auf dem Bildschirm präsentiert und die Kinder mussten herausfinden, an welcher Stelle im Wort sich die Silbe befindet. Das Training umfasste insgesamt 10 Stunden. In einer weiteren Studie von Sanchez und Rueda (1991) bestand das 20-stündige Training hauptsächlich aus Übungen zur auditiven Silbensegmentierung und -artikulation (auch Lautbewusstheit wurde trainiert).

Beide Trainingsprogramme, in denen Silbensegmentierung und Silbengliederung Schwerpunkte waren, führten zu Verbesserungen beim Rechtschreiben. Tacke, Wörner, Schultheiss und Brezing (1993) evaluierten die Auswirkung des rhythmisch-syllabierenden Mitsprechens (Buschmann-Methode) auf die Rechtschreibleistung von deutschsprachigen rechtschreibschwachen Schülern in zwei Studien. Das Training fand über einen Zeitraum von sechs Monaten eine bzw. zwei Stunden pro Woche statt. Signifikante Trainingserfolge wurden im Bereich der Konsonantenverdopplung gefunden. In der zweiten Studie konnte auch eine positive Auswirkung des Trainings auf das allgemeine Rechtschreibniveau gefunden werden.

3.5 Lauttreue Wörter (wenig komplex und komplex)

In vielen deutschsprachigen Förderprogrammen wird Wert darauf gelegt, dass zu Beginn des Schriftspracherwerbs nur lauttreues Wortmaterial in der LRS-Förderung verwendet wird (Kossow, 1973; Reuter-Liehr, 2008). Es wird angenommen, dass dadurch das phonologische Hauptprinzip der Schriftsprache verdeutlicht wird (Kossow, 1972). Daher wird bei den Programmen von Reuter-Liehr und Kossow insbesondere am Anfang der Förderung nur lauttreues Wortmaterial eingesetzt. Evaluationsstudien von Kossow (1973) und Reuter-Liehr (1993; s. auch Weber et al., 2002) zeigen, dass diese umfangreichen Förderprogramme die Rechtschreibleistung von LRSKindern deutlich verbessern können (s. Teil I).

4 Förderkomponenten, die auf eine Verbesserung des orthografischen Schreibens abzielen

4.1 Wortbausteine (Reimsegmente – Silben – Morpheme)

In vielen Rechtschreibförderprogrammen, die auf die Verbesserung des orthografischen Schreibens abzielen, spielt das Üben von Wortbausteinen eine wichtige Rolle. Gut untersucht ist hier der morphematische Ansatz. Arnbak und Elbro (2000) trainierten die Morphembewusstheit von LRS-Kindern mit einem 9-stündigen Förderprogramm.

Insbesondere wurden in Kleingruppen die Zerlegung von Wörtern in ihre Morpheme geübt sowie semantische Beziehungen zwischen Wortstämmen und Affixen (z. B. Bedeutungsveränderung durch das Hinzufügen von Vor- und Nachsilben) analysiert. Eine positive Auswirkung des Trainings auf das allgemeine Rechtschreibniveau konnte belegt werden. In einer deutschsprachigen Studie zeigte sich ebenfalls, dass ein computerunterstütztes Grundwortschatztraining auf morphematischer Basis (ca. über 13 Stunden) zur Verbesserung in der Rechtschreibleistung von LRS-Kindern führt (Kargl, Purgstaller, Weiss, & Fink, 2008, s. Teil I). Dieses Morpheus-Programm besteht aus Wortbauübungen wie Morpheme zählen, segmentieren und ordnen. In einer Literaturübersicht kommen Wanzek et al. (2006) zu dem Schluss, dass bei einem Rechtschreibtraining der Einsatz von morphematischen Regeln eine hilfreiche Förderkomponente darstellt.

Zur Auswirkung des Übens von Silben auf die orthographische Schreibleistung gibt es weniger Studien. Tacke et al. (1993) evaluierten die Auswirkung des rhythmischsyllabierenden Mitsprechens (Buschmann-Methode) auf die Rechtschreibleistung deutschsprachiger LRS-Kinder in zwei Studien. Das Training fand über einen Zeitraum von sechs Monaten eine bzw. zwei Stunden pro Woche statt. Die größten Trainingserfolge wurden für die Kategorie Konsonantenverdopplung gefunden (vgl. auch Tacke, Brezing, & Schultheiß, 1992). In der zweiten Studie konnte auch eine positive Auswirkung des Trainings im allgemeinen Rechtschreibniveau der Kinder in der 3. Schulstufe gefunden werden.

Da positive Evidenz für den effizienten Einsatz größerer Wortbausteine wie Morpheme und Silben in der Rechtschreibförderung vorliegt, ist auch anzunehmen, dass ein Training von Reimsegmenten effektiv sein sollte, allerdings gibt es für die Wirksamkeit dieses Ansatzes bisher keine direkten Belege. Indirekte Unterstützung liefert eine Längsschnittstudie mit deutschsprachigen Kindern (Wimmer, Landerl & Schneider, 1994), die zeigen konnte, dass die Reimbewusstheit zum Zeitpunkt der Einschulung die spätere Rechtschreibleistung (Schulstufen 3 und 4) vorhersagte.

4.2 Wörter/Grundwortschatz

In einer Studie mit deutschsprachigen rechtschreibschwachen Kindern zeigten Murjahn, Latoska und Borg-Laufs (2005), dass mit einem computerunterstützten Grundwortschatztraining über einen Zeitraum von 4 bis 12 Monaten ein deutlicher Fördererfolg in Bezug auf die Rechtschreibleistung erreicht werden kann. Das verwendete Computerprogramm war wie eine konventionelle Lernkartei aufgebaut. Dabei ist wichtig zu berücksichtigen, dass ein wesentliches Merkmal des Programms die silbenweise Darbietung der Wörter war.

4.3 Regelgeleitetes Wissen

Es gibt klare Evidenz aus dem deutschsprachigen Raum, dass regelgeleitetes Training die Rechtschreibleistung von LRS-Kindern deutlich verbessern kann. Faber (2003) zeigte, dass eine umfassende 80-stündige Rechtschreibförderung, in der Lösungswege in graphisch-symbolischer Form als Handlungs- bzw. Denkplan dargestellt wurden, zu einer deutlichen Steigerung der Rechtschreibleistung führen konnte. Faber betont, dass die Lösungspläne von der Lehrkraft zunächst eingehend erläutert und wiederholt laut denkend vorgemacht werden sollten. In den in Teil I ausführlich dargestellten Trainingsstudien von Schulte-Körne et al. (Schulte-Körne, Schäfer, Deimel, & Remschmidt, 1997; Schulte-Körne, Deimel, & Remschmidt, 1998; Schulte-Körne, Deimel, Hülsmann, Seidler & Remschmidt, 2001; Schulte-Körne, Deimel, & Remschmidt, 2003), in denen Rechtschreibregeln schrittweise eingeübt und wiederholt trainiert wurden, konnten ebenfalls signifikante Verbesserungen im Rechtschreiben erzielt werden. Die Effekte waren größer, wenn das Training durch speziell eingeschulte Personen durchgeführt wurde, als wenn die Eltern das Training übernahmen.

Auch in einer Studie mit englischsprachigen LRS-Kindern im Grundschulalter (Darch, Kim, Johnson, & James, 2000) wird bestätigt, dass ein Rechtschreibtraining (50 Sitzungen), in dem das Üben der morphematischen Regeln und der phonemischen Analyse der Wörter Schwerpunkte waren, die Rechtschreibleistung verbessern konnte.

5 Abschließende Bemerkungen zu wissenschaftlichen Befunden zur Wirksamkeit von Förderprogrammen (Teil I) und Förderkomponenten (Teil II)

Überraschend wenige der derzeit angebotenen LRS-Förderansätze sind geeignet evaluiert, hier ist ohne Zweifel ein eklatanter Mangel zu konstatieren. Auffällig ist insbesondere, dass wir für etliche bereits seit langem propagierte Förderansätze wie z.B. die Teilleistungsförderung, die AFS-Methode (*Kopp-Duller, 2008*), die kybernetische Methode (entwickelt von Dreher und Spindler) oder die Edukinesiologie keine Studien identifizieren konnten, die den nicht besonders streng angelegten Kriterien des vorliegenden Berichts entsprachen. Eine gut nachvollziehbare Darstellung der Konzepte und Herangehensweisen sowie eine kritische Beleuchtung derartiger Ansätze bietet von Suchodoletz (*2006*). Über die Effektivität dieser Programme kann derzeit keine wissenschaftlich fundierte Aussage gemacht werden, allerdings können nicht evaluierte Programme aufgrund des fehlenden Belegs der Wirksamkeit auch nicht für den Einsatz im Rahmen der LRS-Förderung empfohlen werden.

Die vorausgehende Darstellung der Forschungsbefunde macht deutlich, dass insgesamt ein erfreulich umfangreicher Kanon an Förderprogrammen und Förderkomponenten vorliegt, die evidenzbasiert sind, deren Wirksamkeit also in empirischen Studien belegt werden konnte.

Wenn in der Praxis diesen Methoden und Ansätzen systematisch der Vorzug gegeben wird gegenüber bisher nicht evaluierten Programmen, so wäre dies sicherlich ein starker Anreiz auch für bisher nicht untersuchte Programme geeignete Evaluierungen in die Wege zu leiten.

Dadurch könnte insgesamt die Qualität des eingangs bereits angesprochenen »LRS-Fördermarktes« deutlich angehoben werden.

Abschließend soll auch explizit darauf hingewiesen werden, dass der Erfolg einer Förderung natürlich nicht ausschließlich von den gewählten Materialien abhängt, sondern ganz wesentlich von der Art der Durchführung. Nichtsdestotrotz stellt die geeignete Wahl von Fördermaterialien einen zentralen Bestandteil des Fördererfolgs dar. Um hier eine geeignete Hilfestellung für die Umsetzung im schulischen LRS-Unterricht zu geben, haben wir für die nachfolgenden Teile III, IV und V dieses Berichts eine umfangreiche Sichtung von Fördermaterialien vorgenommen. Diese Sichtung, ausgehend von der wissenschaftlichen Recherche in Teil I und II, zielt darauf ab, Förderkomponenten, deren Wirksamkeit belegt werden konnte, in diesen Programmen zu identifizieren. So wird deutlich aufgezeigt, dass es ein reichhaltiges Angebot an evidenzbasierten Materialien gibt, aus denen Anwender in der Praxis sinnvoll auswählen können.

Teil III

LRS-Förderprogramme, die evidenzbasierte Förderkomponenten enthalten

Die nachfolgende Tabelle gibt einen systematischen Überblick über Programme, die spezifisch für den Einsatz im Rahmen einer LRS-Förderung ausgewiesen sind. Es wird separat für die Bereiche der Grundfertigkeiten des Lesens (phonologische Bewusstheit, Buchstabe-Laut-Zuordnungen, Lesegenauigkeit), Leseflüssigkeit, lautorientiertes Schreiben und orthografisches Schreiben angeführt, welche sinnvoll einsetzbaren Förderkomponenten in welchen Programmen zu finden sind. In diesen Teil wurden auch nochmals die in ihrer Gesamtheit evaluierten Förderprogramme aufgenommen (und speziell ausgewiesen), sodass auch hier eine detaillierte Darstellung der Inhalte dieser Programme gewährleistet ist.

Förderkomponenten, die auf eine Verbesserung der GRUNDFERTIGKEITEN DES LESENS abzielen 1

LRS-Förderprogramme	Phonologische Bewusstheit					Buchstabe-			Lesegenauigkeit		
	Silbengliederung	Reimerkennung	Lautbewusstheit	Zusammenlauten		Laut-Zuordnung	Silben	Pseudowörter	Lauttreue Wörter		
				Laute	Silben						
Anmerkung: X = Förderelement enthalten XX = besonders reichhaltiger Schwerpunkt											
Akademie für Lehrerfortbildung und Personalführung Dillingen. Ganser, B.(Hrsg.). (2005). Lese-Rechtschreib-Schwierigkeiten . Donauwörth: Auer Verlag.			X	X	X	X					X
Behrndt, S.-M., Hoffmann, H., Koschay, E. (Hrsg.). (2008) Kompensativ. Zum Abbau von Schwierigkeiten beim Lesen und beim Rechtschreiben . Heft 1 bis 6. Rostock: Eigenverlag Greifswald. (erwin.koschay@freenet.de)			X	X	XX	XX	XX	X			X
Blumenstock, L. (1997). Handbuch der Leseübungen . Weinheim und Basel: Beltz Verlag.	X		XX	XX	XX	XX	X				X
Christiansen, Ch. (2002). Fördephon. Kiel: Christiansen, Stoltenberg, Druckerei Joost.	XX	XX	XX	XX	XX	XX					
Dummer-Smoch, L., Hackethal, R. (2007). Kieler Leseaufbau . Kiel: Veris Verlag.	X		X	XX	XX	XX	X	XX	XX		XX
Dummer-Smoch, L., Hackethal, R. (2007). Der neue Karolus . CD-ROM. Kiel: Veris Verlag.			X	XX	XX	XX	XX	XX	X		XX
Dummer-Smoch, L. (2002). Laute-Silben-Wörter . Kiel: Veris Verlag.	X	X	X	X	X	X	X	XX	X		X
Findeisen, U., Melenk, G., Schillo, H. (2000). Lauttreue Leseübungen . Bochum: Verlag Dr. Dieter Winkler.				XX	XX	XX	X	XX	X		XX
Findeisen, U., Melenk, G. (2000). Lauttreue Diktate für die 1. bis 5. Klasse . Bochum: Verlag Dr. Dieter Winkler.							X	X			XX

Förderkomponenten, die auf eine Verbesserung der GRUNDFERTIGKEITEN DES LESENS abzielen 2

LRS-Förderprogramme	Phonologische Bewusstheit						Buchstabe-			Lesegenauigkeit		
	Silbengliederung	Reimerkennung	Lautbewusstheit	Zusammenlauten		Laut-Zuordnung	Silben	Pseudo-wörter	Lauttreue Wörter	Pseudo-wörter	Silben	Lauttreue Wörter
				Laute	Silben							
<p>Anmerkung: X = Förderelement enthalten XX = besonders reichhaltiger Schwerpunkt</p> <p>Forster, M., Martschinke, S. (2001). Leichter lesen und schreiben lernen mit der Hexe Susi. Donauwörth: Auer Verlag.</p>	x	x	xx	x	x		x			x		xx
<p>Fuchs, L. (2005). E.U.L.E. Regensburg: Waldfuchs Lernmedien.</p>							x					x
<p>Grissemann, H., Rosen, H. (1991). Lesen, denken, schreiben. Buch: Lipura Verlagsgesellschaft.</p>	x		x	x			x			x		
<p>Haider, C. (2001). Kinder fördern leicht gemacht: Richtig hören und verstehen. Wien: öbv & htp Verlag.</p>	x	x	x	x						x		
<p>Haider, C. (2001). Kinder fördern leicht gemacht: Lesestudio. Wien: öbv & htp VerlagsgmbH & Co. KG.</p>		x	x	xx	x					x		
<p>Hollbach, H.-W. (1999). Training der Pilotsprache. Verlag für Lerntherapeutische Medien.</p>			x	x						xx		x
<p>Jansen, B. (1998). Lautgetreue Texte zum Lesen und Schreiben für lese- und rechtschreibschwache Grundschüler. Kiel: Veris Verlag.</p>												xx
<p>Kalmár, M. (2007). Die Spielwerkstatt der Wiener Sprachheilschule. Wien: Verlag Jugend & Volk.</p>			xx						x			
<p>Kleinmann, K. (2003). Lesen-Rechtschreib-Schwäche? Hornburg: Persen Verlag.</p>				x			x			xx		x

Förderkomponenten, die auf eine Verbesserung der GRUNDFERTIGKEITEN DES LESENS abzielen 3

LRS-Förderprogramme	Phonologische Bewusstheit						Buchstabe-			Lesegenauigkeit		
	Silbengliederung	Reimerkennung	Lautbewusstheit	Zusammenlauten		Laut-Zuordnung	Silben	Pseudowörter	Lauttreue Wörter			
				Laute	Silben							
Kossow, H.-J. (1991). Leitfaden zur Bekämpfung der Lese-Rechtschreibschwäche . Berlin: Deutscher Verlag der Wissenschaften. Evaluiertes Förderprogramm: Siehe Teil I.4.1	x		x	x	x	x						x
Kowarik, O. (1998). Ich übe mit Sindi und Moro . Wien: Verlag Jugend & Volk.			x			x						
Krenn, R., Kowarik, O. (1998). Horchen, zeigen, lesen . Wien: Verlag Jugend & Volk.			x	xx	x	x	xx					x
Küspert, P., Schneider, W. (1999). Hören, lauschen, lernen . Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht. Evaluiertes Förderprogramm: Siehe Teil I.1.1	xx	xx	xx	x	x							
Küspert, P., Roth, E., Schneider, W. (2000). Multimedia-Spiele aus dem Würzburger Trainingsprogramm zur phonologischen Bewusstheit . CD-ROM. Dielheim: Later und Becker Psychologie & Multimedia GbR.	x	x	x	x	x							
Mahlstedt, D. (1999). Lernkiste Lesen und Schreiben . Weinheim und Basel: Beltz Verlag.			xx	xx	x	x						x
Michel, H.-J. (Hrsg.). (2008). FRESCH . Freiburger Rechtsschreibschule. Buxtehude: AOL – Verlag.					x							x
Noterdaeme, M., Breuer-Schaumann, A. (Hrsg.). (2003). Lesen und Schreiben. Bausteine des Lebens . Dortmund: Verlag Modernes Lernen.			x	x	x	x						x

Förderkomponenten, die auf eine Verbesserung der GRUNDFERTIGKEITEN DES LESENS abzielen 4

LRS-Förderprogramme	Phonologische Bewusstheit					Buchstabe-			Lesegenauigkeit	
	Silbengliederung	Reimerkennung	Lautbewusstheit	Zusammenlauten		Laut-Zuordnung	Silben	Pseudo-wörter	Lauttreue Wörter	
				Laute	Silben					
Plume, E., Schneider, W. (2004). Hören, lauschen, lernen 2. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht. Evaluiertes Förderprogramm: Siehe Kapitel 2.1.1.			xx			xx				
Reuter-Liehr, C. (2006). Lautgetreue Lese-Rechtschreibförderung. Band 2/1. Bochum: Verlag Dr. Dieter Winkler. Evaluiertes Förderprogramm: Siehe Teil I.4.2	x		x	xx	xx	xx	xx		xx	
Reuter-Liehr, C. (2000). Lautgetreue Lese-Rechtschreibförderung. Band 3. Bochum: Verlag Dr. Dieter Winkler. Evaluiertes Förderprogramm: Siehe Kapitel 2.4.2.							x		x	
Reuter-Liehr, C. (2000). Lautgetreue Lese-Rechtschreibförderung. Band 5. Bochum: Verlag Dr. Dieter Winkler. Evaluiertes Förderprogramm: Siehe Teil I.4.2				xx			xx		xx	
Rinderle, B. (2008). Übungen & Strategien für LRS-Kinder. Buxtehude: AOL-Verlag.	x		x		x		x		x	
Scherling, C. (2005). Lesikus. CD-ROM. Salzburg: Lesikus (www.lesikus.com)						x	xx	xx	xx	
Sikula, M. (2008). Kompetenztraining Deutsch. Buch/Rangendingen: Lipura Verlagsgesellschaft.	x	x	xx	xx	xx	x	xx	xx	x	
Tacke, G. (1999). Flüssig lesen lernen. Donauwörth: Auer Verlag. Evaluiertes Förderprogramm: Siehe Teil I.2.4	x		x	x	x	xx	xx		x	

Förderkomponenten, die auf eine Verbesserung der LESEFLÜSSIGKEIT abzielen 1

LRS-Förderprogramme	Wiederholtes Lesen						
	Wortteile						
	Häufige Buchstaben- stabengruppen	Konsonanten- cluster	Silben	Morpheme	Wörter	Textleseübun- gen	
Anmerkung: X = Förderelement enthalten XX = besonders reichhaltiger Schwerpunkt							
Akademie für Lehrerfortbildung und Personalführung Dillingen. Ganser, B. (Hrsg.). (2005). Lese-Rechtschreib-Schwierigkeiten . Donauwörth: Auer Verlag.	x				x		
Behndt, S.-M., Hoffmann, H., Koschay, E. (Hrsg.). (2008) Kompen- dium. Zum Abbau von Schwierigkeiten beim Lesen und beim Rechtschreiben . Heft 1 bis 6. Rostock: Eigenverlag Greifswald. (erwin.koschay@freenet.de)	xx	xx	xx	x	x		x
Blumenstock, L. (1997). Handbuch der Leseübungen . Weinheim und Basel: Beltz Verlag.	x				x		
Dummer-Smoch, L., Hackethal, R. (2007). Kieler Leseaufbau . Kiel: Veris Verlag.	x	xx	xx		xx		xx
Dummer-Smoch, L., Hackethal, R. (2007). Der neue Karolus . CD-ROM. Kiel: Veris Verlag.		xx	xx		x		
Dummer-Smoch, L. (2002). Laute-Silben-Wörter . Kiel: Veris Verlag.		x	x		x		x
Findeisen, U., Melenk, G., Schillo, H. (2000). Lauttreue Leseübungen . Bochum: Verlag Dr. Dieter Winkler.	x	xx	x		x		x
Findeisen, U., Melenk, G. (2000). Lauttreue Diktate für die 1. bis 5. Klasse . Bochum: Verlag Dr. Dieter Winkler.			x		x		xx
Forster, M., Martschinke, S. (2001). Leichter lesen und schreiben lernen mit der Hexe Susi . Donauwörth: Auer Verlag.			x		x		x

Förderkomponenten, die auf eine Verbesserung der LESEFLÜSSIGKEIT abzielen 2

LRS-Förderprogramme	Wiederholtes Lesen						
	Wortteile						
	Häufige Buchstaben- stabengruppen	Konsonanten- cluster	Silben	Morpheme	Wörter	Textleseübun- gen	
Fuchs, L. (2005). E.U.L.E. Regensburg: Waldfuchs Lernmedien.			x		x		
Grissmann, H., Rosen, H. (1991). Lesen, denken, schreiben. Buch: Lipura Verlagsgesellschaft.	xx	xx	x	x	x	xx	
Haider, C. (2001). Kinder fördern leicht gemacht: Richtig hören und verstehen. Wien: öbv & htp Verlag.	x	x	xx		x		
Haider, C. (2001). Kinder fördern leicht gemacht: Lesestudio. Wien: öbv & htp VerlagsgmbH & Co. KG.		x	xx		x	xx	
Hollbach, H.-W. (1999). Training der Pilotsprache. Verlag für Lerntherapeutische Medien.		x	xx		x		
Jansen, B. (1998). Lautgetreue Texte zum Lesen und Schreiben für lese- und rechtschreibschwache Grundschüler. Kiel: Veris Verlag.						xx	
Kleinmann, K. (2003). Les-Rechtschreib-Schwäche? Hornburg: Persen Verlag.	x	x	xx		x	x	
Kossow, H.-J. (1991). Leitfaden zur Bekämpfung der Lese-Rechtschreibschwäche. Berlin: Deutscher Verlag der Wissenschaften. Evaluierendes Förderprogramm: Siehe Teil I.4.1	x	xx	x		x	x	
Krenn, R., Kowarik, O. (1998). Horchen, zeigen, lesen. Wien: Verlag Jugend & Volk.					x	x	
Michel, H.-J. (Hrsg.). (2008). FRESCH. Freiburger Rechtschreibschule. Buxtehude: AOL-Verlag.			x		x		

Förderkomponenten, die auf eine Verbesserung der LESEFLÜSSIGKEIT abzielen 3

LRS-Förderprogramme	Wiederholtes Lesen						
	Wortteile						
	Häufige Buchstabengruppen	Konsonantencluster	Silben	Morpheme	Wörter	Textleseübungen	
Anmerkung: X = Förderelement enthalten XX = besonders reichhaltiger Schwerpunkt Reuter-Liehr, C. (2006). Lautgetreue Lese-Rechtschreibförderung. Band 2/1. Bochum: Verlag Dr. Dieter Winkler. Evaluiertes Förderprogramm: Siehe Teil I.4.2			XX		X	X	
Reuter-Liehr, C. (2000). Lautgetreue Lese-Rechtschreibförderung. Band 3. Bochum: Verlag Dr. Dieter Winkler. Evaluiertes Förderprogramm: Siehe Teil I.4.2			XX		X	X	
Reuter-Liehr, C. (2000). Lautgetreue Lese-Rechtschreibförderung. Band 5. Bochum: Verlag Dr. Dieter Winkler. Evaluiertes Förderprogramm: Siehe Teil I.4.2			XX		XX		
Rinderle, B. (2008). Übungen & Strategien für LRS-Kinder. Buxtehude: AOL-Verlag.			X		X		
Scherling, C. (2005). Lesikus. CD-ROM. Salzburg: Lesikus (www.lesikus.com)	X	XX	XX		XX		
Sikula, M. (2008). Kompetenztraining Deutsch. Buch/Rangendingen: Lipura Verlagsgesellschaft.		XX	X		X		
Tacke, G. (1999). Flüssig lesen lernen. Donauwörth: Auer Verlag. Evaluiertes Förderprogramm: Siehe Teil I.2.4		XX	XX		XX	XX	

Förderkomponenten, die auf eine Verbesserung des LAUTORIENTIERTEN SCHREIBENS abzielen 1

LRS-Förderprogramme	Buchstabe-			Lauttreue Wörter		
	Lautbe- wusstheit	Laut-Zuord- nung	Konsonan- tencluster	Silbengliede- rung	Wenig kom- plex	komplex
Anmerkung: X = Förderelement enthalten XX = besonders reichhaltiger Schwerpunkt						
Akademie für Lehrerfortbildung und Personalführung Dillingen. Ganser, B. (Hrsg.). (2005). Lesen-Rechtschreib- Schwierigkeiten . Donauwörth: Auer Verlag.	x	x	x			
Behrnt, S.-M., Hoffmann, H., Koschay, E. (Hrsg.). (2008) Kompodium. Zum Abbau von Schwierigkeiten beim Lesen und beim Rechtschreiben . Heft 1 bis 6. Rostock: Eigenverlag Greifswald. (erwin.koschay@freenet.de)	xx	xx	xx	xx	x	x
Dummer-Smoch, L., Hackethal, R. (2002). Kieler Rechtschreibaufbau . Kiel: Veris Verlag.	x		xx	xx	xx	xx
Dummer-Smoch, L., Hackethal, R. (2007). Der neue Karolus . CD-ROM. Kiel: Veris Verlag.	x		xx	xx	xx	xx
Dummer-Smoch, L. (2002). Laute-Silben-Wörter . Kiel: Veris Verlag.	x	x	x	xx	x	x
Findeisen, U., Melenk, G. (2000). Lauttreue Diktate für die 1. bis 5. Klasse . Bochum: Verlag Dr. Dieter Winkler.			x	x	xx	xx
Forster, M., Martschinke, S. (2001). Leichter lesen und sch- reiben lernen mit der Hexe Susi . Donauwörth: Auer Verlag.	x	x			x	x
Fuchs, L. (2005). E.U.L.E. Regensburg: Waldfuchs Lernmedien.	xx	x	xx	xx	x	x
Grissemann, H., Rosen, H. (1991). Lesen, denken, schreiben . Buch: Lipura Verlagsgesellschaft.	xx	x	xx	x		
Haider, C. (2001). Kinder fördern leicht gemacht: Richtig hören und verstehen . Wien: öbv & htp Verlag.	x	x	xx	x		

Förderkomponenten, die auf eine Verbesserung des LAUTORIENTIERTEN SCHREIBENS abzielen 2

LRS-Förderprogramme	Buchstabe-			Lauttreue Wörter		
	Lautbewusstheit	Laut-Zuordnung	Konsonantenscluster	Silbengliederung	Wenig komplex	komplex
Anmerkung: X = Förderelement enthalten XX = besonders reichhaltiger Schwerpunkt						
Hawellek, Th. (2007). Rechtschreibleiter . Oberursel: Finken Verlag.	x	x	x	xx	x	x
Hollbach, H.-W. (1999). Training der Pilotsprache . Verlag für Lerntherapeutische Medien.	x	x	x	xx	x	x
Jansen, B. (1998). Lautgetreue Texte zum Lesen und Schreiben für lese- und rechtschreibschwache Grundschüler . Kiel: Veris Verlag.					xx	xx
Kleinmann, K. (2003). Lese-Rechtschreib-Schwäche? Hornburg: Pörsen Verlag.	x	x	x	xx	x	x
Kossow, H.-J. (1991). Leitfaden zur Bekämpfung der Lese-Rechtschreibschwäche . Berlin: Deutscher Verlag der Wissenschaften. Evaluierendes Förderprogramm: Siehe Teil I.4.1	x	x	xx	x	x	x
Kowarik, O. (1998). Ich übe mit Sindi und Moro . Wien: Verlag Jugend & Volk.	x	x	x	x		
Krenn, R., Kowarik, O. (1998). Horchen, zeigen, lesen . Wien: Verlag Jugend & Volk.	x	xx	x		x	x
Leemann Ambroz, K. (2000). Grundbausteine der Rechtschreibung . Zug: Klett und Balmer Verlag.	x	x	x			x
Mahlstedt, D. (1999). Lernkiste Lesen und Schreiben . Weinheim und Basel: Beltz Verlag.	xx	x		x	x	x
Mangstl, A. (2008). LRS-Training mit Gustav Giraffe . Stamsried: CARE-LINE Verlag.	xx	x	x	xx	x	x

Förderkomponenten, die auf eine Verbesserung des LAUTORIENTIERTEN SCHREIBENS abzielen 3

LRS-Förderprogramme	Lautbewusstheit			Buchstabe-			Lauttreue Wörter		
	Lautbewusstheit	Laut-Zuordnung	Konsonantenskluster	Silbengliederung	Wenig komplex	komplex			
Michel, H.-J. (Hrsg.). (2008). FRESCH . Freiburger Rechtschreibschule. Buxtehude: AOL – Verlag.			x	x	x	x			
Noterdaeme, M., Breuer-Schaumann, A. (Hrsg.). (2003). Lesen und Schreiben. Bausteine des Lebens . Dortmund: Verlag Modernes Lernen.	x	x	x	x	x	x			
Reuter-Liehr, C. (2006). Lautgetreue Lese-Rechtschreibförderung . Band 2/1. Bochum: Verlag Dr. Dieter Winkler. Evaluiertes Förderprogramm: Siehe Teil I.4.2	x	xx		xx	xx	x			
Reuter-Liehr, C. (2000). Lautgetreue Lese-Rechtschreibförderung . Band 3. Bochum: Verlag Dr. Dieter Winkler. Evaluiertes Förderprogramm: Siehe Teil I.4.2	xx	x	x	xx	x	xx			
Rinderle, B. (2008). Übungen & Strategien für LRS-Kinder . Buxtehude: AOL-Verlag.	x			x	x	x			
Sikula, M. (2008). Kompetenztraining Deutsch . Buch/Rangendingen: Lipura Verlagsgesellschaft.	x	x	xx	xx	x	x			
Winzen, H.J. (2006). Orthografikus . Oberursel: Finken Verlag.	xx		x	xx	x	x			

Förderkomponenten, die auf eine Verbesserung des ORTHOGRAFISCHEN SCHREIBENS abzielen 1

LRS-Förderprogramme	Wortbausteine					Regelgeleitetes Wissen
	Reimsegmente	Silben	Morpheme	Wörter / Grundwortschatz		
Anmerkung: X = Förderelement enthalten XX = besonders reichhaltiger Schwerpunkt Akademie für Lehrerfortbildung und Personalführung Dillingen. Ganser, B. (Hrsg.). (2005). Lese-Rechtschreib-Schwierigkeiten . Donauwörth: Auer Verlag.			x			x
Behrndt, S.-M., Hoffmann, H., Koschay, E. (Hrsg.). (2008) Kompendium. Zum Abbau von Schwierigkeiten beim Lesen und beim Rechtschreiben . Heft 1 bis 6. Rostock: Eigenverlag Greifswald. (erwin.koschay@freenet.de)	x	xx	x	x		xx
Dummer-Smoch, L., Hackethal, R. (2002). Kieler Rechtschreibaufbau . Kiel: Veris Verlag.	x	xx	x	xx		x
Dummer-Smoch, L., Hackethal, R. (2007). Der neue Karolus . CD-ROM. Kiel: Veris Verlag.		xx				
Fuchs, L. (2006). E.U.L.E. Regensburg: Waldfuchs Lernmedien.		xx			xx	xx
Grissemann, H., Rosen, H. (1991). Lesen, denken, schreiben . Buch: Lipura Verlagsgesellschaft.	x	xx	xx			
Grund, M. (2006). GUT 1 . CD-ROM. Baden-Baden: Computer & Lernen.			xx	xx		x
Haider, C. (2001). Kinder fördern leicht gemacht: Richtig hören und verstehen . Wien: öbv & htp Verlag.	x	xx		x		x
Hawellek, Th. (2007). Rechtschreibleiter . Oberursel: Finken Verlag.	x	xx	xx			xx
Hollbach, H.-W. (1999). Training der Pilotsprache . Verlag für Lerntherapeutische Medien.		xx		x		x

Förderkomponenten, die auf eine Verbesserung des ORTHOGRAFISCHEN SCHREIBENS abzielen 2

LRS-Förderprogramme	Wortbausteine					
	Reimsegmente	Silben	Morpheme	Wörter / Grundwortschatz	Regelgeleitetes Wissen	
<p>Anmerkung: X = Förderelement enthalten XX = besonders reichhaltiger Schwerpunkt</p> <p>Kargl, R., Purgstaller, Ch., Weiss, S., Fink, A. (2009). <i>Morpheus</i>. Wien: Hogrefe Verlag. Evaluiertes Förderprogramm: Siehe Teil I.3.3</p>			XX	XX	XX	
<p>Kleinmann, K. (2003). Die Wortbausteile. Lichtenau: AOL Verlag.</p>			XX	XX	X	
<p>Kossov, H.-J. (1991). Leitfaden zur Bekämpfung der Leserechtschreibschwäche. Berlin: Deutscher Verlag der Wissenschaften. Evaluiertes Förderprogramm: Siehe Teil I.4.1</p>		X	X		X	
<p>Kowarik, O. (1998). Ich übe mit Sindi und Moro. Wien: Verlag Jugend & Volk.</p>	X	X	X		X	
<p>Krenn, R., Kowarik, O. (1998). Horchen, zeigen, lesen. Wien: Verlag Jugend & Volk.</p>	X	X		X	X	
<p>Leemann Ambroz, K. (2000). Grundbausteine der Rechtschreibung. Zug: Klett und Balmer Verlag.</p>			XX	XX	XX	
<p>Mangstl, A. (2008). LRS-Training mit Gustav Giraffe. Stamsried: CARE-LINE Verlag.</p>	X	XX		X	XX	
<p>Michel, H.-J. (Hrsg.). (2008). FRESCH. Freiburger Rechtschreibschule. Buxtehude: AOL-Verlag.</p>		X		X	X	
<p>Mohr, R. (2008). Münchner Rechtschreibtraining. CD-ROM. Bezugsadresse: www.lernmaterialien-shop.de</p>		X	X	XX	XX	
<p>Noterdaeme, M., Breuer-Schaumann, A. (Hrsg.). (2003). Lesen und Schreiben. Bausteine des Lebens. Dortmund: Verlag Modernes Lernen.</p>		X		X	X	

Förderkomponenten, die auf eine Verbesserung des ORTHOGRAFISCHEN SCHREIBENS abzielen 2

LRS-Förderprogramme	Wortbausteine					Regelgeleitetes Wissen
	Reimsegmente	Silben	Morpheme	Wörter / Grundwortschatz		
Anmerkung: X = Förderelement enthalten XX = besonders reichhaltiger Schwerpunkt Reuter-Liehr, C. (2000). Lautgetreue Lese-Rechtschreibförderung. Band 3. Bochum: Verlag Dr. Dieter Winkler. Evaluiertes Förderprogramm: Siehe Teil I.4.2		xx				xx
Rinderle, B. (2008). Übungen & Strategien für LRS-Kinder. Buxtehude: AOL-Verlag.	x	x		x		x
Schäfer, Ch. (2008). Der Wörterwald. Großschreibung mit Zaubewörtern. Linz: Wortreich Lernmedien.				x		xx
Schulte-Körne, G. (2001). Das Marburger Rechtschreibtraining. Bochum: Dr. Dieter Winkler Verlag. Evaluiertes Förderprogramm: Siehe Teil I.3.4			xx	x		xx
Sikula, M. (2008). Kompetenztraining Deutsch. Buch/Rangendingen: Lipura Verlagsgesellschaft.		x		x		
Tacke, G. (2007). Das 10-Minuten-Rechtschreibtraining. Donauwörth: Auer Verlag.			x	xx		xx
Winzen, H.J. (2006). Orthografikus. Oberursel: Finken Verlag.		x	xx	x		xx

Teil IV

Kurzbeschreibungen und Einsatzmöglichkeiten evidenzbasierter LRS- Fördermaterialien

1 Förderprogramme, die auf die Prävention der LRS abzielen

Christiansen, Ch. (2002). Fördephon.

Förderung der Phonologischen Bewusstheit zur Vorbeugung von Lese-Rechtschreib-Schwierigkeiten. Übungskatalog für den Kindergarten und den Schulanfang. Arbeitsblätter zur Förderung der phonologischen Bewusstheit am Schulanfang. Ergänzende Kopierunterlagen zu vorliegenden Übungen, Spielen, Multimediaprogrammen, etc.

Kiel: Christiansen / Christiansen, Stoltenberg. Druckerei Joost.

Kurzbeschreibung:

Umfangreicher Übungskatalog zur Förderung der phonologischen Bewusstheit im weiteren sowie engeren Sinne, wobei das Würzburger Trainingsprogramm »Hören, lauschen, lernen« die Ausgangsbasis darstellt. Spiele zur Sensibilisierung für auditive Reize, Reimspiele, Silbenspiele sowie spielerische Übungen zur Lautanalyse und Lautsynthese bilden motivierende Einstiegsmöglichkeiten in das phonologische Training.

Das Kopiervorlagenheft enthält 70 Arbeitsbögen, die als Ergänzung zu bereits vorliegenden Programmen (wie z. B. »Hören, lauschen, lernen«) gedacht sind, wobei der größte Teil im weiteren Verlauf auch zur Verknüpfung mit Buchstaben genutzt werden kann.

Einsatzmöglichkeiten:

- Vorbereitung auf den Schriftspracherwerb (unterrichtsbegleitend)
- Förderunterricht (Gruppen- und auch Einzelförderung)
- Einsatzbereich: letztes Kindergartenjahr, Vorschulklasse, 1. Schulstufe

Hinweis: Das vorliegende Konzept »Fördephon« sieht einen Kursus zur Förderung der phonologischen Bewusstheit am Schulanfang noch vor dem jeweiligen Leselehrgang vor, um den Zugang zur Schriftsprache über die phonologische Bewusstheit zu gewährleisten.

Forster, M., Martschinke, S. (2001). Leichter lesen und schreiben lernen mit der Hexe Susi.

Diagnose und Förderung im Schriftspracherwerb. Band 2. Übungen und Spiele zur Förderung der phonologischen Bewusstheit.

Donauwörth: Auer Verlag.

Kurzbeschreibung:

Dieses Trainingsverfahren schließt an das Erhebungsverfahren zur phonologischen Bewusstheit, den »Rundgang durch Hörhausen.«, an. Durch die enge Verbindung zwischen Diagnose und Förderung können so genannte »Risikokinder« von Anfang an gezielt gefördert werden. Es werden Aufgaben zur phonologischen Bewusstheit angeboten, aber auch basales Lese- und Schreibtraining, bei dem die Einsicht in die Phonem-Graphem-Zuordnung im Zentrum steht.

Einsatzmöglichkeiten:

- (Erst)Lese- und Schreibunterricht (unterrichtsbegleitend, differenzierend)
- Förderunterricht (Gruppen- und Einzelförderung)
- Einsatzbereich: Vorschulklasse, 1. Schulstufe

Hinweis: Entsprechende Bausteine des Trainingsprogramms können auch ausschließlich als Fördermaßnahmen bei Kindern mit festgestellten Defiziten in der phonologischen Bewusstheit angewendet werden.

Kalmár, M. (2007). Die Spielewerkstatt der Wiener Sprachheilschule. Lautschulung.

Wien: Verlag Jugend & Volk.

Kurzbeschreibung:

Der für die Schulung basaler Fertigkeiten als Voraussetzung für den Lese-Rechtschreib-Prozess entwickelte Band umfasst Aufgabenstellungen zur Lautdiskriminierung (nach Schwierigkeitsgraden gegliedert in eine Vor- und Hauptstufe) sowie zur Lautlokalisierung (Beginn, Mitte oder Ende des Wortes). Die Übungsangebote folgen dem Konzept der phonologischen Bewusstheit, die Wortauswahl der Lauttafeln wurde nach linguistisch fundierten Kriterien vorgenommen.

Einsatzmöglichkeiten:

- Vorbereitung auf den Schriftspracherwerb (unterrichtsbegleitend, differenzierend)
- Förderunterricht (Gruppen- und Einzelförderung)
- Einsatzbereich: letztes Kindergartenjahr, Vorschulklasse, 1. Schulstufe

Hinweis: Neben den Arbeitsblättern mit Vokal- und Konsonantenaufgaben finden sich im Anleitungsheft auch wichtige methodische Hinweise.

Küspert, P., Schneider, W. (1999). Hören, lauschen, lernen. Sprachspiele für Kinder im Vorschulalter.

Würzburger Trainingsprogramm zur Vorbereitung auf den Erwerb der Schriftsprache.

Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Evaluiertes Förderprogramm: Siehe Teil I.1.1

Kurzbeschreibung:

Trainingsprogramm mit Sprachspielen zur Vorbereitung auf den Erwerb der Schriftsprache für Kinder im Vorschulalter. Kindern wird in spielerischer Form ein Einblick in die Lautstruktur der gesprochenen Sprache vermittelt zur Förderung der Vorläuferfertigkeit phonologische Bewusstheit. Im Vordergrund steht die akustische Lautunterscheidung bzw. Abstraktion sprachlicher Segmente wie Wörter, Reime, Silben und Phoneme. Das Programm wird nach detailliert vorgegebenen Trainingsplänen in Gruppen durchgeführt und kann vor allem bei Risikokindern mit Defiziten in der phonologischen Bewusstheit der Entwicklung von Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten vorbeugen.

Einsatzmöglichkeiten:

- Vorbereitung auf den Schriftspracherwerb (unterrichtsbegleitend, differenzierend)
- Förderunterricht (Gruppen- und auch Einzelförderung)
- Gezieltes Üben zu Hause: Empfehlung für Eltern
- Einsatzbereich: letztes Kindergartenjahr, Vorschulklasse, 1. Schulstufe

Hinweis: Auch wenn das Programm vor allem für das Training im Vorschulalter konzipiert wurde, so können für Kinder mit Lese- und Schreibproblemen die Übungen auch noch in den Eingangsklassen der Grundschule für die Förderung herangezogen werden.

Plume, E., Schneider, W. (2004). Hören, lauschen, lernen 2.

Spiele mit Buchstaben und Lauten für Kinder im Vorschulalter. Würzburger Buchstaben-Laut-Training.

Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Evaluiertes Förderprogramm: Siehe Teil I.1.1

Kurzbeschreibung:

Es wird in das Prinzip der Verknüpfung zwischen dem Buchstabenlaut (Phonem) und dem dazugehörigen Buchstabenbild (Graphem) eingeführt. Die Vermittlung der zwölf häufigsten Buchstaben-Laut-Verknüpfungen mittels einprägsamen Buchstaben-Laut-Geschichten lenkt die Aufmerksamkeit der Kinder auf die Artikulation eines einzelnen Lautes und auf dessen Verbindung mit dem dazugehörigen Buchstaben.

Einsatzmöglichkeiten:

- Vorbereitung auf den Schriftspracherwerb, (Erst)Lese- und Schreibunterricht (unterrichtsbegleitend, differenzierend)
- Förderunterricht (Gruppen- und auch Einzelförderung)
- Gezieltes Üben zu Hause: Empfehlung für Eltern
- Einsatzbereich: letztes Kindergartenjahr, Vorschulklasse, 1. Schulstufe

Hinweis: Das Programm eignet sich besonders für die Förderung von Kindern, die Schwierigkeiten haben sich die Zuordnungen von Buchstaben und Lauten sicher einzuprägen.

Küspert, P., Roth, E., Schneider, W. (2000). Multimedia-Spiele aus dem Würzburger Trainingsprogramm zur phonologischen Bewusstheit.

CD-ROM.

Dielheim: Laier und Becker Psychologie & Multimedia GbR.

Kurzbeschreibung:

Ergänzend zur spielerischen Durchführung des Trainingsprogramms in Kleingruppen ist diese interaktive Multimediaversion für eine intensive Einzelförderung geeignet.

Einsatzmöglichkeiten:

- Vorbereitung auf den Schriftspracherwerb, (Erst)Lese- und Schreibunterricht (differenzierend),
- Förderunterricht (Einzelförderung)
- Gezieltes Üben zu Hause: Empfehlung für Eltern
- Einsatzbereich: letztes Kindergartenjahr, Vorschulklasse, 1. Schulstufe

Hinweis: Der erste Programmteil »Lauschen, reimen, Silben trennen« ist bereits im Vorschulalter einsetzbar, die Sprachspiele des zweiten Programms »Sätze, Wörter, Laute« mit einem abschließenden Buchstaben-Laut-Training können auch noch mit 6 bis 7-jährigen Kindern durchgeführt werden.

2 Förderprogramme, die auf die Verbesserung der Leseleistung abzielen

Blumenstock, L. (1997). Handbuch der Leseübungen.

Vorschläge und Materialien zur Gestaltung des Erstleseunterrichts mit Schwerpunkt im sprachlich-akustischen Bereich.

Weinheim und Basel: Beltz Verlag.

Kurzbeschreibung:

Reichhaltiges Übungs- und Materialangebot zu Bereichen, die für den Erwerb der Lesefähigkeit wichtig sind: Einsicht in das phonematische Grundprinzip der Schriftsprache, Beziehung zwischen Lautsprache und Schriftsprache, akustisch-sprachliche Analyse und Differenzierung der Sprache, Einblick in die Wortstruktur. Sprachmaterial (u. a. Sprechverse, Kinderlieder, Wortschatzlisten) und methodische Hilfen (u. a. Handzeichen, Lautgebärden) zu den Übungen ergänzen das Programm.

Einsatzmöglichkeiten:

- Erstleseunterricht (unterrichtsbegleitend, differenzierend)
- Förderunterricht (Gruppen- und Einzelförderung)
- Einsatzbereich: 1. Schulstufe

Hinweis: Ein Programm, das nach den Schwerpunkten im Leseerwerbsprozess geordnet ist.

Dummer-Smoch, L., Hackethal, R. (2007). Kieler Leseaufbau.

Gesamtausgabe Druckschrift mit Handbuch, Vorlagen (Arbeitsblätter) und Wörter- und Spielekartei.

Kiel: Veris Verlag.

Kurzbeschreibung:

Der Kieler Leseaufbau bietet ein wichtiges Gerüst für den Aufbau von Fördermaßnahmen in der Förderarbeit mit leseschwachen Kindern. Folgende Prinzipien und Strategien werden beachtet: Beschränkung auf Wörter mit 1:1 Zuordnung von Lauten und Buchstaben, Lautieren statt Buchstabieren, Silbentraining, stufenweises Einführen der Buchstaben, Beachten von Schwierigkeitsgraden in der Wortstruktur.

Einsatzmöglichkeiten:

- Erstleseunterricht (unterrichtsbegleitend, differenzierend)
- Förderunterricht (Gruppen- und auch Einzelförderung)
- Einsatzbereich: ab 1. Schulstufe

Hinweis: Dieses Förderprogramm kann Anfangerfolge bei Kindern sichern, die im Lesenlernen bereits versagt und ihr Versagen auch wahrgenommen haben. Es ermöglicht auch eine Neugestaltung des Leseanfangsunterrichts nach den theoretischen Voraussetzungen und Stufen des Kieler Leseaufbaus sowie durch Unterstützung mit Lautgebärden.

Dummer-Smoch, L. (2002). Laute-Silben-Wörter.

Übungsbuch zum Lesenlernen mit Lautgebärden für LRS-Klassen, Lese-Intensivmaßnahmen, Sprachheil-Grundschulklassen, Förderkurse und für Kinder mit Leselernproblemen im ersten und zweiten Schuljahr.

Kiel: Veris Verlag.

Kurzbeschreibung:

Das Übungsbuch gliedert sich in mehrere Abschnitte: Im Vorkurs des Leselernweges wird mit dem Heranführen an die alphabetische Strategie begonnen, der Hauptkurs folgt im Wesentlichen den Stufen des Kieler Leseaufbaus mit Übungen zur Aneignung und Festigung der Laut-Buchstabenverbindungen und Spielen zum Silbenlesen.

Für schnellere Leser gibt es zusätzliche Übungsseiten mit Unsinnfragen und »Wörterverstecken«. Den Abschluss bilden Lesetexte, die sich auch wieder an den Stufen des Kieler Leseaufbaus orientieren.

Einsatzmöglichkeiten:

- Erstleseunterricht (unterrichtsbegleitend, differenzierend)
- Förderunterricht (Gruppen- und Einzelförderung)
- Einsatzbereich: 1. und 2. Schulstufe

Hinweis: Dieses Übungsbuch ist für Kinder mit auffallenden Leselernproblemen gedacht, vor allem aber für Kinder, die schon einmal im Leselernprozess versagt haben.

Findeisen, U., Melenk, G., Schillo, H. (2000). Lauttreue Leseübungen.

Teil I und Teil II. Buchstaben, Buchstabengruppen, Silben, Wörter und Sätze.

Bochum: Verlag Dr. Dieter Winkler.

Kurzbeschreibung:

In den lauttreuen Leseübungen wird schrittweise die lautliche Struktur der Alphabetschrift für den Erstleseprozess genutzt, wobei ein besonderer Schwerpunkt auf die offene und geschlossene Silbe sowie Konsonantengruppen am Wortanfang und im Wortinneren gelegt wird. Im zweiten Teil werden für das Wort- und Satzlesen Teilstrukturen (wie z. B. Silben, Konsonantengruppen) als Hilfen für ein sinnverstehendes Lesen angeboten.

Einsatzmöglichkeiten:

- (Erst)leseunterricht (unterrichtsbegleitend, differenzierend)
- Förderunterricht (Gruppen- und Einzelförderung)
- Zusätzliches Üben zu Hause: Empfehlung für Eltern
- Einsatzbereich: ab 1. Schulstufe

Haider, C. (2001). Kinder fördern leicht gemacht: Lesestudio.

So werden Kinder zum Lesen motiviert. Lesestudio Vorschule. Lesestudio 1. Klasse. Lesestudio 2. Klasse. Lesestudio 3. Klasse. Lesestudio 4. Klasse.

Wien: öbv & htp.

Kurzbeschreibung:

Die Reihe »Lesestudio« enthält kurze ansprechende Texte und Techniken, wie z. B. die Silbengliederung, die das Lesenlernen erleichtern. Es können dadurch nicht nur die Leserichtigkeit, sondern auch das Lesetempo sowie das Leseverständnis verbessert werden. Um auch das laute Vorlesen zu trainieren, sollen die Kinder verschiedene Leseaufgaben mit dem Kassettenrekorder aufnehmen.

Einsatzmöglichkeiten:

- (Erst)Leseunterricht (unterrichtsbegleitend, differenzierend)
- Förderunterricht (Gruppen- und Einzelförderung)
- Zusätzliches Üben zu Hause: Empfehlung für Eltern
- Einsatzbereich: Vorschulklasse, 1.–4. Schulstufe

Hinweis: Dieses Übungsmaterial, das vornehmlich für »Lesemuffel« entwickelt wurde, kann Kinder zum Lesen motivieren und Freude am Lesen vermitteln.

Reuter-Liehr, C. (2000). Lautgetreue Lese-Rechtschreibförderung.

Band 5. Das Lernspiel SpielSpirale.

Bochum: Verlag Dr. Dieter Winkler.

Kurzbeschreibung:

Dieses Lernspiel bietet eine motivierende Lese- und Sprechübung auf der Basis der rhythmischen Silbensegmentierung und unterstützt das für leserechtschreibschwache Kinder notwendige Training, beim Lesen vor allem längere zusammengesetzte Wörter durchzugliedern. Die im Schwierigkeitsgrad ansteigenden lautgetreuen Wörter der Wortkarten ermöglichen in sechs Phonemstufen individuell auf den Leistungsstand des Kindes einzugehen. Voraussetzung für den Einsatz dieses Lernspiels ist die sichere Beherrschung der Phonem-Graphem-Verbindungen sowie die Fähigkeit, die einzelnen Laute zu einer Silbeneinheit zusammenzuziehen.

Einsatzmöglichkeiten:

- Leseunterricht (differenzierend)
- Förderunterricht (Gruppen- und auch Einzelförderung)
- Einsatzbereich: ab 3. Schulstufe

Hinweis: Die SpielSpirale eignet sich besonders für Kinder, die bisher auf Kosten der Lesegenauigkeit versucht haben, das Wort als Ganzes abzurufen.

Scherling, C. (2005). Lesikus.

CD-ROM. Lesetraining nach wissenschaftlich fundierten Methoden. Grundkurs – Lesetechnik für alle, die genauer und flüssiger lesen möchten.

Salzburg: Lesikus www.lesikus.com.

Kurzbeschreibung:

Ziel dieses systematisch aufgebauten Grundkurses ist die Vermittlung und Verbesserung der basalen Lesefertigkeiten. Die vorgegebenen Wörter werden in Silben gegliedert und können sowohl bei der Lauteinführung als auch beim Wortaufbau nach aufsteigendem Schwierigkeitsgrad individuell eingestellt werden. Zusätzlich wird die Lesegenauigkeit durch das Lesen von Pseudowörtern trainiert, eine Verbesserung der automatischen Worterkennung wird durch das zeitlich steuerbare Aufblitzen der Wörter erreicht.

Einsatzmöglichkeiten:

- (Erst)Leseunterricht (differenzierend)
- Förderunterricht (Einzelförderung)
- Gezieltes Üben zu Hause: Empfehlung für Eltern
- Einsatzbereich: ab 1. Schulstufe

Hinweis: Das Lesetraining soll immer mit einem Lesepartner durchgeführt werden.

Tacke, G. (1999). Flüssig lesen lernen.

Übungen, Spiele und spannende Geschichten.

Donauwörth: Auer Verlag.

Evaluiertes Förderprogramm: Siehe Teil I.2.4

Kurzbeschreibung:

Das Programm beginnt mit einem Training der phonologischen Bewusstheit. Anschließend werden die Buchstaben-Laut-Beziehungen eingeübt und danach wird das Zusammenschleifen von Buchstaben zu Silben und Wörtern trainiert. Zentraler Bestandteil sind Leseübungen, in denen die Silben als grundlegende Gliederungseinheiten optisch gekennzeichnet sind.

Einsatzmöglichkeiten:

- (Erst)Leseunterricht (unterrichtsbegleitend, differenzierend)
- Förderunterricht (Gruppen- und auch Einzelförderung)
- Gezieltes Üben zu Hause: Empfehlung für Eltern
- Einsatzbereich: ab 1. Schulstufe

Hinweis: Es liegen Fassungen für alle Schulstufen der Grundschule vor, die sowohl im schulischen Bereich (Lehrerband) als auch für das häusliche Training (Elternband) verwendet werden können.

3 Förderprogramme, die auf die Verbesserung der Rechtschreibleistung abzielen

Kargl, R., Purgstaller, Ch., Weiss, S., Fink, A. (2009). Morpheus.
Morphemunterstütztes Grundwortschatz-Segmentierungstraining.

Wien: Hogrefe Verlag.

Evaluiertes Förderprogramm: Siehe Teil I.3.3

Kurzbeschreibung:

Computerunterstütztes Segmentierungstraining auf Basis eines empirisch erhobenen Grundwortschatzes, das hochfrequente Morpheme der deutschen Sprache auf verschiedenen Schwierigkeitsstufen trainiert. Das Computerprogramm wird durch Wortbaukästen und handschriftlich auszufüllende Übungsblätter ergänzt.

Einsatzmöglichkeiten:

- Rechtschreibunterricht (unterrichtsbegleitend, differenzierend)
- Förderunterricht (Gruppen- und Einzelförderung)
- Gezieltes Üben zu Hause: Empfehlung für Eltern
- Einsatzbereich: ab 4. Schulstufe

Hinweis: Der Aufbau des Trainings gliedert sich in drei Schwierigkeitsstufen der phonologischen Komplexität der Wortstämme, auf der 3. Stufe werden orthografische Kriterien wie Dopplung, Dehnung und s-Schreibung berücksichtigt.

Dummer-Smoch, L., Hackethal, R. (2002). Kieler Rechtschreibaufbau.
Gesamtausgabe (Neuausgabe) Druckschrift mit Handbuch, Spielen und Übungskartei.

Kiel: Veris Verlag.

Kurzbeschreibung:

In enger Verknüpfung von Lesen und Schreiben werden unter Beachtung von Schwierigkeitsstufen der Wortstruktur und durch Rechtschreibstrategien als Steuerungshilfen Rechtschreibkompetenzen aufgebaut und gefestigt. Einem Spielkartenteil, der sich dem Basisbereich der lautgetreuen Wörter widmet, schließen sich ein zweiter Teil u. a. mit Wortmaterial zu Ableitung, Dopplung, Dehnung und eine Übungskartei an, deren Wörtersammlung wieder nach Schwierigkeitsstufen geordnet ist.

Einsatzmöglichkeiten:

- (Recht)Schreibunterricht (unterrichtsbegleitend, differenzierend)
- Förderunterricht (Gruppen- und Einzelförderung)
- Einsatzbereich: ab 2. Schulstufe

Hinweis: Das Programm soll gemäß Autoren im Anschluss an den Kieler Leseaufbau eingesetzt werden.

Fuchs, L. (2005). E.U.L.E.

Elternunterstützte Legasthenie-Einheiten. Schreibübungen

Teil 1: Lauttreue Wörter. Arbeitsbuch für Schülerinnen und Schüler, 3. bis 5. Klasse.

Fuchs, L. (2006). E.U.L.E.

Elternunterstützte Legasthenie-Einheiten. Ein Systematisches Grundwortschatztraining.

Schreibübungen Teil 2: Regelwörter. Arbeitsbuch für Schülerinnen und Schüler, 3. bis 5.

Klasse.

Regensburg: Waldfuchs Lernmedien.

Kurzbeschreibung:

Im ersten Teil werden so genannte »Mitsprechwörter« des Grundschulwortschatzes in vier Schwierigkeitsstufen gegliedert und bearbeitet. Den Kindern wird so die Einsicht in das Grundprinzip unserer Schriftsprache ermöglicht, nämlich dass jedem Laut ein bestimmtes Zeichen bzw. Zeichengruppe zugeordnet wird. Zwei grundsätzliche Methoden werden bei der Arbeit mit diesem Programm beachtet: die Silbengliederung und die »Schreibsprache«, bei der das überdeutliche und buchstabengenaue Mitsprechen der Wörter trainiert wird.

Im zweiten Teil werden an Hand der Wörter des Grundschulwortschatzes die wichtigsten Regeln der Rechtschreibung dargestellt und Regelwörter bearbeitet, deren Schreibweise durch relativ eindeutige Regeln abgeleitet werden kann. Vor jeder neuen Rechtschreibschwierigkeit verweist ein Regelblatt auf die gemeinsame Schreibweise der folgenden Wörter. Für die Übungsblätter wurde jeweils eine Form für einfache Regeln sowie eine Form für abgeleitete Wörter gewählt. Wiederholungs- und Testblätter ergänzen das Programm.

Einsatzmöglichkeiten:

- (Recht)Schreibunterricht (differenzierend)
- Förderunterricht (Gruppen- und Einzelförderung)
- Gezieltes Üben für zu Hause: Empfehlung für Eltern
- Einsatzbereich: Band 1 bereits ab 2. Schulstufe, Band 2 ab 3. Schulstufe

Hinweis: Die E.U.L.E. Reihe ist als Therapie-Begleitheft für Eltern und Kinder zu einer qualifizierten Legasthenie-Therapie bzw. LRS-Förderung entwickelt worden. Band 1 ist für Kinder mit sehr ausgeprägten (Recht)Schreibproblemen vorgesehen, Band 2 für Kinder, die noch Probleme mit der Anwendung von einfachen orthografischen Regeln haben.

Grund, M. (2006). GUT 1.

CD-ROM. Grundwortschatz- und Transfertraining.

Baden-Baden: Computer & Lernen.

Kurzbeschreibung:

Das Rechtschreibprogramm GUT 1 enthält als Grundlage die 600 häufigsten Wörter unserer Sprache und setzt als Übertragungshilfen seine Schwerpunkte auf Wortstammarbeit und Ableitungen. Eine Computerstimme diktiert und die SchülerInnen schreiben die fehlenden Wörter. Das Training ist wie eine Lernkartei aufgebaut und sichert durch wiederholtes Schreiben die Speicherung im Langzeitgedächtnis. Die Wortschätze können je nach Leistungsstand des Kindes individuell ausgewählt und eingestellt werden.

Einsatzmöglichkeiten:

- Rechtschreibunterricht (differenzierend)
- Förderunterricht (Einzelförderung)
- Gezieltes Üben für zu Hause: Empfehlung für Eltern
- Einsatzbereich: ab 2. Schulstufe

Hinweis: Ansprechendes Programm für das regelmäßige Üben zu Hause.

Hawellek, Th. (2007). Rechtschreibleiter.

Ein Förderprogramm zur Rechtschreibung in 16 Lernstufen.

Oberursel: Finken Verlag.

Kurzbeschreibung:

In einem sukzessiven Aufbau werden Rechtschreibstrategien vermittelt, die einem alphabetischen (Mitsprechstrategie), einem orthografischen (Nachdenkstrategie) und einem morphematischen Bereich (Speicherstrategie) zugeordnet sind. Zu jeder Stufe werden Lernplakate, Spielpläne, Kopiervorlagen und Wortkarten in insgesamt 3 Ordnern angeboten.

Einsatzmöglichkeiten:

- Rechtschreibunterricht (unterrichtsbegleitend, differenzierend)
- Förderunterricht (Gruppen- und Einzelförderung)
- Gezieltes Üben für zu Hause: Empfehlung für Eltern
- Einsatzbereich: ab 2. bis 4. Schulstufe

Hinweis: Die dargebotenen Strategien können auch im regulären Deutschunterricht aufgegriffen werden.

Kleinmann, K. (2003). Die Wortbaustelle.

Morphemtraining: Der gute Weg zur besseren Rechtschreibung.

Lichtenau: AOL Verlag.

Kurzbeschreibung:

Bei der systematischen Speicherung von Morphemen als orthografische Strategie wird in diesem Programm zwischen Vor-, Haupt- und Endmorphemen unterschieden. Die sichere Verankerung von Morphemen wird sowohl durch vorgegebenes Werkstattmaterial (bestehend aus Wortbaustelle, Karteikarten, Morphemwürfel, Morphemscheiben usw.) als auch durch zahlreiche Übungsblätter mit Texten, Wortsammlungen und Lückentexten erarbeitet.

Einsatzmöglichkeiten:

- Rechtschreibunterricht (unterrichtsbegleitend, differenzierend)
- Förderunterricht (Gruppen- und Einzelförderung)
- Zusätzliches Üben für zu Hause: Empfehlung für Eltern
- Einsatzbereich: ab 3. Schulstufe

Hinweis: Das Programm ermöglicht im Idealfall vor allem ab der 4. Schulstufe ein kombiniertes Training in Regelklasse und LRS-Kurs.

Leemann Ambroz, K. (2000). Grundbausteine der Rechtschreibung.

Eine systematische Einführung in die Rechtschreibung ab der 4. Primarklasse. Arbeitsheft für Schülerinnen und Schüler. Handbuch für Lehrerinnen und Lehrer.

Zug: Klett und Balmer Verlag.

Kurzbeschreibung:

Der stark strukturierte Lehrgang vermittelt SchülerInnen mit großen Lese- und Rechtschreibproblemen schrittweise die Zusammenhänge und Gesetzmäßigkeiten der deutschen Rechtschreibung, wobei vor allem das morphematische Prinzip durch das Kennenlernen von Wortbausteinen des Grundwortschatzes mit ihren Wortbildungen und Wortfamilien im Mittelpunkt steht.

Einsatzmöglichkeiten:

- Rechtschreibunterricht (unterrichtsbegleitend, differenzierend)
- Förderunterricht (Gruppen- und Einzelförderung)
- Einsatzbereich: ab 4. Schulstufe

Hinweis: Zu beachten ist die Abweichung der s-Schreibung von der deutschen Schreibweise, da es sich hier um ein Programm aus der Schweiz handelt.

Mangstl, A. (2008). LRS-Training mit Gustav Giraffe.

Ein umfassendes Förderprogramm für die Grundschule.

Stamsried: CARE-LINE Verlag.

Kurzbeschreibung:

Dieses motivierende Übungsprogramm, das für 11 Gruppenstunden (plus Hausaufgaben) konzipiert wurde, bietet lese-rechtschreibschwachen Kindern Hilfestellung und Unterstützung durch »Tricks«, mit denen das Schreiben leichter gelingt und der Prozess des Schreibens kontrollierbarer gemacht werden kann. Gemeinsam mit Gustav Giraffe als Identifikationsfigur

lernen die Kinder das Schreiben von lautgetreuem Wortmaterial, die Mitlautverdopplung sowie Regeln zum ck, tz und den s-Lauten. Grundlage dabei ist das synchrone Sprechen und Schreiben in Silben und die damit verbundene Vermittlung von Regelwissen.

Einsatzmöglichkeiten:

- Rechtschreibunterricht (differenzierend)
- Förderunterricht (Gruppenförderung)
- Zusätzliches Üben für zu Hause: integrierte Übungsaufgaben
- Einsatzbereich: ab 2. bis 4. Schulstufe

Hinweis: Bei besonders leistungsschwachen Kindern empfiehlt sich eine Einzelförderung mit einer Ausdehnung der einzelnen Trainingsinhalte. Im selben Verlag ist als Fortsetzung Band 2 erschienen.

Mohr, R. (2008). Münchner Rechtschreibtraining.

(CD-ROM im PDF-Format) Orthografisches Trainingsprogramm für Kinder mit Legasthenie.

Bezugsadresse: www.lernmaterialien-shop.de

Kurzbeschreibung:

Im Therapiemanual und im Übungsprogramm am PC werden zwei Therapiebausteine kombiniert: das visuelle Lernen mit Hilfe des Karteikastens und das Einüben kognitiver Rechtschreibstrategien. Dabei wird die symptomorientierte Vorgehensweise betont und durch zahlreiche Übungsmöglichkeiten die Anwendung von Rechtschreibregeln automatisiert. Wo die Regelkenntnis nicht weiterhilft, setzt die Technik der Lernkartei an. Die Kopiervorlagen beinhalten Regelblätter, Trainingshinweise, Wörterlisten und Übungsblätter, die auch am Computer zu bearbeiten sind. Das Trainingsprogramm eignet sich vor allem für Kinder, die bereits sicher lautorientiert schreiben und hartnäckige Mängel auf der orthografischen Stufe zeigen.

Einsatzmöglichkeiten:

- Rechtschreibunterricht (unterrichtsbegleitend, differenzierend)
- Förderunterricht (Einzelförderung)
- Gezieltes Üben für zu Hause: Empfehlung für Eltern
- Einsatzbereich: ab Ende 2. Schulstufe

Hinweis: Es wird empfohlen, die Regelblätter in der gegebenen Reihenfolge zu bearbeiten. Die Trainingsdauer sollte auf einen längeren Zeitraum angelegt werden.

Schäfer, Ch. (2008). Der Wörterwald.

Großschreibung mit Zauberwörtern. Ein Übungsprogramm zum Erlernen der Großschreibung von Verben. Linz: Eigenverlag Wortreich Lernmedien.

Bezugsadresse: www.wortreich.cc

Kurzbeschreibung:

Diese Übungsmappe bietet zum klar umgrenzten Fehlerschwerpunkt »Großschreibung von Verben« ein umfangreiches Übungsmaterial an, so dass auch für schwache SchülerInnen ausreichend Übungsmöglichkeiten gegeben sind. Vor allem der spezifische und systematische Aufbau des Materials unterstützt rechtschreibschwache Kinder diese Rechtschreibregel zu erlernen und auch im Alltag erfolgreich anzuwenden.

Einsatzmöglichkeiten:

- Rechtschreibunterricht (unterrichtsbegleitend, differenzierend)
- Förderunterricht (Gruppen- und Einzelförderung)
- Gezieltes Üben für zu Hause: Empfehlung für Eltern
- Einsatzbereich: ab 3. Schulstufe

Hinweis: Voraussetzung für die Arbeit mit diesem Programm ist das sichere Erkennen der Wortarten.

Schulte-Körne, G., Mathwig, F. (2001). Das Marburger Rechtschreibtraining.

Ein regelgeleitetes Förderprogramm für rechtschreibschwache Kinder.

Bochum: Dr. Dieter Winkler Verlag.

Evaluiertes Förderprogramm: Siehe Teil I.3.4

Kurzbeschreibung:

Das Marburger Rechtschreibtraining zielt auf die Verbesserung der orthografischen Rechtschreibstrategie. Anhand einer klaren Struktur werden neue Strategien und Lösungswege zum Erlernen der Rechtschreibung vermittelt. Die Rechtschreibregeln zu typischen Rechtschreibproblemen von LRS-Kindern der 2. bis 4. Schulstufe werden schrittweise eingeübt und die Lerninhalte regelmäßig wiederholt. Das Prinzip des Programms besteht im gemeinsamen Erarbeiten der einzelnen Anleitungs-, Lern- und Übungsbereiche.

Einsatzmöglichkeiten:

- Rechtschreibunterricht (unterrichtsbegleitend, differenzierend)
- Förderunterricht (Gruppen- und Einzelförderung)
- Gezieltes Üben für zu Hause: Empfehlung für Eltern
- Einsatzbereich: ab 2. Schulstufe

Hinweis: Das Training kann auch von Eltern unter Anleitung von Fachkräften durchgeführt werden.

Tacke, G. (2007). Das 10-Minuten-Rechtschreibtraining.

Programm zum Aufbau der Rechtschreibkompetenz ab Klasse 3. Grundkurs.

Donauwörth: Auer Verlag.

Kurzbeschreibung:

Es werden die 100 häufigsten Fehlerwörter eingeübt und systematisch wiederholt. Besonders intensiv wird die Groß- und Kleinschreibung trainiert. In kurzen Übungseinheiten werden mit einfachen Regeln die wichtigsten Rechtschreibprobleme behandelt.

Einsatzmöglichkeiten:

- Rechtschreibunterricht (unterrichtsbegleitend, differenzierend)
- Förderunterricht (Gruppen- und Einzelförderung)
- Gezieltes Üben für zu Hause: Empfehlung für Eltern
- Einsatzbereich: ab 3. Schulstufe

Hinweis: Für Eltern ist im gleichen Verlag das »10-Minuten-Rechtschreibtraining für zu Hause« mit Übungsheft und Rechtschreibkartei erschienen.

Winzen, H.J. (2006). Orthografikus.

Band 1 bis 3. Förderdiagnose – Förderplan – Förderung – Evaluation.

Oberursel: Finken Verlag.

Kurzbeschreibung:

Die 15 strategiebezogenen Förderkurse behandeln jeweils ein bestimmtes Rechtschreibphänomen und werden in drei Bänden wie folgt aufgegliedert: Ableitungen/Schärfung und Dehnung/Großschreibung, Getrennt- und Zusammenschreibung, Wortbausteine, Silbentrennung, Satz- und Redezeichen sowie Entscheidungsfälle im Textzusammenhang.

Einsatzmöglichkeiten:

- Rechtschreibunterricht (unterrichtsbegleitend, differenzierend)
- Förderunterricht (Gruppen- und Einzelförderung)
- Zusätzliches Üben für zu Hause: Empfehlung für Eltern
- Einsatzbereich: ab 3. Schulstufe

Hinweis: Die systematisch aufgebauten Lerneinheiten und die Angebotsfülle des Übungsmaterials ermöglichen es, die Übungsintensität und die Förderschwerpunkte je nach Bedarf individuell abzustimmen.

4 Förderprogramme, die auf die Verbesserung der Lese- und Rechtschreibleistung abzielen

**Akademie für Lehrerfortbildung und Personalführung
Dillingen. Projektleitung und Gesamtedaktion: Ganser, B.(2005).
Lese-Rechtschreib-Schwierigkeiten.
Diagnose – Förderung – Materialien.**

Donauwörth: Auer Verlag.

Kurzbeschreibung:

Neben einem ausführlichen Theorieteil werden Konzepte zur Förderung und Prävention, Hinweise für die unterrichtspraktische Förderung sowie Fallbeispiele vermittelt. In einer exemplarischen Auswahl finden sich Fördermaterialien zu den Bereichen Laut-Buchstaben-Zuordnung, Lautsynthese, Lese- und Schreibübungen mit lautgetreuen Wörtern, Umsetzen von Rechtschreibstrategien, Arbeit mit Wortbausteinen und Signalgruppen (Buchstabenkombinationen mit hoher Vorkommenshäufigkeit) sowie Speichern von Merkwörtern.

Einsatzmöglichkeiten:

- (Erst)Lese- und Rechtschreibunterricht (unterrichtsbegleitend)
- Förderunterricht (Gruppen- und Einzelförderung)
- Einsatzbereich: ab 1. Schulstufe

Hinweis: Ein Informations- und Nachschlagewerk für die Förderarbeit.

**Behrnt, S.-M., Hoffmann, H., Koschay, E. (Hrsg.). (2008). Kompendium.
Zum Abbau von Schwierigkeiten beim Lesen und beim Rechtschreiben.**

Heft 1: Förderansätze mit Beobachtungshinweisen auf den Lese-Entwicklungsstufen.
Heft 4: Förderansätze mit Beobachtungshinweisen auf den Rechtschreibentwicklungsstufen. Heft 2: Selbstlaut – Selbstlaut – wegl Rostocker Lesehilfe. Heft 3, 5, 6: Silben – Stämme – Stolperstellen. Arbeitsmaterialien / Teil 1, Teil 2, Teil 3.

Rostock: Eigenverlag Greifswald. (direkt bei jh.hoffi@freenet.de oder erwin.koschay@freenet.de)

Kurzbeschreibung:

Diese Hefreihe basiert auf den Förderstrategien von KOSSOW und besteht bisher aus 6 Heften. Die umfangreiche Arbeitsmaterialiensammlung umfasst folgende Übungsschwerpunkte: Lautdifferenzierung, Mitlautgruppen am Wortanfang, Abspeichern von Wortendungen, Training der Silbengliederung, Anwendung der Pilotsprache, Erkennen von Vokallänge/Vokalkürze in Signalgruppen (Buchstabenkombinationen mit hoher Vorkommenshäufigkeit) und Stammstrukturen sowie Handlungsanweisungen für die Groß- und Kleinschreibung.

Einsatzmöglichkeiten:

- (Erst)Lese- und Rechtschreibunterricht (differenzierend)
- Förderunterricht (Gruppen- und Einzelförderung)
- Gezieltes Üben für zu Hause: Empfehlung für Eltern
- Einsatzbereich: ab 1. Schulstufe

Hinweis zu Heft 2: Schrittweise werden die silbische Gliederung von Wörtern, das vokalische Zentrum einer Silbe und silbische Strukturen mit dem Ziel erarbeitet, Silbengrenzen und die Länge/Kürze eines Vokals zu erkennen. Diese Stütze im Lese-Lernprozess kann bei frühzeitigem Einsatz der Entwicklung oder aber dem Festigen von kontraproduktiven Lesestrategien (wie z. B. das Erraten von Wörtern) entgegenreten.

Hinweis zu Heft 3, 5, 6: Symbole als verdichtete Aussageweise und Algorithmen (Handlungsanweisungen) erleichtern als Lernhilfen das Erlernen des Lesens und der Rechtschreibung auf allen Ebenen der Schriftsprachentwicklung.

Dummer-Smoch, L., Hackethal, R. (2007). Der Neue Karolus.

CD-ROM. Lernsoftware zum Kieler Leseaufbau und Kieler Rechtschreibaufbau.

Kiel: Veris Verlag.

Kurzbeschreibung:

Computerunterstütztes Training von Buchstaben, Silben und Wörtern. Es werden verschiedene Leseübungen in drei Schwierigkeitsstufen angeboten, die sich am Buchstabenaufbau des Kieler Leseaufbaus orientieren, sowie Schreibübungen, deren Schwierigkeitsgrad auch individuell durch eigene Wörterlisten einstellbar ist. Das Konzept des Programms richtet sich nach der Didaktik des Kieler Leseaufbaus und Kieler Rechtschreibaufbaus. Die Lernspiele motivieren durch leicht verständliche Handhabung und ansprechend gestaltete Grafiken.

Einsatzmöglichkeiten:

- (Erst)Lese- und Rechtschreibunterricht (unterrichtsbegleitend, differenzierend)
- Förderunterricht (Einzelförderung)
- Gezieltes Üben für zu Hause: Empfehlung für Eltern
- Einsatzbereich: 1. bis 4. Schulstufe

Hinweis: Individuell einstellbare Schwierigkeitsgrade erleichtern den Fördereinsatz.

Findeisen, U., Melenk, G. (2000). Lauttreue Diktate für die 1. bis 5. Klasse.

Lauttreue Leseübungen und Diktate. Band 3.

Bochum: Verlag Dr. Dieter Winkler.

Kurzbeschreibung:

Die lauttreuen Diktate benutzen die lautliche Struktur der Alphabetschrift als Grundlage für den Schreiblernprozess. Übungen mit durchwegs lauttreuem Wortmaterial, das anfangs einfach strukturiert ist und bis zu komplexen Konsonantenverbindungen reicht, fokussieren

auf die Korrespondenz von Laut und Buchstabe und bereiten eine sichere Basis für das spätere Schreiben von Wörtern anhand von Rechtschreibregeln.

Einsatzmöglichkeiten:

- (Erst)Lese- und Rechtschreibunterricht (unterrichtsbegleitend, differenzierend)
- Förderunterricht (Gruppen- und Einzelförderung)
- Zusätzliches Üben für zu Hause: Empfehlung für Eltern
- Einsatzbereich: 1. bis 4. Schulstufe

Hinweis: Eltern helfen diese Förderunterlagen beim zusätzlichen Üben daheim, weil durch die Benutzung lauttreuer Wörter vorerst keine Erklärung von Rechtschreibregeln verlangt wird.

Grissemann, H., Rosen, H. (1991). Lesen, denken, schreiben.

Band I und Band II. Ausgabe Österreich.

Buch/Rangendingen: Lipura Verlagsgesellschaft.

Kurzbeschreibung:

Band I beinhaltet als Schwerpunkte das Segmentationsstraining auf der Laut-Buchstabenebene, auf der Ebene von Konsonantengruppen und auf der Ebene der Silben. Band II bietet vorwiegend ein Segmentationsstraining auf der Ebene von Signalgruppen (Buchstabenkombinationen mit hoher Vorkommenshäufigkeit) und Morphemen. Semantische Zwischenteile befassen sich u. a. mit Sinnschrittleser, Satzbauübungen und Lesen mit Selbstkontrolle.

Einsatzmöglichkeiten:

- Lese- und Schreibunterricht (unterrichtsbegleitend, differenzierend)
- Förderunterricht (Gruppen- und Einzelförderung)
- Einsatzbereich: ab 1. bis 4. Schulstufe

Hinweis: Umfangreiches Übungsmaterial für die Förderarbeit.

Haider, C. (2001). Kinder fördern leicht gemacht: Richtig hören und verstehen.

Bereich Akustik. Lese-Rechtschreib-Training. Band 1 (Vorschulstufe / 1. Schulstufe), Band 2 (2. Schulstufe), Band 3 (3. Schulstufe) und Band 4 (4. Schulstufe).

Wien: öbv & htp.

Kurzbeschreibung:

Die aufeinander aufbauenden Aufgabenstellungen dieser Übungsblätter orientieren sich am Lehrplan der jeweiligen Schulstufe. In den Arbeitsanleitungen, u. a. für Eltern und LehrerInnen, wird vor allem auf die Hilfestellung durch die Silbengliederung, die Lautanalyse, das leise Mitsprechen und auf die Bedeutung von Lob und Ermutigung hingewiesen.

Einsatzmöglichkeiten:

- Lese- und Rechtschreibunterricht (unterrichtsbegleitend)
- Förderunterricht (Gruppen- und Einzelförderung)
- Zusätzliches Üben für zu Hause: Empfehlung für Eltern
- Einsatzbereich: Vorschulklasse, 1. bis 4. Schulstufe

Hinweis: Die Silbengliederung wird auch in den Ausgaben »Optik« angeboten, in den Ausgaben »Intermodalität« werden u. a. die Laut-Buchstaben-Zuordnungen trainiert. Hollbach, H.-W. (1999). Training der Pilotsprache. Übungsmaterialien für Eltern. Leer: Verlag für Lerntherapeutische Medien.

Kurzbeschreibung:

In diesen Förderunterlagen werden schwerpunktmäßig die Anwendung der Pilotsprache (mit Hilfe des Sprechens soll die Schreibweise von weitgehend lauttreuen Wörtern hörbar gemacht werden) und die Silbengliederung (Aufbau einer Silbe mit Selbstlauten als Kapitäne und Mitlaute als Matrosen, Malen von Silbenbooten) ausführlich erarbeitet. Diese Strategien werden auch auf verschiedene Rechtschreibgebiete angewendet.

Einsatzmöglichkeiten:

- Lese- und Rechtschreibunterricht (differenzierend)
- Förderunterricht (Gruppen- und Einzelförderung)
- Gezieltes Üben für zu Hause: Empfehlung für Eltern
- Einsatzbereich: ab 3. bis 4. Schulstufe

Hinweis: Die Unterlagen eignen sich auch als ergänzendes Übungsmaterial für Programme zur »Lautgetreuen Lese-Rechtschreibförderung«.

Jansen, B. (1998). Lautgetreue Texte zum Lesen und Schreiben für lese- und rechtschreibschwache Grundschüler.

Reihe Lautgetreue Texte Band 2.

Kiel: Veris Verlag.

Kurzbeschreibung:

Der Aufbau der vorliegenden Texte erfolgt analog der Buchstabeneinführung im Kieler Leseaufbau bzw. Rechtschreibaufbau. Große Schrift und übersichtliche Textgestaltung erleichtern die Rekonstruktion der Buchstabenfolge zu einer Lautfolge.

Einsatzmöglichkeiten:

- Lese- und Schreibunterricht (differenzierend)
- Förderunterricht (Gruppen- und Einzelförderung)
- Zusätzliches Üben für zu Hause: Empfehlung für Eltern

Hinweis: Wegen der unterschiedlichen Leistungsmöglichkeiten von lese- und/oder rechtschreibschwachen GrundschülerInnen wird keine Klassenstufenzuordnung empfohlen. Die Unterlagen können sowohl als Leseübungen als auch als Diktattexte eingesetzt werden.

Kleinmann, K. (2003). Lese-Rechtschreib-Schwäche?

Das Basistraining – anschaulich und systematisch.

Horneburg: Persen Verlag.

Kurzbeschreibung:

Ein klar aufgebautes Basisprogramm, das die methodischen Grundelemente der LRS-Förderung berücksichtigt: Lauterkennung, Lautunterscheidung, Phonem-Graphem-Zuordnung, Buchstaben-Stufung unter dem Aspekt der Lauttreue, intensives sprachrhythmisches Arbeiten durch Silbentraining, Verwendung eines Handzeichensystems, pilotsprachliches Arbeiten. Die Wahl einer großen Schrift erleichtert die Buchstabenanalyse und Selbstkontrolle.

Einsatzmöglichkeiten:

- (Erst)Lese- und Schreibunterricht (differenzierend)
- Förderunterricht (Gruppen- und Einzelförderung)
- Einsatzbereich: ab 2. Schulstufe

Hinweis: Material zur Basisförderung in einer gestrafften Version, auch als Zusatzmaterial zum Kieler Lese- und Rechtschreibaufbau verwendbar.

Kossow, H.-J. (1991). Leitfaden zur Bekämpfung der Lese-Rechtschreibschwäche.

Einführung und Kommentare. Übungsbuch.

Berlin: Deutscher Verlag der Wissenschaften.

Evaluiertes Förderprogramm: Siehe Teil I.4.1

Kurzbeschreibung:

Erstes Ziel ist das Erkennen des phonologischen Prinzips der Schriftsprache. Weiters wird durch Algorithmen (Handlungsvorschriften z. B. zur Schreibung der Vokallänge) vermittelt, wie man sich effektiv Schreibweisen einprägen kann. Zentrale Bestandteile des Trainingsprogramms sind Sprech- und Hörübungen sowie Übungen zum Lautieren und Verschmelzen von Wörtern. Anhand besonderer Symbole werden Oppositionen im Lautbestand herausgearbeitet (z. B. stimmhaft vs. stimmlos). Zugleich wird systematisch mit Handzeichen gearbeitet, die auf die Lautbildung hinweisen sollen

Einsatzmöglichkeiten:

- (Erst)Lese- und Rechtschreibunterricht (differenzierend)
- Förderunterricht (Gruppen- und Einzelförderung)
- Einsatzbereich: ab 1. Schulstufe

Hinweis: Siehe auch die Weiterentwicklung der Strategien nach Kossow in: Behrndt, S.-M., Hoffmann, H., Koschay, E. (Hrsg.). Kompendium. Zum Abbau von Schwierigkeiten beim Lesen und beim Rechtschreiben.

Kowarik, O. (1998). Ich übe mit Sindi und Moro.

Förderprogramm für lese-rechtschreibschwache Kinder. Teil 1, Teil 2 und Teil 3.

Wien: Verlag Jugend & Volk.

Kurzbeschreibung:

Heft 1 (Übungen mit Vokalen, Um- und Zwielaute), Heft 2 (Übungen mit stimmhaften und stimmlosen Konsonanten) und Heft 3 (Rechtschreibprogramm: Übungen zur Bezeichnung des kurz und lang gesprochenen Selbstlautes, Übungen zur Silbentrennung und zur Groß- und Kleinschreibung, Übungen mit Wortteilen) können entweder in ihrer aufbauenden Reihenfolge oder gezielt nach Schwierigkeitsbereichen der Kinder verwendet werden.

Einsatzmöglichkeiten:

- (Erst)Lese- und Rechtschreibunterricht (differenzierend)
- Förderunterricht (Gruppen- und Einzelförderung)
- Zusätzliches Üben für zu Hause: Empfehlung für Eltern
- Einsatzbereich: ab 1. Schulstufe

Hinweis: In der Förderarbeit sollte nur auf die symptomorientierten Lese- und Rechtschreibübungen zurückgegriffen werden.

Krenn, R., Kowarik, O. (1998). Horchen, zeigen, lesen.

Ein Lehrgang zur Überwindung von Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten. Heft 1 und 2.

Wien: Verlag Jugend & Volk.

Kurzbeschreibung:

In diesem Förderprogramm wird in einem multisensorischen Ansatz vor allem der Lautbildung und der Verknüpfung der Laut-Buchstaben-Zuordnung besondere Bedeutung zugemessen. Ein Großteil der Übungen in Heft 1 ist dem Prozess des Zusammenlautens und dem Erlernen der Lesetechnik gewidmet. Im Heft 2 werden Bilder und signalgrammatische Symbole als Merkhilfen für die Festigung eines ersten Regelwissens herangezogen und ein grundlegender Schreibwortschatz aufgebaut.

Einsatzmöglichkeiten:

- (Erst)Lese- und Schreibunterricht (differenzierend)
- Förderunterricht (Gruppen- und Einzelförderung)
- Zusätzliches Üben für zu Hause: Empfehlung für Eltern
- Einsatzbereich: 1. und 2. Schulstufe

Hinweis: Heft 1 kann vor allem für Kinder verwendet werden, die große Schwierigkeiten im synthetischen (zusammenlautenden) Lesen zeigen.

Mahlstedt, D. (1999). Lernkiste Lesen und Schreiben.

Fibelunabhängige Materialien zum Lesen und Schreiben lernen für Kinder mit Lernschwächen.

Weinheim und Basel: Beltz Verlag.

Kurzbeschreibung:

Die Materialien und Lernangebote sind in drei aufeinander aufbauende Lernebenen geordnet: 1. Schriftsprachstrukturen erkennen, verstehen und einprägen. 2. Vom Wörterstrukturieren und Wörterwiedererkennen zum Wörtererlesen und Wörterschreiben. 3. Vom Wort- zum Satzlesen und Satzschreiben. Die Auswahl der Handlungs-, Spiel- und Übungsvorschläge orientiert sich als Motivationshilfe an Interessen, Vorerfahrungen und Leistungsfähigkeit der SchülerInnen.

Einsatzmöglichkeiten:

- (Erst)lese- und Schreibunterricht (unterrichtsbegleitend, differenzierend)
- Förderunterricht (Gruppen- und Einzelförderung)
- Einsatzbereich: Vorschulklasse, 1. Schulstufe

Hinweis: Durch das »Baukastenprinzip« des Programms werden individuelle Vorgehensweisen im Erstlese- und LRS-Förderunterricht erleichtert.

Michel, H.-J. (Hrsg.). (2008). FRESCH.

Freiburger Rechtschreibschule.

Fit trotz LRS – Grundlagenband. Grundlagen – Diagnosemöglichkeiten – Praktische Übungen zum Thema LRS. Klasse 1–13.

Buxtehude: AOL-Verlag in der Persen Verlag GmbH.

Kurzbeschreibung:

Die Freiburger Rechtschreibschule (FRESCH) bietet als zentrale Steuerungselemente beim Lesen und Rechtschreiben (aufbauend auf der Buschmann-Methode) das rhythmisch-melodische Sprechschwingen in Silben sowie die Selbststeuerung durch Sprechschreiben an. In einem Basistraining mit Materialien zum Üben mit und ohne LehrerIn wird ein komprimierter und systematischer Trainingsablauf angeboten.

Einsatzmöglichkeiten:

- Lese- und Rechtschreibunterricht (unterrichtsbegleitend, differenzierend)
- Förderunterricht (Gruppen- und Einzelförderung)
- Einsatzbereich: ab 1. Schulstufe

Hinweis: Eine komprimierte Grundlage für die LRS-Förderung.

Noterdaeme, M., Breuer-Schaumann, A. (Hrsg.). (2003). Lesen und Schreiben. Bausteine des Lebens.

Übungsprogramm zum Schriftspracherwerb.

Dortmund: Verlag Modernes Lernen.

Kurzbeschreibung:

Nach einem wissenschaftlich fundierten Theorieteil, der das Erscheinungsbild und die Therapie der Lese-Rechtschreibstörung erläutert, wird anhand von konkreten Beispielen und Übungsblättern ein Therapiekonzept zur gezielteren Übungsbehandlung von lese-rechtschreibgestörten Kindern ausführlich dargestellt. Die mit ihrem großen Schriftbild übersichtlichen Arbeitsblätter beschäftigen sich u. a. mit den Bereichen Schriftzeichen benennen, Zusammenziehen von Silben, Wortaufbau und Wortabbau sowie der Wortschatzfestigung durch »Wort zu Bild«-Zuordnungen. Als Unterstützung bei der Festigung der Phonem-Graphem-Zuordnung wird auch ein Handzeichen-Alphabet vorgestellt.

Einsatzmöglichkeiten:

- Lese- und Schreibunterricht (unterrichtsbegleitend, differenzierend)
- Förderunterricht (Gruppen- und Einzelförderung)
- Einsatzbereich: ab 1. Schulstufe

Hinweis: Das Programm enthält viele Anregungen, wie man schnell und einfach individuell abgestimmte Lese- und Schreibübungen erstellen kann.

Reuter-Liehr, C. (2006). Lautgetreue Lese-Rechtschreibförderung.

Band 2/1. Elementartraining Phonemstufe 1: Lautgetreues Lese- und Schreibmaterial mit Wörtern, zusammengesetzt aus den Vokalen a, e, i, o, u, den Diphthongen au, ei, eu, den Umlauten ö, ü und den Dauerkonsonanten m, l, s, n, f, r, w, sch, ohne Konsonantenhäufung innerhalb einer Silbe.

Reuter-Liehr, C. (2000). Lautgetreue Lese-Rechtschreibförderung.

Band 3. Lerngruppe I: 40 exakte Stundenabläufe je 90 Minuten für die Förderung ab Mitte 3. Klasse.

Bochum: Verlag Dr. Dieter Winkler. Evaluiertes Förderprogramm: Siehe Teil I.4.2

Kurzbeschreibung:

Das systematische Strategietraining »Elementartraining Phonemstufe 1« enthält Wort- und Textmaterial mit entsprechenden Lernspielen, Übungen und Hausaufgaben sowie methodische Hinweise. In einem im Schwierigkeitsgrad ansteigenden sprachsystematischen Aufbau werden elementare Fertigkeiten wie die Silbengliederung im Wort mit der Sicherung von Laut-Buchstaben-Zuordnungen verknüpft. Dabei unterstützen Lautgebärden, das rhythmische Syllabieren (Silbentanz), synchrones Sprechschreiben und Silbenbögenlesen den Lernprozess. Das Elementartraining hat als Ziel, das sichere lauttreue Lesen und Schreiben mit zunächst einfach strukturierten Wörtern zu erarbeiten.

Das Förderprogramm »Lautgetreue Lese-Rechtschreibförderung«, das aus mehreren Bänden besteht, vermittelt strategiegeleitetes Lernen auf der Basis des rhythmischen Syllabierens und legt seine Schwerpunkte auf die systematische Vermittlung und Festigung der Graphem-Phonem-Korrespondenzen sowie auf die Wortanalyse. Dabei wird der Lernprozess durch den Einsatz von Handzeichen, durch das rhythmische Syllabieren (Silbentanz), durch synchrones Sprechschreiben und Silbenbögenlesen unterstützt. Ein weiterer wichtiger Bestandteil ist die Analyse der Schreibweise von Wörtern nach ihrer Lauttreue.

Einsatzmöglichkeiten:

- (Erst)Lese- und (Recht)Schreibunterricht (unterrichtsbegleitend, differenzierend)
- Förderunterricht (Gruppen- und auch Einzelförderung)
- Einsatzbereich: Band 2/1 ab 1. Schulstufe, Band 3 ab 3. Schulstufe

Hinweis: Das Elementartraining kann als effektive Fördermaßnahme auch den Erstlese- und Schreibunterricht begleiten. Band 3 bietet sich mit seinen vorgegebenen Stundenabläufen vor allem in schulischen Fördergruppen als Leitfaden für eine qualifizierte Förderung im Erwerb basaler Fertigkeiten des lauttreuen Lesens und Schreibens an.

Rinderle, B. (2008). Übungen & Strategien für LRS-Kinder.

Band 1. Fit trotz LRS. Vier einfache Strategien mit passenden Übungen. Klasse 2–4.

Buxtehude: AOL – Verlag in der Persen Verlag GmbH.

Kurzbeschreibung: Basierend auf der FRESCH-Methode (rhythmisch-melodisches Sprechschwingen nach Buschmann) wird schwerpunktmäßig auf die vier einfachen Strategien: »Schwingen/Verlängern/Ableiten/Merken« eingegangen und dazu werden vielfältige Arbeitsvorlagen mit Lese- und Rechtschreibübungen angeboten.

Einsatzmöglichkeiten:

- Lese- und Rechtschreibunterricht (unterrichtsbegleitend, differenzierend)
- Förderunterricht (Gruppen- und Einzelförderung)
- Einsatzbereich: 2. bis 4. Schulstufe

Hinweis: Die in diesem Förderprogramm angewendeten Strategien können als Hilfe und Unterstützung für Kinder mit Lese-Rechtschreibschwierigkeiten konsequent in den Regelunterricht eingebaut werden.

Sikula, M. (2008). Kompetenztraining Deutsch.

Lese- und lauttreuer Schrifterwerb.

Buch/Rangendingen: Lipura Verlagsgesellschaft.

Kurzbeschreibung:

Die Schwerpunkte dieser Mappe (plus beigefügter CD-ROM) liegen auf der spielerischen Frühförderung sowie auf der Förderung der Basisfertigkeiten im Lesen und Schreiben. Die Fördermaterialien, verpackt in motivierende Spielideen, trainieren z.B. Reimerkennung, Buchstabe-Laut-Beziehung, Lautsynthese, Silbengliederung, das Lesen und Schreiben von Pseudowortsilben, Cluster im Anlaut und mehrsilbigen Wörtern, Erkennen der Vokallänge, Blitzlesen von Pseudowörtern und einfachen Wörtern des Grundwortschatzes.

Eine detaillierte Übersicht über Einsatzbereich, Übungsschwerpunkt und Verknüpfung mit dem entsprechenden Lernmaterial erleichtern die Förderplanung.

Einsatzmöglichkeiten:

- (Erst)Lese- und Schreibunterricht (unterrichtsbegleitend, differenzierend)
- Förderunterricht (Gruppen- und Einzelförderung)
- Gezieltes Üben für zu Hause: Empfehlung für Eltern
- Einsatzbereich: letztes Kindergartenjahr, Vorschulklasse, 1. bis 3. Schulstufe

Hinweis: Durch den systematischen Aufbau und das differenzierte Übungsangebot wird die individuelle gezielte Förderarbeit wesentlich unterstützt.

Teil V

Exemplarische Darstellung von allgemeinen Unterrichtsmaterialien, die evidenzbasierte Förderkomponenten enthalten

In diesem Abschnitt werden in tabellarischer Form Arbeitsblätter, Übungen und Spiele aus allgemeinen Unterrichtsmaterialien angeführt, die ansprechend gestaltete evidenzbasierte Förderkomponenten enthalten und sinnvoll in der LRS-Förderung eingesetzt werden können.

Wichtig ist, dass wir hier lediglich eine Auswahl treffen konnten und eine Sichtung aller verfügbaren Unterrichtsmaterialien den Rahmen des Berichts bei weitem gesprengt hätte. Die hier präsentierte tabellarische Darstellung kann aber eine gute Struktur bieten, auch andere, von uns nicht erwähnte Materialien und Übungen auf ihre Sinnhaftigkeit im Rahmen einer LRS-Förderung zu überprüfen.

Die Tabelle enthält auch einige Hinweise auf Computersoftware. Detailliertere Sichtungen von Computerprogrammen und -spielen für die LRS-Förderung finden sich bei Zimdars und Zink (2006), Laue (2001), Schmidt und Schneider (2007) oder Warnke, Hemminger, Roth und Schneck (2002). Auch in der SODIS-Datenbank der deutschen Länder und Österreichs für Medien in der Bildung (Internetadresse: <http://www.sodis.de>) können über eine Stichwörtersuche Informationen, Bewertungen und Bezugsdaten über das jeweilige Programm abgerufen werden.

Förderkomponenten zur Verbesserung der GRUNDFERTIGKEITEN DES LESENS

Förderunterlagen und Übungsangebote	Übungen (Ü), Arbeitsblätter (AB), Kopiervorlagen (KV), Spiele
Phonologische Bewusstheit	
Silbengliederung	
Bartl, A. (2001). Lernen, Spielen, Üben mit Daniel Dachs. Grundwortschatz-Spiele 3./4. Schuljahr. München: Oldenbourg Verlag.	Das Silbenspiel: AB 4;
Handt, R., Kuhn, K. (2001). ABC der Tiere 1. Arbeitsheft zum Leselehrgang. Offenburg: Mildenerger Verlag.	Kontrastwörter: AB Seite 26, 43, 67;
Lingoplay. LingoCards. Kartenspiele für das Training der Phonologischen Bewusstheit. www.lingoplay.de	Spiele: Silbolo (Wortgliederung in Silben); Silbensuche (Silben-Domino);
Schäfle, U. (2005). Silbentrennung. Lernzirkel ab Klasse 2. Horneburg: Persen Verlag.	Spiele zur Silbentrennung: AB 9, 10, 11; Station 23: Auf dem Sportplatz;
Schmölzer, G. (1988). Bilder – Wörter – Sätze. Hilfen für den Erstlese- und Erstschreibeunterricht. Wien: oebv.	AB G 2;
Walter, J. (2004). Silben-Himmel. CD-ROM. Ein multimediales Übungsprogramm zum Training der Phonologischen Bewusstheit und zum Erwerb basaler Lese- und Schreibfertigkeiten. Kiel: Veris Verlag.	Übung: Wörter erkennen (Silbensynthese);
Reimerkennung	
Auf'm Kolk, A. (1998). Lesen üben leicht gemacht 2! Arbeitsmittel und Spiele für das weiterführende Lesen. Donauwörth: Auer Verlag.	Reimworthäuser: KV 3.1.1., »zwicke-zwein« Memory: KV 3.1.10., Da fehlt etwas – Domino: KV 3.3.13;
Bartl, A. (2001). Zu Haus bei Mimi Lesemaus. CD-ROM. München: Oldenbourg Schulbuchverlag.	Lernspiel 4: Die Anbauwand.
Lange, A., Lange, J. (2004). Lese-Dominos. Wörter. Horneburg: Persen Verlag. Edition MoPäd.	Reim-Domino (Zaubern mit Wortanfängen);
LernSpielKiste. (2009). Spiel- und Übungsmaterialien. Falkenstein: Verlag LernSpielKiste. www.LernSpielKiste.de	Lernspiele Hör gut zu 1 + 2;
Schmölzer, G. (1988). Bilder – Wörter – Sätze. Hilfen für den Erstlese- und Erstschreibeunterricht. Wien: oebv.	AB G 3;
Schreiber-Wicke, E., Holland, C. (2006). Mit Ottern stottern, mit Drachen lachen. Verse zum Weiterreimen von A bis Z. Stuttgart/Wien: Thienemann Verlag.	Gereimte Geschichten mit allen Laut-Buchstabe-Zuordnungen des ABC, man darf auch selber dichten;

Lautbewusstheit / Buchstabe-Laut-Zuordnung

Auf'm Kolk, A. (1998). Lesen üben leicht gemacht 2! Arbeitsmittel und Spiele für das weiterführende Lesen. Donauwörth: Auer Verlag.	Anlaut-Würfelspiele: KV 3.1.4.; »Lesen üben leicht gemacht« gibt es auch für den Erstleseunterricht;
Bartl, A. (2000). Lernen, Spielen, Üben mit Daniel Dachs. ABC-Spiele. München: Oldenbourg Verlag.	Versteckt: AB 2; Zwillinge suchen: AB 4; Anfang oder Ende?: AB 5;
Bartl, A. (2001). Lernen, Spielen, Üben mit Daniel Dachs. Grundwortschatz-Spiele 1./2. Schuljahr. München: Oldenbourg Verlag.	Die Buchstabenfamilien: AB B 2; Daniels Wörterzauber: AB 4; Anfangsbuchstaben gesucht: AB 6; Die Schwindler: AB 16; Die Partner-Wörter: AB 19;
Bartl, A. (2001). Zu Haus bei Mimi Lesemaus. CD-ROM. München: Oldenbourg Schulbuchverlag.	Lernspiel 1: Der Käsekühlschrank; Lernspiel 3: Die Dia-Show;
Ganser, B. (Hrsg.). (1999). »Damit hab ich es gelernt!«. Materialien und Kopiervorlagen zum Schriftspracherwerb. Donauwörth: Auer Verlag.	Hörwörterkartei: KV 63 – 66; O oder U? KV 67; Wie ist der Selbstlaut? KV 72, 73;
Grimm, H. (1999). ABC mit allen Sinnen. Lichtenau: AOL Verlag.	Geschichten und Spiele zum Lernen des ABC durch multisensorische Erarbeitung.
Lange, A., Lange, J. (2004). Lese-Dominos. Wörter. Horneburg: Persen Verlag, Edition MoPäd.	Vokaltausch (Hokuspokus mit Selbstlauten);
LernSpielKiste. (2009). Spiel- und Übungsmaterialien. Falkenstein: Verlag LernSpielKiste. www.LernSpielKiste.de	Spielesammlung: Anlaut – Spiele; Lernspiele: Hör gut zu 1 + 2; Vokale-Mau-Mau; Kurz oder lang? Wie ist der Vokal?
Lingoplay. LingoCards. Kartenspiele für das Training der Phologischen Bewusstheit. www.lingoplay.de	Spiele: Vokalo (Selbstlaute Mau-Mau mit lauttreuen Wörtern); Initialo (Wörter mit gleichem Anlaut erkennen); L wie Löwe (Anlauterkennung); 1-2-3 (Domino-Spiel zur Lautanalyse);
Mantler, O. (2001). Lesen 2000. Version XXL. CD-ROM. Altach: Otto Mantler.	Übungen Ostereier bemalen: Anlaut erkennen; Ballon fahren: Auslaut erkennen; Hamster füttern: Anlaut zuordnen; Zug fahren: Anlaut, Inlaut, Auslaut erkennen;
Scheerer-Neumann, G., Schnitzler, C. (2005). Café der Tiere. Das Buchstabenbuch für Vorschulkinder und Schulanfänger. Seelze: Kallmeyer bei Friedrich in Velber. Erhard Friedrich Verlag.	Anlautübungen zu 16 prägnanten Buchstaben des ABC, verpackt in kurzen Texten und Ratespielen; Spielerische Buchstabe-Laut-Zuordnung zu 16 prägnanten Buchstaben des ABC;
Schmölzer, G. (1988). Bilder – Wörter – Sätze. Hilfen für den Erstlese- und Erstschreibeunterricht. Wien: oebv.	Arbeitsblätter G 4–9;
SCHUBI. Fünf-Minuten-Spiele. Erstlesen 1: Buchstaben und Laute. Wolfurt. SCHUBI Lernmedien Austria.	6 Fünf-Minuten-Spiele: Welcher Laut fehlt? Wie endet das Wort? Mit welchem Laut beginnt das Wort?

Förderunterlagen und Übungsangebote	Übungen (Ü), Arbeitsblätter (AB), Kopiervorlagen (KV), Spiele
Sommer-Stumpfenhorst, N. (1993–2005). Lautkartei . Colli Lautkartei Nr. 1572k. www.collishop.de	Anlaut hinzufügen: Ü 1, 8; Anlaut weglassen: Ü 2,9; Anlaut ersetzen: Ü 3, 6, 10,11,25; (Übungen ebenso mit Endlaut, Inlaut); Laut einfügen: Ü 16, 19, 22, 34;
Westarp, B. (1997). FENSTER-Quartett . Ein lustiges Leselernspiel. Alpen: Beenen-Lehrmittel:	64 Bild-Karten mit jeweils 4 Buchstabenfenstern;
Woldin, M. (2007). Hexe Trixi 1 Basic . CD-ROM. Hexe Trixi mit dem Zauberbesen-Schauen, Hören, Lesen. Offenburg: Mildenerger Verlag.	Lernspiel Wahrsagekugel: Laute aus Silben heraushören;
Zusammenlauten: Laute und Silben	
Auf'm Kolk, A. (1998). Lesen üben leicht gemacht 2! Arbeitsmittel und Spiele für das weiterführende Lesen. Donauwörth: Auer Verlag.	Laute: Lesefächer: KV 3.1.5., KV 3.2.7.;
Busch, U. (2000). Silbenklappbuch: BA-NU-NE? Heinsberg: Dieck-Verlag.	Silben: Zusammenlauten von drei Silben zu einem Wort;
Handt, R., Kuhn, K. (2001). ABC der Tiere 1 . Arbeitsheft zum Leselehrgang. Offenburg: Mildenerger Verlag.	Laute: AB Seite 5–7; Silben: AB Seite 11, 13–15, 17, 22, 31, 39;
Frerichs, J. (1999–2004). Tintenklex® . CD-ROM. Legasthenie Software.	Übung Wortregen: Laute zusammenfügen;
Mantler, O. (2001). Lesen 2000 . Version XXL. CD-ROM. Altach: Otto Mantler.	Übung Papagei: Wortaufbau durch Laute;
Sommer-Stumpfenhorst, N. (1993–2005). Lautkartei . Colli Lautkartei Nr. 1572k. www.collishop.de	Laute verbinden: Übungen 15, 18, 21, 24, 33;
Walter, J. (2004). Silben-Himmel . CD-ROM. Ein multimediales Übungsprogramm zum Training der Phonologischen Bewusstheit und zum Erwerb basaler Lese- und Schreibfertigkeiten. Kiel: Veris Verlag.	Übung: Silben-Felder (Laute zu Silbe verbinden); Silben-Gleiter (Silben zu Wort verbinden);
Westarp, B. (1997). FENSTER-Quartett . Ein lustiges Leselernspiel. Alpen: Beenen-Lehrmittel:	Laute: 64 Bild-Karten mit jeweils 4 Buchstabenfenstern, geeignet zum Zusammenlauten;
Woldin, M. (2007). Hexe Trixi 1 Basic . CD-ROM. Hexe Trixi mit dem Zauberbesen – Schauen, Hören, Lesen. Offenburg: Mildenerger Verlag.	Lernspiel Wahrsagekugel: Silbensynthese; Lernspiel Start ins Weltall: Zusammenlauten von Silben zu einem Wort;

Lesegenauigkeit

Silben

Auf'm Kolk, A. (1998). Lesen üben leicht gemacht 2! Arbeitsmittel und Spiele für das weiterführende Lesen. Donauwörth: Auer Verlag.	Silbenzüge: KV 3.2.11.;
Bartl, A. (2000). Lernen, Spielen, Üben mit Daniel Dachs. ABC-Spiele. München: Oldenbourg Verlag.	Silberätsel: AB 11, 12;
Busch, U. (2000). Silbenklappbuch: BA-NU-NE? Heinsberg: Dieck-Verlag.	Lesen von einfach strukturierten Wörtern in Silbengliederung;
Ganser, B. (Hrsg.). (1999). »Damit hab ich es gelernt!«. Materialien und Kopiervorlagen zum Schriftspracherwerb. Donauwörth: Auer Verlag.	Getrennt und zusammen: KV 91, 92;
Kopf, K., Sturm, M. (2008). Lesefalter. Ein Lesetrainingsprogramm ab der 3. Schulstufe. Salzburg: Eigenverlag k.kopf@sbg.at oder maria_sturm@sbg.at	Silbensalat: Falter 1–6; Jeder »Falter« besteht aus 2 Seiten: Vorderseite > 4 Spalten zu bestimmtem Wortmaterial, Rückseite > Silbentext und Silbenspalten;
Lange, A., Lange, J. (2004). Lese-Dominos. Wörter. Horneburg: Persen Verlag. Edition MoPäd.	Silben-Domino (Namenwörter); Silben-Domino (Verben);
LernSpielKiste. (2009). Spiel- und Übungsmaterialien. Falkenstein: Verlag LernSpielKiste. www.LernSpielKiste.de	Lernspiele: Silben-Spiele; Silben-Mau-Mau;
Schäfle, U. (2005). Silbentrennung. Lernzirkel ab Klasse 2. Horneburg: Persen Verlag.	Stationen 11, 12, 13, 14: Silbenzüge, Silbenhäuser; Stationen 16, 25;
Walter, J. (2004). Silben-Himmel. CD-ROM. Ein multimediales Übungsprogramm zum Training der Phonologischen Bewusstheit und zum Erwerb basaler Lese- und Schreibfertigkeiten. Kiel: Veris Verlag.	Übung: Silben-Häuser (Silben lesen); Silben-Blitz (schnelles Lesen in Silben);
Woldin, M. (2007). Hexe Trixi 1 Basic. CD-ROM. Hexe Trixi mit dem Zauberbesen – Schauen, Hören, Lesen. Offenburg: Mildenerger Verlag.	Lernspiel Start ins Weltall: Silben lesen;

Pseudowörter

Busch, U. (2000). Silbenklappbuch: BA-NU-NE? Heinsberg: Dieck-Verlag.	Durch verschiedene Silbenklappteile entstehen Pseudowörter;
Fröhler, H. (2007). Fitness-Training Lesen. Lesetraining Teil 1: Basis. Wien: HF-Verlag.	Lesekärtchen Seite 25, 26, 28, 29, 31;
Fröhler, H. (2007). Lese-Jogging. Lesetraining Teil 3: Perfektion. Wien: HF-Verlag.	Lesekärtchen Seite 217, 223, 230, 231, 233, 237, 247, 253, 258, 267, 270–272, 274, 277, 281, 282, 284, 290;

Förderunterlagen und Übungsangebote	Übungen (Ü), Arbeitsblätter (AB), Kopiervorlagen (KV), Spiele
Kopf, K., Sturm, M. (2008). Lesefalter . Ein Lesetrainingsprogramm ab der 3. Schulstufe. Salzburg: Eigenverlag k.kopf@sbg.at oder maria_sturm@sbg.at	Silbensalat: Falter 3–6; Blitzwörter: Falter 1–3;
Schmölzer, G. (1988). Bilder – Wörter – Sätze . Hilfen für den Erstlese- und Erstschreibeunterricht. Wien: oebv.	Arbeitsblätter W 5, 13, 15;
Lauttreue Wörter	
Busch, U. (2000). Silbenklappbuch: BA-NU-NE? Heinsberg: Dieck-Verlag.	Verwendung von lauttreuem Wortmaterial mit dem Buchstaben- aufbau: KV – KV – KV (z.B. Ba-na-ne);
Frerichs, J. (1999–2004). Tintenklex® . CD-ROM. Legasthenie Software.	Für alle Übungen (Memori, Wortregen, Klexklick, Blitzlesen, Merkf fix) ist auch die Einstellung für lauttreue Wörter möglich;
Fröhler, H. (2007). Lesequiz zur Förderung der Lesegeläufigkeit. Wien: HF-Verlag.	Lauttreue »dehbare« Wörter auf Antwortkarten;
Ganser, B. (Hrsg.). (1999). »Damit hab ich es gelernt!« . Materialien und Kopiervorlagen zum Schriftspracherwerb. Donauwörth: Auer Verlag.	Wörter für lauttreue Lesedosen: KV 74;
Lange, A., Lange, J. (2004). Les-Dominos . Wörter. Buxtehude: Persen Verlag. Edition MoPäd.	Trio-Wörter (Welches Wort ist nicht abgebildet?);
Mantler, O. (2001). Lesen 2000 . Version XXL. CD-ROM. Altach: Otto Mantler.	Einstelloption für lauttreue Wörter;
SCHUBI. Fünf-Minuten-Spiele . Erstlesen 1: Buchstaben und Laute. Wolfurt. SCHUBI Lernmedien Austria.	6 Fünf-Minuten-Spiele mit lauttreuen Wörtern;
Walter, J. (2004). Silben-Himmel . CD-ROM. Ein multimediales Übungsprogramm zum Training der Phonologischen Bewusstheit und zum Erwerb basaler Lese- und Schreibfertigkeiten. Kiel: Veris Verlag.	Die Wortauswahl (Wortlisten, Wortlisten nach Silben geordnet, Silbenliste) besteht durchwegs aus lauttreuen Wörtern und ist in der Silbenfibel einsehbar;
Westarp, B. (1997). FENSTER – Quartett . Ein lustiges Leselernspiel. Alpen: Beenen-Lehrmittel:	64 Bild-Karten mit lauttreuen Wörtern, zweiseitig bedruckt nach Schwierigkeitsstufen,
Woldin, M. (2007). Hexe Trixi 1 Basic . CD-ROM. Hexe Trixi mit dem Zauberbesen-Schauen, Hören, Lesen. Offenburg: Mildenerger Verlag.	Lernspiele enthalten Grundwortschatz von lautgetreuen einfach strukturierten Wörtern auf 3 Schwierigkeitsstufen;

Förderkomponenten zur Verbesserung der LESEFLÜSSIGKEIT

Förderunterlagen und Übungsangebote	Übungen (Ü), Arbeitsblätter (AB), Kopiervorlagen (KV), Spiele
Wiederholtes Lesen	
Wortteile	
Häufige Buchstabengruppen	
Auf'm Kolk, A. (1998). Lesen üben leicht gemacht 2! Arbeitsmittel und Spiele für das weiterführende Lesen. Donauwörth: Auer Verlag.	Signalstrahl-Häuser: KV 3.2.2.;
Bartl, A. (2001). Lernen, Spielen, Üben mit Daniel Dachs. Grundwortschatz-Spiele 3./4. Schuljahr. München: Oldenbourg Verlag.	Die Schmuggler: AB 16;
Ganser, B. (Hrsg.). (1999). »Damit hab ich es gelernt!«. Materialien und Kopiervorlagen zum Schriftspracherwerb. Donauwörth: Auer Verlag.	Zaubersteine: KV 106, 107;
LernSpielKiste. (2009). Spiel- und Übungsmaterialien. Falkenstein: Verlag LernSpielKiste. www.LernSpielKiste.de	Lernspiel: Achtung Endung 3 (-er, -en, -el, -e);
Wedel-Wolff, A. von, Joppich, E. (2004). Lesen lernen – lesen können. Analyse und Förderung im Leseunterricht. Wien: © bm:bwk. http://pubshop.bmukk.gv.at/detail.aspx?id=342	Leseübungen: Schwein, Katze und Schwan; Wir sind in der Turnhalle;
Konsonantencluster	
Auf'm Kolk, A. (1998). Lesen üben leicht gemacht 2! Arbeitsmittel und Spiele für das weiterführende Lesen. Donauwörth: Auer Verlag.	Anlaut-Quartett: KV 3.1.6.; Bild-Wort-Scheiben: KV 3.1.8., Drehscheiben: KV 3.1.9., Klammerkarten: KV 3.1.11.;
Bartl, A. (2000). Lernen, Spielen, Üben mit Daniel Dachs. ABC-Spiele. München: Oldenbourg Verlag.	Aufgepasst: AB 13;
Bartl, A. (2001). Lernen, Spielen, Üben mit Daniel Dachs. Grundwortschatz-Spiele 1./2. Schuljahr. München: Oldenbourg Verlag.	Gut versteckt: AB 15;
Lange, A., Lange, J. (2004). Lese-Dominos. Wörter. Horneburg: Persen Verlag. Edition MoPäd.	Sch-Laut-Domino (Segmentation – Konsonantengruppen); Duo-Wörter (Konsonantenhäufung am Anfang);
LernSpielKiste. (2009). Spiel- und Übungsmaterialien. Falkenstein: Verlag LernSpielKiste. www.LernSpielKiste.de	Spielesammlung: S-Laut-Spiele (S, Z, Sch, Sp, St); Wie beginnt das Wort (Br,br, Zw,zw, Dr,dr, Bl,bl, Tr,tr, Fr,fr)?
Silben	
Findeisen, U. (Hrsg.).(2004). Till Eulenspiegel und seine frechen Streiche. Für Kinder, die lesen lernen: Texte mit und ohne Silbengliederung. Bochum: Verlag Dr. Dieter Winkler.	Kopiervorlagen mit in Silben gegliederten Lesetexten: Geschichten 1–14;

Förderunterlagen und Übungsangebote	Übungen (Ü), Arbeitsblätter (AB), Kopiervorlagen (KV), Spiele
Frerichs, J. (1999–2004). Tintenklex® . CD-ROM. Legasthenie Software.	Übung Memori; Ü Klexklick; Ü Blitzlesen; Die Darbietung der Übungswörter ist auch in Silbentrennung einstellbar;
Fröhler, H. (2007). Fitness-Training Lesen . Lesetraining Teil 1: Basis. Wien: HF-Verlag.	Lese-kärtchen Seite 1–19, 21–28, 30, 31;
Fröhler, H. (2007). Konditions-Training Lesen . Lesetraining Teil 2: Aufbau. Wien: HF-Verlag.	Lese-kärtchen Seite 129, 138, 139, 151, 167, 168;
Fröhler, H. (2007). Lese-Jogging . Lesetraining Teil 3: Perfektion. Wien: HF-Verlag.	Lese-kärtchen Seite 235;
Fuchs, L. (2008). Keine Angst, Sternchen! CD-ROM. Ein Computer-Buch mit Lesehilfen für Leseanfänger und Kinder mit Lese-problemen. Regensburg: Waldfuchs Lernmedien.	Ein Kinderbuch mit Lesehilfen: Stufenlose Einstellung der Lese-geschwindigkeit, Text springt in Silbenschrift weiter, durch Anklicken werden Wörter auf Wunsch laut vorgelesen;
Handt, R., Kuhn, K. (2002). ABC der Tiere . Lesen in Silben. Offen-burg: Mildenerger Verlag.	Leselehrgang, bis S. 31 Silben und Wörter mit Silbenabstand, dann zweifärbig in Silben gedruckt;
Handt, R., Kuhn, K. (2001). ABC der Tiere 1 . Arbeitsheft zum Leselehrgang. Offen-burg: Mildenerger Verlag.	Lese-teppiche AB Seite 23, 24, 44;
LernSpielKiste. (2009). Spiel- und Übungsmaterialien . Falken-stein: Verlag LernSpielKiste. www.LernSpielKiste.de	Lernspiele: Silben-Spiele; Der Silben-Schatz,
Kopf, K., Sturm, M. (2009). Lesefalter . Ein Lesetrainingspro-gramm ab der 3. Schulstufe. Salzburg: Eigenverlag k.kopf@sbg.at oder maria.sturm@sbg.at	Hexenwörter : Falter 1–14; Geisterwörter: Falter 1–15; Top 100: Falter 1–6; Verrückte Geschichten: Falter 1–23,
Schäfle, U. (2005). Silbentrennung . Lernzirkel ab Klasse 2. Horneburg: Persen Verlag.	Stationen 2, 4, 6, 7, 21;
Scherling, C. (2005). Einfach lesen. Tierquiz . CD-ROM. Salz-burg: Lesikus. info@lesikus.com	Anzeigemodus in Silben (einfärbig, zweifärbig) wählbar;
Schubert, U. (2008). Elfmetergeschichten . CD-ROM. Ein Computer-Buch mit Lesehilfen für Leseanfänger und Kinder mit Lese-problemen. Regensburg: Waldfuchs Lernmedien.	Ein Kinderbuch mit Lesehilfen: Stufenlose Einstellung der Lese-geschwindigkeit, Text springt in Silbenschrift weiter, durch Anklicken werden Wörter auf Wunsch laut vorgelesen;
Morpheme	
Ganser, B. (Hrsg.). (1999). »Damit hab ich es gelernt!« . Materia-lien und Kopiervorlagen zum Schriftspracherwerb. Donauwörth: Auer Verlag.	Wo die Wörter wohnen: KV 108–110;
Kopf, K., Sturm, M. (2008). Lesefalter . Ein Lesetrainingspro-gramm ab der 3. Schulstufe. Salzburg: Eigenverlag k.kopf@sbg.at oder maria.sturm@sbg.at	Geisterwörter: Falter 16, 17;

Förderunterlagen und Übungsangebote	Übungen (Ü), Arbeitsblätter (AB), Kopiervorlagen (KV), Spiele
LernSpielKiste. (2009). Spiel- und Übungsmaterialien . Falkenstein: Verlag LernSpielKiste. www.LernSpielKiste.de	Lernspiel: Der Wortbaumeister;
Lingoplay. LingoCards . Kartenspiele für das Lesetraining. www.lingoplay.de	Wortbausteine (Wortstämme, Vorsilben, Endungen); Merkspiel: Substantivendungen, Adjektivendungen 1 + 2;
Wörter	
Auf'm Kolk, A. (1998). Lesen üben leicht gemacht 2! Arbeitsmittel und Spiele für das weiterführende Lesen. Donauwörth: Auer Verlag.	Wortverkleinerungs-Puzzle: KV 3.2.3., Wortverkleinerungs-Domino: KV 3.2.4., Einzahl-Mehrzahl-Domino: KV 3.2.5., Wort-zusammensetzungs-Memory: KV 3.2.8., Wortketten-Züge: KV 3.2.10.;
Bartl, A. (2001). Lernen, Spielen, Üben mit Daniel Dachs . Grundwortschatz-Spiele 1./2. Schuljahr. München: Oldenbourg Verlag.	Wörterjagd: AB 5;
Bartl, A. (2001). Lernen, Spielen, Üben mit Daniel Dachs . Grundwortschatz-Spiele 3./4. Schuljahr. München: Oldenbourg Verlag.	Was passt zusammen: AB 11; Einzelgänger: AB 14; Ein Wort gewinnt: AB 31, 32;
Frerichs, J. (1999–2004). Tintenflex® . CD-ROM. Legasthenie Software.	Übung Stolpersteine (überflüssige Wörter in einem Satz erkennen); Ü Memori, Klexklick, Blitzlesen, Merkfix (Darbietungsform Wörter);
Fröhler, H. (2007). Fitness-Training Lesen . Lesetraining Teil 1: Basis. Wien: HF-Verlag.	Lesekärtchen Seite 32 – 36, 41, 43 – 52, 54 – 58, 60 – 64, 66 – 68, 72, 75 – 79, 81, 82, 87, 89, 92, 93;
Fröhler, H. (2007). Konditions-Training Lesen . Lesetraining Teil 2: Aufbau. Wien: HF-Verlag.	Lesekärtchen mit Wortlisten zwischen den Seiten 101 bis 193;
Fröhler, H. (2007). Lese-Jogging . Lesetraining Teil 3: Perfektion. Wien: HF-Verlag.	Lesekärtchen Seite 202, 205, 207, 210, 211, 214, 216, 221, 242–244, 246, 252, 254, 261, 264, 279, 280;
Ganser, B. (Hrsg.). (1999). »Damit hab ich es gelernt!« . Materialien und Kopiervorlagen zum Schriftspracherwerb. Donauwörth: Auer Verlag.	Miniwörterbingo: KV 100, 101; Puzzledomino KV 114; Wörterquiz: 119, 120;
Kopf, K., Sturm, M. (2008). Lesefalter . Ein Lesetrainingsprogramm ab der 3. Schulstufe. Salzburg: Eigenverlag k.kopf@sbg.at oder maria_sturm@sbg.at	Blitzwörter (Blickwörter): Falter 1–3; Hexenwörter (Grundwortschatz 3. Kl.): Falter 1–14; Geisterwörter (Grundwortschatz 4. Kl.): Falter 1–15; Verrückte Geschichten (Grundwortschatz 4. Kl.) Falter 1–23;
Kortmann, S. (2004). Leseschritte 1/2 . Lesen – Entdecken – Verstehen. Oberursel: Finken Verlag.	Zusammengesetzte Wörter: Seiten 8–13, 29;
Lange, A., Lange, J. (2004). Lese-Dominos. Wörter . Horneburg: Persen Verlag. Edition MoPäd.	Ratespaß mit Nomen, Verben Adjektiven (Wörter umschreiben einen Begriff);
Lingoplay. LingoCards . Kartenspiele für das Lesetraining. www.lingoplay.de	Minimalpaare 1–3: Beine – Biene, Nabel – Nadel; Gärten – Gräte; Merkspiel: Wort im Wort;

Förderunterlagen und Übungsangebote	Übungen (Ü), Arbeitsblätter (AB), Kopiervorlagen (KV), Spiele
Manthey, H., Müller, E. (2004). Vom Wörterlesen zum Textverstehen . Kopiervorlagen zur Entwicklung von Lesekompetenz. Ab 1. Schuljahr. Horneburg: Persen Verlag.	Sinnerfassung auf Wortebene, differenzierendes Textangebot mit differenzierenden Aufgabenstellungen: z.B. Gefühle KV 2 a, b; Was stimmt? KV 5 a, b; Obst und Gemüse KV 7 a, b;
Mantler, O. (2001). Lesen 2000 . Version XXL. CD-ROM. Altach: Otto Mantler.	Übungen Autofahren: Lesepfeil-Gleitzeile; Dosen werfen: Wort-Bild-Zuordnung; Fotografieren: Blitzlesen; Delfin füttern: Satzaufbau;
Nösterer, F. (?). Wörter – Sätze – Texte . Band 1 / 2. Materialien zum Lesetraining. Wien: Verlag Jugend & Volk.	Immer länger: Band 1, AB 31–40;
Scherling, C. (2005). Lesikus . Wortschatz. CD-ROM. Salzburg: Lesikus. info@lesikus.com	Übungen mit vorgegebenen und selbst erstellten Wortlisten;
Wedel-Wolff, A. von, Joppich, E. (2004). Lesen lernen – lesen können . Analyse und Förderung im Leseunterricht. Wien: © bm:bwk. http://pubshop.bmukk.gv.at/detail.aspx?id=342	Leseübungen: Stoffel, der kleine Hund; Kleiner Bär; Zusammengesetzte Wörter: Fritz Ferkel; Ganz schön übertrieben;
Textleseübungen	
Auf'm Kolk, A. (1998). Lesen üben leicht gemacht 2! Arbeitsmittel und Spiele für das weiterführende Lesen. Donauwörth: Auer Verlag.	Rästelstreifen: KV 3.3.9., Rästelhäuser: KV 3.3.10., Rästelwagen: KV 3.3.11., Rästel-Karteihäuser: KV 3.3.12.;
Chavanne, V. (2001). Leserätsel 1–4 . Leseübungen für die Schule und zu Hause. Wien: öbv&hpt.	Sinnerfassung als Leseziel durch Finden der Rätselantwort; Band 3: Von Räubern, Dieben und anderen Strolchen; Band 4: Von Geistern, Monstern und anderen Unholden;
Findeisen, U. (Hrsg.). (2004). Till Eulenspiegel und seine frechen Streiche . Für Kinder, die lesen lernen: Texte mit und ohne Silbengliederung. Bochum: Verlag Dr. Dieter Winkler.	Kopiervorlagen mit in Silben gegliederten Lesetexten, gleich lautende Texte werden auch ohne Silbengliederung angeboten: Geschichten 1–14;
Fröhler, H. (2007). Fitness-Training Lesen . Lesetraining Teil 1: Basis. Wien: HF-Verlag.	Lesekärtchen (mit kurzen Texten) Seite 37–40, 42, 53, 59, 65, 69–71, 73, 74, 83, 88, 90, 91, 94–100;
Fröhler, H. (2007). Konditions-Training Lesen . Lesetraining Teil 2: Aufbau. Wien: HF-Verlag.	Lesekärtchen (mit kurzen Texten) zwischen den Seiten 103 bis 200;
Fröhler, H. (2007). Lese-Jogging . Lesetraining Teil 3: Perfektion. Wien: HF-Verlag.	Lesekärtchen (mit kurzen Texten) zwischen den Seiten 201 bis 300;
Fuchs, L. (2008). Keine Angst, Sternchen! CD-ROM. Ein Computer-Buch mit Lesehilfen für Leseanfänger und Kinder mit Leseproblemen. Regensburg: Waldfuchs Lernmedien.	Ein Kinderbuch mit Lesehilfen: Stufenlose Einstellung der Lesegeschwindigkeit, Text springt in Silbenschrift weiter, durch Anklicken werden Wörter auf Wunsch laut vorgelesen;
Ganser, B. (Hrsg.). (1999). »Damit hab ich es gelernt!« . Materialien und Kopiervorlagen zum Schriftspracherwerb. Donauwörth: Auer Verlag.	Tastgeschichten: KV 129; Tolle Tatsachen aus dem Tierreich: KV 130–132;

Förderunterlagen und Übungsangebote	Übungen (Ü), Arbeitsblätter (AB), Kopiervorlagen (KV), Spiele
Handt, R., Kuhn, K. (2002). ABC der Tiere . Lesen in Silben. Offenburg: Mildenerger Verlag.	Leselehrgang, Texte ab S. 31–83 zweifärbig in Silben gedruckt;
Handt, R., Kuhn, K. (2001). ABC der Tiere 1 . Arbeitsheft zum Leselehrgang. Offenburg: Mildenerger Verlag.	AB Seite 54, 55, 60, 76, 77, 80, 83, 90, 91 (Silbengliederung durch Gau/Schwarz-Kontrast);
Klank, A., Kortmann, S. (2006). Leseschritte 2/3 . Sinn erfassen – Zusammenhänge herstellen – Schlussfolgerungen ziehen. Oberursel: Finken Verlag.	Förderung von Leseverständnis und Texterschließung;
Kopf, K., Sturm, M. (2008). Lesefalter . Ein Lesetrainingsprogramm ab der 3. Schulstufe. Salzburg: Eigenverlag k.kopf@sbg.at oder maria_sturm@sbg.at	Geschichten in Silbengliederung zu jedem Bereich (Silbensalat, Blitzwörter, Hexenwörter, Geisterwörter, Top 100, Verrückte Geschichten), in die der Grundwortschatz eingebaut wird;
Kortmann, S. (2004). Leseschritte 1/2. Lesen – Entdecken – Verstehen. Oberursel: Finken Verlag.	Aufgabenstellungen für entdeckendes Leseverhalten; Förderung von Textverständnis und Lesefreude;
Kuhn, K. (Hrsg.). (2007). ABC der Tiere . Lesen in Silben. Lesebuch. Offenburg: Mildenerger Verlag.	Texte (Märchen, Geschichten usw.) zweifärbig (blau/rot) in Silben gedruckt;
Manthey, H., Müller, E. (2004). Vom Wörterlesen zum Textverstehen . Kopiervorlagen zur Entwicklung von Lesekompetenz. Ab 1. Schuljahr. Horneburg: Persen Verlag.	Sinnerfassung auf Satz- und Textebene, differenzierendes Textangebot mit differenzierenden Aufgabenstellungen: z.B. Was tun die Tiere? KV 9 a, b; Geniale Erfindungen KV 14 a, b; bis Im Konzert KV 41 a, b;
Nösterer, F. (2000). Wörter – Sätze – Texte . Band 1/2. Materialien zum Lesetraining. Wien: Verlag Jugend & Volk.	Dominogeschichten: Band 1, AB 111–120; Textlücken schließen: Band 2, AB 50–54; Richtige Reihenfolge: Band 2, AB 60–64;
Pfeiffer, K. (2008). Lesetraining 1–4 . Sinnerfassendes Lesen, Konzentration, Reflexion. Stuttgart: Stolz Verlag.	Kurze Texte mit Verständniskontrollen und zusätzlichen Fragen zum Textverständnis;
Rieger, Ch.. Susi und Paul . Rätselgeschichten. 8642 Au.	Einfache Geschichten mit Lesemalaufgaben als Lesekontrolle;
Schubert, U. (2008). Elfmetergeschichten . CD-ROM. Ein Computer-Buch mit Lesehilfen für Leseanfänger und Kinder mit Leseproblemen. Regensburg: Waldfuchs Lernmedien.	Ein Kinderbuch mit Lesehilfen: Stufenlose Einstellung der Lesegeschwindigkeit, Text springt in Silbenschrift weiter, durch Anklicken werden Wörter auf Wunsch laut vorgelesen;
Tacke, G. (1998). Flüssig lesen lernen . Timo und Nick: Allein im Wald. Klasse 1 und 2 der Grundschule. Donauwörth: Auer Verlag.	Schülerleseheft mit Tipps zum Erleichtern des Lesens: »Eine spannende Geschichte für die Schule und für zu Hause.«
Tacke, G. (2005). Flüssig lesen lernen . Die Spur führt auf eine Insel. Klasse 2 und 3 der Grundschule. Donauwörth: Auer Verlag.	Schülerleseheft mit Tipps zum Erleichtern des Lesens: »Eine spannende Geschichte für die Schule und für zu Hause.«
Wedel-Wolff, A. von, Joppich, E. (2004). Lesen lernen – lesen können . Analyse und Förderung im Leseunterricht. Wien: bm:bwk. http://pubshop.bmukk.gv.at/detail.aspx?id=342	Leseübungen: Der Affe; Ich esse gerne; Martins neuer Freund (Bücher am laufenden Band); Frosch hat Angst; Was ist los, Frosch? (Textergänzungen); 1000 Gefahren; Die neun sportlichen Schweinchen; Endlich Winter (Leseverständnis);

Förderkomponenten zur Verbesserung des LAUTORIENTIERTEN SCHREIBENS

Förderunterlagen und Übungsangebote	Übungen (Ü), Arbeitsblätter (AB), Kopiervorlagen (KV), Spiele
Lautbewusstheit / Buchstabe-Laut-Zuordnung	
Bartl, A. (2000). Lernen, Spielen, Üben mit Daniel Dachs. ABC-Spiele. München: Oldenbourg Verlag.	Anfangsbuchstaben gesucht: AB 8; Endbuchstaben gesucht: AB 9; Partnersuche: AB 14; Daniels Bilderlabyrinth: AB 26; Der Buchstabeneintopf: AB 27; Daniels Wörterquiz: AB 32; Wörter mit K: AB 35; Die Wörterverwandlungsmaschine: AB 36; Daniels Namenrätsel: AB 37; Übungen zum ABC (z.B. Buchstabenregen: AB 7) sowie AB 10, 15 – 18, 20, 21, 23, 24, 28, 33, 34, 38;
Bartl, A. (2001). Lernen, Spielen, Üben mit Daniel Dachs. Grundwortschatz-Spiele 1./2. Schuljahr. München: Oldenbourg Verlag.	Das Buchstaben Suchspiel: AB 24; Das Mitlaut-Selbstlaut-Spiel: AB 30;
Bartl, A. (2001). Lernen, Spielen, Üben mit Daniel Dachs. Grundwortschatz-Spiele 3./4. Schuljahr. München: Oldenbourg Verlag.	XOX (Selbstlaute-Mitlaute): AB 13; Zauberei: AB 21; Versteckte Tiere: AB 24; Der Selbstlautdieb: AB 36;
Bartl, A.(2001). Zu Haus bei Mimi Lesemaus. CD-ROM. München: Oldenbourg Schulbuchverlag.	Lernspiel 5: Mimis Computer.
Dreher, H.; Dreher – Spindler, E. (2001). Sprechen Lesen Schreiben. Heft 1–3. Rottenburg: Rottenburger Verlag GbR.	Arbeitsblätter mit Lauten (Lautbildung) und entsprechender Buchstabenzuordnung;
Handt, R., Kuhn, K. (2001). ABC der Tiere 1. Arbeitsheft zum Leselehrgang. Offenburg: Mildnerberger Verlag.	AB Seite 25, 37, 45, 71, 82; AB Seite 29, 41, 79;
Frerichs, J. (1999–2004). Tintenklex®. CD-ROM. Legasthenie Software.	Übungen Merkfix, Wortregen, Scrabble (sowohl als Buchstabierübungen als auch für lautreue Wörter einstellbar);
Mantler, O. (2001). Lesen 2000. Version XXL. CD-ROM. Altach: Otto Mantler.	Übungen Seifenblasen: Wortaufbau; Fische fangen: Lücke im Wort,
Mattman-Kiener, V. (2001). Kurzweiliges Rechtschreiben Mappe 1–5. Schaffhausen: Verlag der SCHUBI Lehrmittel AG.	Plosivlaute: KV 1/1 – 1/48; S,s/Z,z: KV 2/1 – 2/10; ch/ck: KV 2/26 – 2/34; M,m/W,w/N,n: KV 3/1 – 3/8; F,f/W,w: KV 3/12 – 3/16; V,v/F,f: KV 3/22 – 3/27; Ei,ei/ie: KV 3/30 – 3/35; Au,au/ Ei,ei/Eu,eu: KV 3/36 – 3/42, 3/47, 3/48; Vokale: KV 4/1 – 4/5; i/ie: KV 4/34 – 4/37; Qu/qu: KV 5/44, 5/45;
Schmölzer, G. (1988). Bilder – Wörter – Sätze. Hilfen für den Erstlese- und Erstschreibeunterricht. Wien: oebv.	AB: G 13, 14; B 3, 9, 13; AB: B 4 – 8, 10 – 12;
Konsonantencluster	
Handt, R., Kuhn, K. (2001). ABC der Tiere 1. Arbeitsheft zum Leselehrgang. Offenburg: Mildnerberger Verlag.	AB Seite 47, 62, 63;
Mattman-Kiener, V. (2001). Kurzweiliges Rechtschreiben Mappe 1–5. Schaffhausen: Verlag der SCHUBI Lehrmittel AG.	Sch,sch/St,st/Sp,sp: KV 2/11 – 2/25; ng/nk: KV 2/35 – 2/43; rm/rn: KV 2/44 – 2/46; x/chs: KV 2/47, 2/48; Fl,fl/Fr,fr: KV 3/10, 3/11; Pf,pf/Pfl, pfl: KV 3/17 – 3/21;

Silbengliederung

Bartl, A. (2001). Lernen, Spielen, Üben mit Daniel Dachs . Grundwortschatz-Spiele 1./2. Schuljahr. München: Oldenbourg Verlag.	Das Silbenrätsel: Arbeitsblatt 32;
Doster, E., Iwansky, R. (2003). Syl la bo . CD-ROM. Silbierendes Rechtschreibtraining nach Buschmann und FRESCH. Mühlacker: Medienwerkstatt Mühlacker Verlagsges.mBH..	Rhythmisch-silbierendes Sprechschreiben am PC, Wörter werden in Sprechsilben gegliedert, geschwungen und dann, bei gleichzeitigem Mitsprechen in Silben, aufgeschrieben;
Frerichs, J. (1999–2004). Tintenflex® . CD-ROM. Legasthenie Software.	Übungen Blitzlesen/schreiben, Scrabble (sowohl für Silbengliederung als auch für lauttreue Wörter einstellbar);
Schmölzer, G. (1988). Bilder – Wörter – Sätze . Hilfen für den Erstlese- und Erstschreibeunterricht. Wien: oebv.	Arbeitsblätter B 2, 9; W 8;
Walter, J. (2004). Silben-Himmel . CD-ROM. Ein multimediales Übungsprogramm zum Training der Phonologischen Bewusstheit und zum Erwerb basaler Lese- und Schreibfertigkeiten. Kiel: Veris Verlag.	Übungen: Silben-Schlange: Ein- bis viersilbige Wörter sollen in Silben aufgeschrieben werden; Silben-Blitz: Wörter werden in Silben vorgesprochen und aufgeschrieben; Silben-Klatschen (Schreibstrategie wird in Videosequenzen vorgespielt);

Lauttreue Wörter**Wenig komplex / komplex**

Doster, E., Iwansky, R. (2003). Syl la bo . CD-ROM. Silbierendes Rechtschreibtraining nach Buschmann und FRESCH. Mühlacker: Medienwerkstatt Mühlacker Verlagsges.mBH.	Wortauswahl einstellbar, auch Erstellung von eigenen Wortlisten möglich;
Frerichs, J. (1999–2004). Tintenflex® . CD-ROM. Legasthenie Software.	Für alle Übungen (Wortregen, Blitzlesen/schreiben, Merkfix, Scrabble) ist auch die Einstellung für lauttreue Wörter möglich;
Ganser, B. (Hrsg.). (1999). »Damit hab ich es gelernt!« . Materialien und Kopiervorlagen zum Schriftspracherwerb. Donauwörth: Auer Verlag.	Würfeltext für lauttreue Diktate: KV 75;
Mantler, O. (2001). Lesen 2000 . Version XXL. CD-ROM. Altach: Otto Mantler.	Einstelloption auf lauttreue Wörter möglich;
Walter, J. (2004). Silben-Himmel . CD-ROM. Ein multimediales Übungsprogramm zum Training der Phonologischen Bewusstheit und zum Erwerb basaler Lese- und Schreibfertigkeiten. Kiel: Veris Verlag.	Die Wortauswahl (Wortlisten, Wortlisten nach Silben geordnet, Silbenliste) besteht durchwegs aus lauttreuen Wörtern und ist in der Silbenfibel einsehbar;
Westarp, B. (1997). FENSTER-Quartett . Ein lustiges Leselernspiel. Alpen: Beenen-Lehrmittel:	Die Bild-Karten enthalten einfache Wortvorgaben mit vier Buchstaben, geeignet fürs Erstschreiben;

Förderkomponenten zur Verbesserung des ORTHOGRAFISCHEN SCHREIBENS

Förderunterlagen und Übungsangebote	Übungen (Ü), Arbeitsblätter (AB), Kopiervorlagen (KV), Spiele
Wortbausteine	
Reimsegmente	
Bartl, A. (2001). Lernen, Spielen, Üben mit Daniel Dachs. Grundwortschatz-Spiele 1./2. Schuljahr. München: Oldenbourg Verlag.	Die Reimwörter: AB 8;
Ganser, B. (Hrsg.). (1999). » Damit hab ich es gelernt! «. Materialien und Kopiervorlagen zum Schriftspracherwerb. Donauwörth: Auer Verlag.	Reimwörter Memory: KV 102–105;
Handt, R., Kuhn, K. (2001). ABC der Tiere 1. Arbeitsheft zum Leselehrgang. Offenburg: Mildenerger Verlag.	AB Seite 25, 36, 53;
Mattman-Kiener, V. (2001). Kurzweiliges Rechtschreiben Mappe 1–5. Schaffhausen: Verlag der SCHUBI Lehrmittel AG.	KV 1/6, 1/8, 1/42, 1/47; KV 2/8, 2/16; KV 4/11; KV 5/1, 5/6, 5/12, 5/17, 5/31, 5/39;
Schmölzer, G. (1988). Bilder – Wörter – Sätze. Hilfen für den Erstlese- und Erstschreibeunterricht. Wien: oebv.	Arbeitsblatt W 3;
Silben	
Bartl, A. (2001). Lernen, Spielen, Üben mit Daniel Dachs. Grundwortschatz-Spiele 1./2. Schuljahr. München: Oldenbourg Verlag.	Die Silbensteine: AB 33;
Doster, E., Iwansky, R. (2003). Syl la bo. CD-ROM. Silbierendes Rechtschreibtraining nach Buschmann und FRESCH. Mühlacker: Medienwerkstatt Mühlacker Verlagsges.mmbH.	Silbengliederung als Rechtschreibstrategie: 1. im freischwingenden Wort (z.B. Son ne); 2. am weiterschwingenden Wort (fliegt > flie gen);
Handt, R., Kuhn, K. (2001). ABC der Tiere 1. Arbeitsheft zum Leselehrgang. Offenburg: Mildenerger Verlag.	AB Seite 27, 33, 69, 73;
LernSpielKiste. (2009). Spiel- und Übungsmaterialien. Falkenstein: Verlag LernSpielKiste. www.LernSpielKiste.de	Lernspiel: Mitlaut im Doppelpack;
Schäfle, U. (2005). Silbentrennung. Lernzirkel ab Klasse 2. Horneburg: Persen Verlag.	Stationen 3, 5, 8, 15, 17–20, 24, 26;
Morpheme	
Bartl, A. (2001). Lernen, Spielen, Üben mit Daniel Dachs. Grundwortschatz-Spiele 1./2. Schuljahr. München: Oldenbourg Verlag.	Die Vorsilben: AB 20; Die zusammengesetzten Wörter: AB 35;
Bartl, A. (2001). Lernen, Spielen, Üben mit Daniel Dachs. Grundwortschatz-Spiele 3./4. Schuljahr. München: Oldenbourg Verlag.	Wir setzen Wörter zusammen: AB 20; Eigenschaftswörter auf -ig und -lich: AB 25; Vorsilben gesucht: AB 30;

Förderunterlagen und Übungsangebote	Übungen (Ü), Arbeitsblätter (AB), Kopiervorlagen (KV), Spiele
Ganser, B. (Hrsg.). (1999). » Damit hab ich es gelernt! «. Materialien und Kopiervorlagen zum Schriftspracherwerb. Donauwörth: Auer Verlag.	Wortbausteine: KV 96 – 99;
LernSpielKiste. (2009). Spiel- und Übungsmaterialien . Falkenstein: Verlag LernSpielKiste. www.LernSpielKiste.de	Lernspiele: Achtung Endung 1 (-heit, -ung, -keit, -schaft, -nis), Achtung Endung 2 (-haft, -bar, -sam, -isch, -ig, -lich); Der Wortbaumeister;
Lingoplay. LingoCards . Kartenspiele für das Training der Rechtschreibung. www.lingoplay.de	Ablegespiel: Wortarten bestimmen; Kartenspiel mit Endungen: Wortbausteine;
Schmölzer, G. (1991). Fördermaterial Deutsch . Band 2,3,4. Wien: oebv.	Wortfamilien: Arbeitsblatt R 7;
Wörter / Grundwortschatz	
Bartl, A. (2001). Lernen, Spielen, Üben mit Daniel Dachs . Grundwortschatz-Spiele 1./2. Schuljahr. München: Oldenbourg Verlag.	Begleiter gesucht: AB 3; Die Zahlen: AB 9; Die Tunwörter – Wolke: AB 11; Die Farben: AB 26; Was passt zusammen: AB 28;
Bartl, A. (2001). Lernen, Spielen, Üben mit Daniel Dachs . Grundwortschatz-Spiele 3./4. Schuljahr. München: Oldenbourg Verlag.	Die Regenwörter: AB 1; Daniels Wohnzimmer: AB 15; Das Buchstabenhaus: AB 17; Die Wörterkreuzungen: AB 18;
Doster, E., Iwansky, R. (2003). Syl la bo . CD-ROM. Silbierendes Rechtschreibtraining nach Buschmann und FRESCH. Mühlacker: Medienwerkstatt Mühlacker Verlagsges.mBH..	Grundwortschatz von 1200 Wörtern; Merkworttraining;
Frerichs, J. (1999–2004). Tintenflex® . CD-ROM. Legasthenie Software.	Individuelle Wortauswahl durch vorgegebene Rechtschreibkategorien und selbst erstellte Wortlisten möglich; Übung z.B. Diktattrainer;
Ganser, B. (Hrsg.),(1999). » Damit hab ich es gelernt! «. Materialien und Kopiervorlagen zum Schriftspracherwerb. Donauwörth: Auer Verlag.	Zwillingsmemory (aa, ee, oo): KV 87 – 89;
Mattman-Kiener, V. (2001). Kurzweiliges Rechtschreiben Mappe 1–5 . Schaffhausen: Verlag der SCHUBI Lehrmittel AG.	Dehnungs-h: KV 4/6 – 4/12, 4/32, 4/33; aa/ee/oo: KV 4/13 – 4/15;
Sindelar, B. (2007). Das Fehlerkillerspiel . Wien: Verlag Austria Press.	Auch individuelle Wortlisten können erstellt werden;

Regelgeleitetes Wissen

Bartl, A. (2001). Lernen, Spielen, Üben mit Daniel Dachs . Grundwortschatz-Spiele 3./4. Schuljahr. München: Oldenbourg Verlag.	Aus a wird ä: AB 27;
Doster, E., Iwansky, R. (2003). Syl la bo . CD-ROM. Silbierendes Rechtschreibtraining nach Buschmann und FRESCH. Mühlacker: Medienwerkstatt Mühlacker Verlagsges.mmbH.	Ableitung als Rechtschreibstrategie;
Ganser, B. (Hrsg.). (1999). »Damit hab ich es gelernt!« . Materialien und Kopiervorlagen zum Schriftspracherwerb. Donauwörth: Auer Verlag.	Wörter verlängern (Auslautverhärtung): KV 83 – 86; Aus a wird ä: KV 95; Wortartendetektiv: KV 113;
Lingoplay. LingoCards . Kartenspiele für das Training der Rechtschreibung. www.lingoplay.de	Merkspiele: Welcher S-Laut passt? Welcher Buchstabe passt (b-p? d-t? g-k)? Hüte oder Hütte?
Kadlicz, N. (2002). Namenwörter. Tunwörter. Wiewörter . Blngo: Lernhilfen für die Volksschule. 2. Klasse Deutsch. Wien: öbv & hpt.	Übungen zu den Wortarten und zur Groß- und Kleinschreibung;
Kohrs, K.-W. (2004). Groß oder klein? Rechtschreibung in der Grundschule ab Klasse 2. Horneburg: Persen Verlag.	Der Großschreibung auf der Spur (Nomen, Tageszeiten, Verben, Adjektive): KV 5 – 58 mit Regeln, Übungen und Kontrollen;
Mattman-Kiener, V. (2001). Kurzweiliges Rechtschreiben Mappe 1–5 . Schaffhausen: Verlag der SCHUBI Lehrmittel AG.	Au,au/Äu,äu: KV 3/44 – 3/46; A,a/Ä,ä, O,o/Ö,ö, U,u/Ü,ü: KV 4/21 – 4/31; ihm/im, ihn/in: KV 4/38 – 4/40; Doppelmitlaute: KV 5/1 – 5/43;
Schmölzer, G. (1991). Fördermaterial Deutsch . Band 2,3,4. Wien: oebv.	V, v Schreibung: Arbeitsblatt R 9; Auslautverhärtung: R 11,15; Ableitung a/ä, au/äu: R 13,14;

Literaturverzeichnis

- Arnbak, E., & Elbro, C. (2000).** The effects of morphological awareness training on the reading and spelling skills of young dyslexics. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 44, 229–251.
- Berends, I. E., & Reitsma, P. (2006a).** Addressing semantics promotes the development of reading fluency. *Applied Psycholinguistics*, 27, 247–265.
- Berends, I. E., & Reitsma, P. (2006b).** Remediation of fluency: Word specific or generalised training effects? *Reading and Writing*, 19, 221–234.
- Berninger, V. W., Abbott, R. D., Zook, D., Ogier, S., Lemos-Britton, Z., & Brooksher, R. (1999).** Early intervention for reading disabilities: Teaching the alphabet principle in a connectionist framework. *Journal of Learning Disabilities*, 32, 491–503.
- Berwanger, D., & Suchodoletz, W. v. (2004).** Erprobung eines Zeitverarbeitungstrainings bei Kindern mit Lese-Rechtschreibschwierigkeiten. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie*, 32, 77–84.
- Birkel, P. (1994a).** Weingartener Grundwortschatz Rechtschreib-Tests für zweite und dritte Klassen (WRT 2+). Göttingen: Hogrefe.
- Birkel, P. (1994b).** Weingartener Grundwortschatz Rechtschreib-Test für dritte und vierte Klassen (WRT 3+). Göttingen: Hogrefe.
- Birkel, P. (1995a).** Weingartener Grundwortschatz Rechtschreib-Test für erste und zweite Klassen (WRT 1+). Göttingen: Hogrefe.
- Birkel, P. (1995b).** Grundwortschatz Rechtschreib-Test für vierte und fünfte Klassen (GRT 4+). Weinheim, & Basel: Beltz.
- Bitz, U., Gust, K., Vogt, K., Steinbrink, C., & Hille, K. (2005).** Auswirkungen des AUDILEX-Trainingprogramms auf die Lese-/Rechtschreibleistung von Grundschulern der 2. Klasse. *Nervenheilkunde*, 3, 184–189.
- Bouldoukian, J., Wilkins, A. J., & Evans, J. W. (2002).** Randomised controlled trial of the effect of coloured overlays on the rate of reading of people with specific learning difficulties. *Ophthalmic & Physiological Optics*, 22, 55–60.
- Bruck, M., & Treiman, R. (1990).** Phonological awareness and spelling in normal children and dyslexics: The case of initial consonant clusters. *Journal of Experimental Psychology*, 50, 156–178.
- Burani, C., Marcolini, S., De Luca, M., & Zoccolotti, P. (2008).** Morpheme-based reading aloud: Evidence from dyslexic and skilled Italian readers. *Cognition*, 108, 243–262.
- Byrne, B., & Fielding-Barnsley, R. (1993).** Evaluation of a program to teach phonemich awareness to young children: A 1-year follow-up. *Journal of Educational Psychology*, 85, 104–111.

Caravolas, M., Hulme, C., & Snowling, M. J. (2001). The foundations of spelling ability: Evidence from a 3-year longitudinal study. *Journal of Memory and Language*, 45, 751–774.

Carlisle, J. F., & Stone, C. A. (2005). Exploring the role of morphemes in word reading. *Reading Research Quarterly*, 40, 426–449.

Darch, C., Kim, S., Johnson, S., & James, H. (2000). The strategic spelling skills of students with learning disabilities: the results of two studies. *Journal of Instructional Psychology*, 27, 15–26.

Ecalte, J., Magnan, A., & Calmus, C. (2009). Lasting effects on literacy skills with a computer-assisted learning using syllabic units in low-progress readers. *Computers & Education*, 52, 554–561.

Ehri, L. C., Nunes, S. R., Willows, D. M., Schuster, B. V., Yaghoub-Zadeh, Z., & Shanahan, T. (2001). Phonemic awareness instruction helps children learn to read: Evidence from the National Reading Panel's meta-analysis. *Reading Research Quarterly*, 36, 250–287.

Elbaum, B., Vaughan, S., Hughes, M. T., & Moody, S. M. (2000). How effective are the one-to-one tutoring programs in reading for the elementary students at risk for reading failure? A meta-analysis of the intervention research. *Journal of Educational Psychology*, 92, 605–619.

Elbro, C., & Petersen, D. K. (2004). Long-term effects of phoneme awareness and letter sound training: An intervention study with children at risk for dyslexia. *Journal of Educational Psychology*, 96, 660–670.

Faber, G. (2003). Lösungsalgorithmen und Selbstinstruktionen in der Rechtschreibförderung. *Kindheit und Entwicklung*, 12, 243–248.

Fischer, B., & Hartnegg, K. (2008). Saccade control in dyslexia: Development, deficits, training, and transfer to reading. *Optometry & Vision Development*, 39, 181–190.

Fox, B., & Routh, D. K. (1984). Phonemic analysis and synthesis as word attack skills: Revisited. *Journal of Educational Psychology*, 76, 1059–1064.

Goswami, U. (1999). Causal connections in beginning reading: The importance of rime. *Journal of Research in Reading*, 22, 217–240.

Goswami, U., & Bryant, P. (1990). *Phonological skills and learning to read*. Erlbaum: Hillsdale, NJ.

Greaney, K. T., Tunmer, W. E., & Chapman, J. W. (1997). Effects of rime-based orthographic analogy training on the word recognition skills of children with reading disability. *Journal of Educational Psychology*, 89, 645–651.

Grund, M., Haug, G., & Naumann, C. L. (1994). *Diagnostischer Rechtschreibtest für 4. Klassen (DRT4)*. Weinheim: Beltz.

Grund, M., Haug, G., & Naumann, C. L. (1995). *Diagnostischer Rechtschreibtest für 5. Klassen (DRT5)*. Weinheim: Beltz.

Hintikka, S., Landerl, K., Aro, M., & Lyytinen, H. (2008). Training reading fluency: is it important to practice reading aloud and is generalization possible? *Annals of Dyslexia*, 58, 59–79.

Huemer, S. (née Hintikka), Aro, M., Landerl, K. & Lyytinen, H. (im Druck). Repeated reading of syllables among Finnish-speaking children with poor reading skills. *Scientific Studies of Reading*.

Huemer (née Hintikka), S., Landerl, K., Aro, M., & Lyytinen, H. (2008). Training reading fluency among poor readers of German: many ways to the goal. *Annals of Dyslexia*, 58, 115–137.

Hutzler, F., & Wimmer, H. (2004). Eye movements of dyslexic children when reading in a regular orthography. *Brain and Language*, 89, 235–242

Hyönä, J., & Pollatsek, A. (1998). Reading Finnish compound words: Eye fixations are affected by component morphemes. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 24, 1612–1627.

Jenkins, J. R., Peyton, J. A., Sanders, E.A., & Vadasy, P. F. (2004). Effects of reading decodable texts in supplemental first-grade tutoring. *Scientific Studies of Reading*, 8, 53–85.

Jiménez, J. E., Hernández-Valle, I., Ramírez, G., del Rosario Ortiz, M., Rodrigo, M., Estévez, A. et al., (2007). Computer speech-based remediation for reading disabilities: the size of spelling-to-sound unit in a transparent orthography. *The Spanish Journal of Psychology*, 10, 52–67.

Kargl, R., Purgstaller, C., Weiss, S., & Fink, A. (2008). Effektivitätsüberprüfung eines morphemorientierten Grundwortschatz-Segmentierungstrainings (MORPHEUS) bei Kindern und Jugendlichen. *Heilpädagogische Forschung*, 34, 147–156.

Kast, M., Meyer, M., Vögeli, C., Gross, M., & Jäncke, L. (2007). Computer-based multisensory learning in children with developmental dyslexia. *Restorative Neurology and Neuroscience*, 25, 355–369.

Klicpera, C., & Gasteiger-Klicpera, B. (1995). *Psychologie der Lese- und Schreib-schwierigkeiten. Entwicklung, Ursachen und Förderung.* Psychologie Verlags Union, Weinheim.

Klicpera, C., & Gasteiger-Klicpera, B. (1996). Auswirkungen einer Schulung des zentralen Hörvermögens nach edu-kinesiologischen Konzepten auf Kinder mit Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten. *Heilpädagogische Forschung*, 22, 57–64.

Klicpera, C., Gasteiger-Klicpera, B., & Hütter, E. (1993). Die Praxis der Legasthenikerförderung in zwei Wiener Schulbezirken. In: Bundesministerium für Unterricht und Kunst (Hrsg.), *Was macht die Förderung effektiv? Kontroverse (?) Konzepte zur Legasthenikerbetreuung* (S. 41–147). Wien, Ketterl-Verlag.

Klicpera, C., Gasteiger-Klicpera, B. & Schabmann, A. (1993). *Lesen und Schreiben: Entwicklung und Schwierigkeiten.* Bern: Huber.

Klicpera, C. & Weiss, J. (2004). Erfolg einer schulischen Legasthenie-Förderung für Kinder der 3. und 4. Schulstufe nach dem Programm von Reuter-Liehr. Vom Autor zur Verfügung gestelltes unveröffentlichtes Manuskript.

Klische, A. (2006). Nicht alle Lesestörungen sind gleich. Individuelle Diagnostik und individuelle Therapie mithilfe eines PC-gestützten Programms (celeco-Richtig lesen lernen). Dissertation: Ludwig-Maximilians-Universität, München.

Kopp-Duller, A. (2008). Legasthenie-Training nach der AFS-Methode (3. Aufl.). Klagenfurt: Kärntner Landesverband für Legasthenie.

Kossow, H. J. (1973). Zur Therapie der Lese-Rechtschreibschwäche. Aufbau und Erprobung eines theoretisch begründeten Therapieprogramms. VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften: Berlin.

Kuhn, M. R., & Stahl, S. A. (2003). Fluency: A review of developmental and remedial practices. *Journal of Educational Psychology*, 95, 3–21.

Küspert, P., & Schneider, W. (1998). Würzburger Leise Leseprobe (WLLP). Göttingen: Hofgrefe.

Landerl, K. & Kronbichler, M. (2007). Schriftspracherwerb. In L. Kaufmann, H. C. Nürk, K. Konrad & K. Willmes (Hrsg.), *Kognitive Entwicklungsneuropsychologie* (S. 362–382). Göttingen: Hogrefe

Landerl, K., & Moser, E. (2006). Lesepartner: Evaluierung eines 1:1 Tutoring Systems zur Verbesserung der Leseleistungen. *Heilpädagogische Forschung*, 32, 27–38.

Landerl, K & Wimmer, H. (2008). Development of word reading fluency and orthographic spelling in a consistent orthography: An 8-year follow-up. *Journal of Educational Psychology*, 100, 150–161.

Landerl, K. Wimmer, H., & Moser, E. (1997). *Salzburger Lese- und Rechtschreibtest (SLRT)*. Bern: Hans Huber.

Laue, U. (2001). Einsatz von Computerprogrammen in der LRS-Therapie. In G. Schulte-Körne, G. (Hrsg.), *Legasthenie: erkennen, verstehen, fördern* (S. 347–355). Bochum: Winkler.

Linder, M., & Grisseman, H. (1980). *Zürcher Lesetest*. Bern: Huber.

Linder, M., & Grisseman, H. (2000). *Zürcher Lesetest* (6. Auflage). Bern: Huber.

Lemoine, H. E., Levy, B. A., & Hutchinson, A. (1993). Increasing the naming speed of poor readers: Representations formed across repetitions. *Journal of Experimental Child Psychology*, 55, 297–328.

Levy, B. A. (2001). Moving the bottom: Improving reading fluency. In M. Wolf (Hrsg.), *Dyslexia, fluency, and the brain* (S. 357–379). Timonium, MD: York Press.

- Levy, B. A., Bourassa, D. C., & Horn, C.** (1999). Fast and slow namers: Benefits of segmentation and whole word training. *Journal of Experimental Child Psychology*, 73, 115–138.
- Levy, B. A., & Lysynchuk, L.** (1997). Beginning word recognition: Benefits of training by segmentation and whole word methods. *Scientific Studies of Reading*, 1 (4), 359–387.
- Magnan, A., Ecalle, J., Veillet, E., & Collet, L.** (2004). The effects of an audio-visual training program in dyslexic children. *Dyslexia*, 10, 131–140.
- May, P.** (1995). *Hamburger Schreibprobe für die erste Klasse (HSP)*. Hamburg: Verlag Medien.
- May, P., Vieluf, U., & Malitzky, V.** (2000). *Hamburger Schreibprobe. Diagnose orthographischer Kompetenz*. Hamburg: Verlag für pädagogische Medien.
- Mayringer, H., & Wimmer, H.** (2003). *SLS 1–4: Das Salzburger Lese-Screening für die Klassenstufen 1–4*. Bern: Verlag Hans Huber.
- Müller, R.** (1982). *Diagnostischer Rechtschreibtest für 2. Klassen (DRT 2+)*. Weinheim: Beltz.
- Müller, R.** (1990). *Diagnostischer Rechtschreibtest für 1. Klassen (DRT1)*. Weinheim: Beltz.
- Müller, R.** (1997). *Diagnostischer Rechtschreibtest für 3. Klassen (DRT3)*. Weinheim: Beltz.
- Murjahn, I., Latoska, K., & Borg-Laufs, M.** (2005). Computergestützte Rechtschreibförderung mit dem Programm COLLI: Ergebnisse zweier Evaluationsstudien. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 52, 261–271.
- Northway, N.** (2003). Predicting the continued use of overlays in school children – a comparison of the developmental eye movement test and the rate of reading test. *Ophthalmic & Physiological Optics*, 23, 457–464.
- O’Connor, R. E., White, A., & Swanson, H. L.** (2007). Repeated reading versus continuous reading: Influences on reading fluency and comprehension. *Exceptional Children*, 74, 31–46.
- Olson, R. K., & Wise, B. W.** (1992). Reading on computer with orthographic and speech feedback. *Reading and Writing*, 4, 107–144.
- Pieh, C. & Lagrèze, W. A.** (2008). Kritische Betrachtung alternativer Behandlungsmethoden bei Verdacht auf visuelle Beschwerden. *Ophthalmologie*, 105, 281–284.
- Popp, U.** (2005). *AUDILEX – aus schulpädagogischer Sicht. Über den Einsatz des finnischen Trainingprogramms an Volksschulen in Kärnten*. Unveröffentlichtes Manuskript (www.audilex.de).
- Ramus, F., Rosen, S., Dakin, S. C., Day, B. L., Castellote, J. M., White, S., & Frith, U.** (2003). Theories of developmental dyslexia: insights from a multiple case study of dyslexic adults. *Brain*, 126, 841–865

- Rashotte, C., & Torgesen, J.** (1985). Repeated reading and reading fluency in learning disabled children. *Reading Research Quarterly*, 20, 180–188.
- Rathenow, P.** (1980). *Westermann Rechtschreibtest 4/5*. Braunschweig: Westermann.
- Rathenow, P., Vöge, J., & Laupenmühlen, D.** (1980). *WRT 6+ Westermann Rechtschreibtest*. Braunschweig: Westermann.
- Reichert, J., & Migulla, G.** (2005). AUDILEX im Test – Ergebnisse einer Praxiserprobung. *Sonderpädagogik*, 35, 80–95.
- Reitsma, P., & Wesseling, R.** (1998). Effects of computer-assisted training on blending skills in kindergartners. *Scientific Studies of Reading*, 2 (4), 301–320.
- Reuter-Liehr, C.** (1993). Behandlung der Lese-Rechtschreibschwäche nach der Grundschulzeit: Anwendung und Überprüfung eines Konzeptes. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie*, 21, 135–147.
- Reuter-Liehr, C.** (2008). *Lautgetreue Lese-Rechtschreibförderung. Band 1: Eine Einführung in das Training der phonemischen Strategie auf der Basis des rhythmischen Syllabierens mit einer Darstellung des Übergangs zur morphematischen Strategie (3. Auflage)*. Bochum: Dr. Dieter Winkler.
- Roth, E., & Schneider, W.** (2002). Langzeiteffekte einer Förderung der phonologischen Bewusstheit und der Buchstabenkenntnis auf den Schriftspracherwerb. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 16, 99–107.
- Samuels, S. J.** (1979). The method of repeated readings. *The Reading Teacher*, 32, 403–408.
- Sanchez, E., & Rueda, M. I.** (1991). Segmental awareness and dyslexia: Is it possible to learn to segment well and yet continue to read and write poorly? *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 3, 11–18.
- Schäffler, T., Sonntag, J., Hartnegg, K., & Fischer, B.** (2004). The effect of practice on low-level auditory discrimination, phonological skills, and spelling in dyslexia. *Dyslexia*, 10, 119–130.
- Scheerer-Neumann, G.** (1981). The utilization of intraword structure in poor readers: Experimental evidence and a training program. *Psychological Research*, 43, 155–178.
- Schmidt, I. & Schneider, G.** (2007). Einsatz von Lernsoftware bei Lese-Rechtschreibschwäche (LRS). In G. Schulte-Körne. (Hrsg.), *Legasthenie und Dyskalkulie: Aktuelle Entwicklungen in Wissenschaft, Schule und Gesellschaft* (S. 163–176). Bochum: Winkler.
- Schneider, W., Ennemoser, M., Roth, E., Küspert, P.** (1999). Kindergarten prevention of dyslexia: does training in phonological awareness work for everybody? *Journal of Learning Disabilities*, 32, 429–436.

Schneider, W., Roth, E., & Ennemoser, M. (2000). Training phonological skills and letter knowledge in children at risk for dyslexia: a comparison of three kindergarten intervention programs. *Journal of Educational Psychology*, 92, 84–95.

Schulte-Körne, G. (2002). Neurobiologie und Genetik der Lese-Rechtschreibstörung (Legasthenie). In G. Schulte-Körne (Hrsg.), *Legasthenie: Zum aktuellen Stand der Ursachenforschung, der diagnostischen Methoden und der Förderkonzepte* (S. 13–43). Bochum: Winkler

Schulte-Körne, G., Deimel, W., Hülsmann, J., Seidler, T., & Remschmidt, H. (2001). Das Marburger Rechtschreib-Training – Ergebnisse einer Kurzzeit-Intervention. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie*, 29, 7–15.

Schulte-Körne, G., Deimel, W., & Remschmidt, H. (1998). Das Marburger Eltern-Kind-Rechtschreibtraining: Verlaufsuntersuchung nach 2 Jahren. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie*, 3, 167–173.

Schulte-Körne, G., Deimel, W., & Remschmidt, H. (2003). Rechtschreibtraining in schulischen Fördergruppen-Ergebnisse einer Evaluationsstudie in der Primarstufe. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie*, 31, 85–98.

Schulte-Körne, G., Schäfer, J., Deimel, W., & Remschmidt, H. (1997). Das Marburger Eltern-Kind-Rechtschreibtraining. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie*, 25, 151–159.

Sindelar, B. (2009). *Kursbuch Psychoedukation. Nutzen und Wirksamkeit der Behandlung von Legasthenie und anderen Lernstörungen durch Teilleistungsschwächentraining*. Wien: Austria Press.

Tacke, G. (2005). Evaluation eines Lesetrainings zur Förderung lese-rechtschreibschwacher Grundschüler der zweiten Klasse. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 52, 198–209.

Tacke, G., Wörner, R., Schultheiss, G., & Brezink, H. (1993). Die Auswirkung rhythmischsyllabierenden Mitsprechens auf die Rechtschreibleistung. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 7, 139–147.

Tewes, U., Steffen, S., & Warnke, F. (2003). Automatisierungsstörungen als Ursache von Lernproblemen. *Forum Logopädie*, 17, 2–8.

Thaler, V., Ebner, E. M., Wimmer, H., & Landerl, K. (2004). Training reading fluency in dysfluent readers with high reading accuracy: Word specific effects but low transfer to untrained words. *Annals of Dyslexia*, 54, 89–113.

Torgesen, J. K., Morgan, S. T., & Davis, C. (1992). Effects of two types of phonological awareness training on word learning in kindergarten children. *Journal of Educational Psychology*, 84, 364–370.

Tressoldi, P. E., Vio, C., & Iozzino, R. (2007). Efficacy of an intervention to improve fluency in children with developmental dyslexia in a regular orthography. *Journal of Learning Disabilities*, 40, 203–209.

Unterberg, D. J. (2005). Die Entwicklung von Kindern mit LRS nach Therapie durch ein sprachsystematisches Förderkonzept. Kurz- und langfristige Wirksamkeit des Förderkonzepts nach Reuter-Liehr. Bochum: Dr. Dieter Winkler.

Vadasy, P. F., Jenkins, J. R., Antil, L. R., Wayne, S. K., & O'Connor, R. E. (1997). The effectiveness of one-to-one tutoring by community tutors for at-risk beginning readers. *Learning Disability Quarterly*, 20, 126–139.

van Bon, W. H. J., & de Haag, U. (1997). Difficulties with consonants in the spelling and segmentation of CCVCC pseudowords: Differences among Dutch first graders. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 9, 363–386.

van den Bosch, K., van Bon, W.H.J., & Schreuder, R. (1995). Poor readers' decoding skills: Effects of training with limited exposure duration. *Reading Research Quarterly*, 30, 110–125.

van Hell, J. G., Bosman, A. M. T., & Bartelings, M. C. G. (2003). Visual dictation improves the spelling performance of three groups of Dutch students with spelling disabilities. *Learning Disability Quarterly*, 26, 239–255.

van Suchodoletz, W. (2006). Therapie der Lese-Rechtschreib-Störung (LRS). Traditionelle und alternative Behandlungsmethoden im Überblick (2. Aufl.). Stuttgart: Kohlhammer.

Wanzek, J., Vaughn, S., Wexler, J., Swanson, E. A., Edmonds, M., & Kim, A.-H. (2006). A synthesis of spelling and reading interventions and their effects on the spelling outcomes of students with LD. *Journal of Learning Disabilities*, 39, 528–543.

Warnke, A., Hemminger, U., Roth, E., Schneck, St. (2002). Legasthenie. Leitfaden für die Praxis. Göttingen: Hogrefe Verlag.

Weber, J. M., Marx, P. & Schneider, W. (2002). Profitieren Legastheniker und allgemein leserechtschreibschwache Kinder in unterschiedlichem Ausmaß von einem Rechtschreibtraining? *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 49 (1), 56–70.

Werth, R. (2006). Therapie von Lesestörungen durch Erkennen und Beheben der Ursachen. *Ergotherapie & Rehabilitation*, 9, 6–11.

Weyermüller, F., & Burgstaller, F. (1975). Diagnostischer Rechtschreibtest (DRT 2+). Wien: Ketterl Verlag.

Weyermüller, F., & Waitz, K. (1973). Diagnostischer Rechtschreibtest (DRT 3+). Wien: Ketterl Verlag.

Wimmer, H., & Hartl, M. (1991). Erprobung einer phonologisch, multisensorischen Förderung bei jungen Schülern mit Lese-Rechtschreibschwierigkeiten. *Heilpädagogische Forschung*, 17, 74–79.

Wimmer, H., Landerl, K., & Schneider, W. (1994). The role of rhyme awareness in learning to read a regular orthography. *British Journal of Developmental Psychology*, 12, 469–484.

Zahnd, D. (1993). Artificielle Texte als Herausforderung der primären Lesefähigkeiten. Lizentiatsarbeit. Institut für Psychologie der Universität Bern.

Zimdars, K. & Zink, S. (2006). Computerunterstützte Trainingsverfahren.
In: W.v. Suchodoletz,.(Hrsg.). (S. 58–81). Therapie der Lese-Rechtschreib-Störung (LRS).
Traditionelle und alternative Behandlungsmethoden im Überblick. Stuttgart: Kohlhammer.

