

Evidenzbasierte LRS-Förderung

Bericht über die wissenschaftlich
überprüfte Wirksamkeit von Programmen
und Komponenten, die in der LRS-Förderung
zum Einsatz kommen



Evidenzbasierte LRS-Förderung

Bericht über die wissenschaftlich überprüfte
Wirksamkeit von Programmen und Komponenten,
die in der LRS-Förderung zum Einsatz kommen

Wien, 2019

Impressum

MedieninhaberIn, VerlegerIn und HerausgeberIn:
Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung
Minoritenplatz 5, 1010 Wien
+43 1 531 20-0
bmbwf.gv.at

AutorInnen: Sini Maria Huemer, Angelika Pointner, Martin Schöfl & Karin Landerl
im September 2009, überarbeitet im März 2019
Kontaktadresse: Univ.-Prof.Dr. Karin Landerl, Institut für Psychologie,
Universität Graz, Universitätsplatz 2, 8010 Graz

Gestaltung: BKA Design & Grafik
Druck: Digitales Druckzentrum Renngasse

Überarbeitete Neuauflage
Wien, 2019

Das Autorenteam

PsT (Dr.) Sini Huemer ist als Psychologin und wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie am Klinikum der Universität München (LMU) tätig. Davor war sie in verschiedenen Forschungsprojekten in Finnland und Österreich engagiert. Ihr Forschungsschwerpunkt liegt in der Förderung der Lese- und Rechtschreibfertigkeiten, insbesondere in der Entwicklung und Evaluation von digitalen Förderprogrammen. Sie hat Förderprogramme wie GraphoGame und Meister Cody Namagi mitentwickelt.



PsT (Dr.) Sini Huemer

Dipl.Päd. Angelika Pointner ist Akademische LRS-Therapeutin und Diplomierte Didaktikerin. Sie arbeitet seit 2002 in eigener Praxis in Kuchl/Salzburg und hat sich auch langjährig in der schulischen Lese- und Rechtschreibförderung sowie in der Gründung und Leitung des Berufsverbandes Akademischer Legasthenie-Dyskalkulie-TherapeutInnen (BALDT) engagiert.



Dipl.Päd. Angelika Pointner

Mag.Dr. Martin Schöfl ist als Klinischer Psychologe an der Pädagogischen Hochschule in den Bereichen Lernstörungen und kognitive Entwicklung lehrend und forschend tätig. Er leitet Lehrgänge zur Förderung bei Legasthenie und Dyskalkulie des Vereins PROGES und an der PH OÖ. Er hat Förderprogramme wie P.E.R.L.E, P.A.S.S.us und Lernburg mitentwickelt.



Mag.Dr. Martin Schöfl

Univ.-Prof.Dr. Karin Landerl ist Professorin für Entwicklungspsychologie an der Universität Graz. Ihr Forschungsschwerpunkt liegt in der Untersuchung der neurokognitiven Grundlagen des Lesens, Schreibens und Rechnens und Lernstörungen. Sie hat über 70 Forschungsbeiträge in Fachzeitschriften veröffentlicht und ist Herausgeberin des internationalen Fachjournals Scientific Studies of Reading (bis 2021). Sie ist Mitautorin des SLRTII (Moll & Landerl, 2010) und leitet den berufs begleitenden Masterlehrgang „Therapie von Lernschwächen/Lernstörungen“ am Uni for Life der Universität Graz.



Univ.-Prof.Dr. Karin Landerl

Vorwort zur überarbeiteten Auflage

Vor ziemlich genau 10 Jahren entstand die erste Version des vorliegenden Berichtes. Der Begriff „evidenzbasiert“ war zu dieser Zeit noch sehr neu und auch das Wissen über Lese-Rechtschreibschwäche war in den Schulen sehr variabel. Bereits in der ersten Version des Berichts konnten wir feststellen, dass eine breite Vielfalt von Fördermaterialien und -programmen für die LRS-Förderung vorliegt, welche auf Komponenten basieren, deren Wirksamkeit in wissenschaftlich kontrollierten Studien belegt werden konnte – die also „evidenzbasiert“ sind. Schon damals hat unsere Sichtung der vorliegenden Evidenz deutlich ergeben, dass es sich dabei ausschließlich um so genannte „symptomorientierte“ Programme handelt, also solche, die unmittelbar an der individuellen Lese- und/oder Rechtschreibproblematik des Kindes ansetzen. Diese Erkenntnis wurde inzwischen durch eine Reihe von Metaanalysen bestätigt, die eine Zusammenschau der vorliegenden Evaluationsstudien darstellen und damit eine gesichere Interpretation erlauben.

Erfreulich ist, dass sich das Angebot an evidenzbasierten Fördermaterialien für den Grundschulbereich im letzten Jahrzehnt noch einmal deutlich erweitert hat, was auch den Anlass für die vorliegende Überarbeitung darstellte. Insbesondere digitale Förderprogramme (Lernsoftware) haben aufgrund der sich laufend weiterentwickelnden technischen Möglichkeiten große Fortschritte gemacht, daher haben wir uns entschlossen, diesem Zugang zur LRS-Förderung in der überarbeiteten Broschüre einen eigenen, neuen Abschnitt (Teil V) zu widmen. Aufgrund der Vielfalt von Materialien, die speziell für die Arbeit mit Kindern mit Lese-Rechtschreibschwierigkeiten (LRS) ausgewiesen sind, schien es uns in der hier vorliegenden Überarbeitung nicht mehr erforderlich, auch auf allgemeine Unterrichtsmaterialien hinzuweisen, die auch im Förderunterricht sinnvoll eingesetzt werden können.

Aus Sicht der Evaluationsforschung ist kritisch anzumerken, dass es stets dieselben Programme zu sein scheinen, die einer regelmäßigen Evaluierung unterzogen werden, wohingegen für andere Programme auch während der letzten 10 Jahre keine wissenschaftlich fundierte Überprüfung der Wirksamkeit durchgeführt wurde. Unsere Erwartung, dass Berichte wie dieser verstärkte Bemühungen im Bereich der Evaluationsforschung auslösen würden, hat sich also bisher kaum bestätigt. International hat sich in der Evaluationsforschung in der Zwischenzeit als Standard das Design der randomisierten kontrollierten Studie durchgesetzt, weil es eine Einflussnahme des Untersuchers auf die Studienergebnisse ausschließt. Derartige Studien, die eine zufällige Zuweisung der Studienteilnehmer auf Trainings- und Kontrollgruppe erfordern, sind im deutschsprachigen Raum derzeit noch eher die Ausnahme, weil sie mit zusätzlichen organisatorischen Herausforderungen verbunden sind. Auch die Stichprobengrößen sind in den sehr ressourcenintensiven Trainingsstudien aus wissenschaftlicher Perspektive häufig zu klein, um statistisch gesicherte allgemein gültige Aussagen machen zu können. Im Sinne der Schülerinnen und Schüler, die auf eine kompetente Förderung ihrer Lese-/Rechtschreibleistungen angewiesen sind, bleibt also zu wünschen, dass auch in Zukunft die Bemühungen zur Entwicklung evidenzbasierter Fördermaterialien fortgesetzt werden.

Das Autorenteam

Inhalt

Einführung in die Inhalte des vorliegenden Berichts.....	8
Teil I: Befunde zur Wirksamkeit von LRS-Förderprogrammen	18
1 Förderprogramme, die auf die Prävention der LRS abzielen.....	19
2 Förderprogramme, die auf die Verbesserung der Leseleistung abzielen.....	22
3 Förderprogramme, die auf die Verbesserung der Rechtschreibleistung abzielen.....	27
4 Förderprogramme, die auf die Verbesserung der Lese- und Rechtschreibleistung abzielen.....	35
5 Funktions- und Wahrnehmungstrainings	38
Teil II: Förderkomponenten, deren Wirksamkeit durch empirische Studien belegt werden konnte.....	47
1 Förderkomponenten, die auf eine Verbesserung der Grundfertigkeiten des Lesens abzielen.....	48
2 Förderkomponenten, die auf eine Verbesserung der Leseflüssigkeit abzielen.....	52
3 Förderkomponenten, die auf eine Verbesserung des lautorientierten Schreibens abzielen.....	56
4 Förderkomponenten, die auf eine Verbesserung des orthografischen Schreibens abzielen.....	59
5 Computer- und onlinebasierte Verfahren.....	62
6 Symptomorientierte Förderung vs. Förderung allgemeiner kognitiver und Wahrnehmungsfunktionen.....	64
Teil III: LRS-Förderprogramme, die evidenzbasierte Förderkomponenten enthalten.....	67
Teil IV: Kurzbeschreibungen und Einsatzmöglichkeiten evidenzbasierter LRS-Fördermaterialien.....	86
1 Förderprogramme, die auf die Prävention der LRS abzielen.....	87
2 Förderprogramme, die auf die Verbesserung der Leseleistung abzielen.....	94
3 Förderprogramme, die auf die Verbesserung der Rechtschreibleistung abzielen.....	105
4 Förderprogramme, die auf die Verbesserung der Lese- und Rechtschreibleistung abzielen.....	121

Teil V Digitale Förderprogramme	139
1 Förderprogramme, die auf die Verbesserung der Leseleistung abzielen.....	142
2 Förderprogramme, die auf die Verbesserung der Rechtschreibleistung abzielen.....	147
3 Förderprogramme, die auf die Verbesserung der Lese- und Rechtschreibleistung abzielen.....	151
Literatur.....	157

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)schreibenlernens 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 (Ise, Engel, & Schulte-Körne, 2012). 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 können Schwierigkeiten im Schriftspracherwerb früh erkannt werden. Allerdings stellt sich schnell die Frage, welche Förder- und Interventionsmaßnahmen nun angezeigt sind.

Was bedeutet „evidenzbasiert“?

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 pädagogisch-psychologischen 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. Wichtig ist die Festlegung, welche Ziele mit einer Förderung erreicht werden sollen. 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 Zielparameter gewählt und es wurden 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. Es werden also im vorliegenden Bericht nur wissenschaftlich fundierte und empirisch überprüfte Förderansätze berücksichtigt. Bedauerlicherweise ist seit vielen Jahren ein großer Mangel an wissenschaftlich fundierter Evaluierung von LRS-Förderansätzen zu beobachten. 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.

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 zugänglichen 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 vorliegen. 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.

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

Insgesamt zeigte sich bedauerlicherweise, dass nur wenige Förderprogramme einer wissenschaftlichen Evaluierung unterzogen wurden. 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 wurden 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.

Basierend auf einer anwendungsorientierten Recherche wurden österreichweit Personen befragt, die im schulischen Kontext LRS-Förderungen durchführen. Ziel dieser Recherche war die Erhebung von Fördermaterialien, die häufig verwendet werden. 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. Auch digitale Förderprogramme wurden in diese tabellarische Darstellung aufgenommen.

Auch wenn dieser Überblick auf einer möglichst breit angelegten Recherche basiert, besteht kein Anspruch auf Vollständigkeit. Zum einen kommen ständig neue Programme auf den Markt und zum anderen werden in der Lese-/Rechtschreibförderung nicht ausschließlich speziell für LRS ausgewiesene Programme verwendet. Auch viele allgemeine Unterrichtsmaterialien enthalten Förderkomponenten, deren Wirksamkeit für die LRS-

Förderung belegt ist. Allgemeine Unterrichtsmaterialien konnten hier aus Kapazitätsgründen nicht berücksichtigt werden.

Teil IV: Kurzbeschreibungen und Einsatzmöglichkeiten evidenzbasierter LRS-Fördermaterialien

Zur genaueren Orientierung präsentieren wir hier 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.

Teil V: Digitale Förderprogramme für Kinder mit LRS

Die Entwicklung von Lernsoftware hat in den letzten Jahren große Fortschritte gemacht, daher haben wir uns entschlossen, diesen Förderprogrammen einen separaten Abschnitt in unserem Bericht zu widmen. Analog zu Teil IV werden auch hier Programme kurz und übersichtlich dargestellt.

Abschließend sei auch explizit darauf hingewiesen, dass der Erfolg einer Förderung natürlich nicht ausschließlich von den gewählten Materialien abhängt, sondern ganz wesentlich von den organisatorischen Rahmenbedingungen und 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 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.

Anwendungsmöglichkeiten des vorliegenden Berichts

Der vorliegende Bericht bietet eine ganze Reihe von Einsatzmöglichkeiten:

1. Für Förderprogramme, die in der Schule möglicherweise bereits vorhanden sind, kann 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.
2. Der Bericht kann 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 einen systematischen Überblick, welche Materialien geeignete Übungen für diesen Bereich anbieten.
3. Die Struktur des vorliegenden Berichts bietet auch für die Zukunft eine gute Grundlage, um auch neu erscheinende oder andere, von uns nicht explizit erwähnte Materialien und Übungen auf ihre Sinnhaftigkeit im Rahmen einer LRS-Förderung zu überprüfen. Genauere Anleitungen, wie man dabei am besten vorgeht, finden sich in Teil III.

Wie kann die Wirksamkeit von Förderprogrammen überprüft werden?

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 wenige Ressourcen erfordert die Inklusion einer so genannten **unbehandelten Kontrollgruppe**, die lediglich an Vor- und Nacherhebungen 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.

Viele Studien schließen daher **behandelte Kontrollgruppen** ein, die ein anderes Programm zur Lese-/Rechtschreibintervention erhalten. Hier ist die Interpretation allerdings oft ebenfalls schwierig: Ein LRS-Programm kann schließlich nicht erst dann als wirksam gelten, wenn es größere Effekte erzielt als ein anderes LRS-Programm. Der direkte Vergleich der Wirksamkeit von Programmen zur LRS-Intervention ist also nur bedingt aussagekräftig.

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. Häufig wird mit so genannten **Wartekontrollgruppen** gearbeitet, d.h. den Teilnehmern der Kontrollgruppe wird zugesichert, dass sie nach Ende der Studie ebenfalls eine spezifische Intervention erhalten.

Methodisch gefordert ist ebenfalls die zufällige (randomisierte) Zuweisung der Teilnehmer 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. De facto zeigen aktuelle Metaanalysen (Galuschka, Ise, Krick und Schulte-Körne, 2014; Ise, Engel & Schulte-Körne, 2012) auf, dass allgemeine kognitive und Wahrnehmungstrainings keine signifikante Verbesserung der Lese- und Rechtschreibleistung induzieren können.

Bei komplexeren Interventionsansätzen ist es oft schwierig festzustellen, welche der Teilkomponenten eines Trainings eine dokumentierte Leistungsverbesserung bewirken konnten. 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 Kindern mit LRS 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 kann 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 aufwendigen 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 sogar 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 im Lauf der Zeit 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-Förderprogrammen

1 Förderprogramme, die auf die Prävention der LRS abzielen

1.1 Hören, lauschen, lernen (Küspert und Schneider)

„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 vier Evaluationsstudien mit Kindern mit erhöhtem Risiko für LRS veröffentlicht:

Schneider, Ennemoser, Roth und Küspert (1999)

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

Kontrollgruppe: 33 Kindergartenkinder (letztes Kindergartenjahr) mit erhöhtem Risiko für LRS – kein Training

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

Zielparameter: Lesen und Rechtschreiben; standardisierter Lesetest (WLLP, Küspert & Schneider, 1998) und standardisierte Rechtschreibtests (HSP, May, 1995; DRT 2+, Müller, 1982) am Ende der 1. und 2. 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 T-Werte)

Kollegiale Begutachtung: Ja (*Journal of Learning Disabilities*)

Schneider, Roth und Ennemoser (2000); 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; 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*)

Höse et al. (2016)

Trainingsgruppe: 25 Kindergartenkinder mit erhöhtem Risiko für LRS (letztes Kindergartenjahr); in der 1. Schulstufe 14 Kinder

Kontrollgruppe: 59 Kindergartenkinder mit erhöhtem Risiko für LRS (letztes Kindergartenjahr); in der 1. Schulstufe 26 Kinder

Training: Kleingruppentherapie durch Kindergärtnerinnen über 11 Wochen; 3 Mal wöchentlich 30–40 Minuten

Zielparameter: Lesen und Rechtschreiben; standardisierte Lese- und Rechtschreibtests aus der BUEGA (Esser, Wyschkon & Ballaschk, 2008) durchgeführt im zweiten Halbjahr der 1. Schulstufe

Follow-Up: 1. Schulstufe, Überprüfung der Lese- und Rechtschreibleistungen

Trainingseffekte: Keine signifikanten Unterschiede zwischen Trainings- und Kontrollgruppe bei Lesen oder Schreiben im zweiten Halbjahr der 1. Schulstufe. Allerdings wurde nur bei einem Kind der Trainingsgruppe in der 1. Klasse eine Leseschwäche festgestellt, während in der Kontrollgruppe 9 von 26 Kindern eine Leseschwäche aufwiesen (7.1% vs. 34.6%). Beim Rechtschreiben zeigte sich dieser Unterschied nicht: 35.7% (Trainingsgruppe) und 34.6% (Kontrollgruppe) wiesen eine Rechtschreibschwäche auf.

Beschränkungen: Nur 14 Kinder der Trainingsgruppe nahmen an der Erhebung der Lese-Rechtschreibleistungen in der 1. Klasse teil

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

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“) reicht offenbar 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. Neuere Befunde weisen darauf hin, dass eine Verkürzung der Trainingsdauer und -intensität nicht zu den gewünschten Effekten führt.

2 Förderprogramme, die auf die Verbesserung der Leseleistung abzielen

2.1 CELECO – Richtig lesen lernen (Werth)

CELECO ist ein computerunterstütztes Programm zu Diagnose- und Förderung der Blicksteuerung bei Lesestörungen. Der Autor geht davon aus, 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)

Trainingsgruppe: 44 leseschwache Kinder (Durchschnittsalter 10 Jahre)

Kontrollgruppe: 44 leseschwache Kinder (Durchschnittsalter 9 Jahre)

Die Zuweisung zu Trainings- und Kontrollgruppe erfolgte randomisiert.

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 farbige Markierung und Tonsignale angegeben wurde, wie lange Wortsegmente welcher Länge an welchem Ort zu fixieren sind, nach welchem Zeitintervall mit dem Aussprechen begonnen werden darf und wie groß die Blicksprünge sein dürfen.

Zielparameter: Lesen; standardisierter Lesetest (ZLT, Linder & Grisseemann, 2000)

Follow-up: Kein Follow-up

Trainingseffekte: Beim ZLT Textlesen konnten die Kinder der Trainingsgruppe den Prozentsatz falsch gelesener Wörter signifikant verbessern (wobei der Prozentsatz bereits vor dem Training mit 15.4% niedrig war und auf 6.3% sank), während sich die Lesegenauigkeit der Kontrollgruppe nicht veränderte. Die Gesamtlesezeit der Texte stieg bei den trainierten Kindern, während die Lesedauer in der Kontrollgruppe sich nicht signifikant veränderte.

Beschränkungen: Trainingsdauer betrug lediglich 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)

Zuweisung zu Trainings- und Kontrollgruppe erfolgte randomisiert

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

Zielparameter: Lesen; standardisierter Lesetest (ZLT, Linder & Grisseemann, 2000)

Follow-up: Kein Follow-up

Trainingseffekte: Die Trainingsgruppe verringerte beim Lesen der Texte die Anzahl der falsch gelesenen Wörter (wobei der Prozentsatz falsch gelesener Wörter bereits vor dem Training mit 16.1% niedrig lag und auf 6.1% sank), während die Kontrollgruppe keine Veränderungen zeigte. Die Lesegeschwindigkeit der Trainingsgruppe verlangsamte sich, während in der Kontrollgruppe die Lesezeit konstant blieb.

Beschränkungen: Genauere Angaben zur Rekrutierung der leseschwachen Studienteilnehmer fehlen. Minimale Trainingsdauer: 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 Lesegeschwindigkeit scheint das Programm CELECO also nicht geeignet. Aussagen über eine nachhaltige längerfristige Wirkung des Trainings können auf Grund der extrem kurzen Trainingsdauer (1 Einheit) nicht gemacht werden.

2.2 Flüssig lesen lernen (Tacke)

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 5 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; standardisierter Lesetest (WLLP, Küspert & Schneider, 1998); standardisierter Rechtschreibtest (WRT 1+, Birkel, 1995a)

Follow-up: Kein Follow-up

Trainingseffekte: Signifikante Verbesserung der Trainingsgruppe beim standardisierten Lesetest (PR-Steigerung von 7.5 auf 14; entspricht T-Wertsteigerung von 35 auf 39.5) und beim standardisierten Rechtschreibtest (PR-Steigerung von 8 auf 19; entspricht T-Wertsteigerung von 36 auf 42). Die Effekte waren größer in einer Gruppe mit hohem Pensum (mehr Wörter während des Trainings gelesen).

Kollegiale Begutachtung: Ja (*Psychologie in Erziehung und Unterricht*)

Fazit „Flüssig lesen lernen“:

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

2.3 Kieler Leseaufbau (Dummer-Smoch und Hackethal)

Der Kieler Leseaufbau bietet ein strukturiertes 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 und Beachten von Schwierigkeitsgraden in der Wortstruktur. Obwohl es das Programm schon sehr lange gibt, wurde es bisher nur einmal im Rahmen einer kontrollierten Evaluationsstudie eingesetzt, welche die Wirksamkeit des Marburger Rechtschreibtrainings (Schulte-Körne & Mathwig, 2013) mit der des Kieler Leseaufbaus verglich und beide Trainings einer untrainierten Kontrollgruppe gegenüberstellte:

Groth, Hasko, Bruder, Kunze und Schulte-Körne (2013)

Trainingsgruppe: 20 lese- und rechtschreibschwache Kinder (7.5–9.3 Jahre)

Trainierte Kontrollgruppe: 19 lese- und rechtschreibschwache Kinder in der Marburger Rechtschreibtraining-Gruppe

Kontrollgruppe: 17 lese- und rechtschreibschwache Kinder (7.5–9.3 Jahre)

Training: Förderung zweimal in der Woche jeweils 45 Minuten in Einzelsetting, insgesamt 38 Fördereinheiten

Zielparameter: Lesen und Rechtschreiben; standardisierte Lesetests (SLRT-II, Moll & Landerl, 2010; ELFE 1–6, Lenhard & Schneider, 2006); standardisierte Rechtschreibtests (WRT 2+ und WRT 3+, Birkel 1994a; Birkel 1994b)

Follow-Up: kein Follow-Up

Trainingseffekte: Die Kieler-Leseaufbaugruppe zeigte eine signifikante Leistungssteigerung im Leseverständnis (T-Wert von 35.9 auf 41.0), allerdings waren die Verbesserungen im Lesen und in der Rechtschreibleistung nicht größer als in der untrainierten Kontrollgruppe.

Kollegiale Begutachtung: Ja (*Lernen und Lernstörungen*)

Fazit „Kieler Leseaufbau“:

Auch wenn die Trainingsgruppe, die Förderung nach Kieler Leseaufbau erhielt, Verbesserungen beim Lesen zeigte, ist es nicht möglich die Verbesserungen spezifisch auf das Training zurückzuführen, weil die untrainierte Kontrollgruppe vergleichbare Leistungszuwächse erzielte.

2.4 PotsBlitz – Das Potsdamer Lesetraining (Scheerer-Neumann und Ritter)

Das Training „PotsBlitz“ orientiert sich an Entwicklungsmodellen des Lesens und geht von empirischen Befunden aus, dass Kinder mit Leseschwierigkeiten Wörter in zu kleinen linguistischen Einheiten erlesen. Es basiert linguistisch auf der Schreibsilbe als funktionaler Einheit beim Lesen. Im Lesetraining werden Kindern mit Leseschwierigkeiten explizit Strategien zur visuellen Gliederung von Wörtern in größere funktionale Einheiten (Silben, einzelne Wörter [bei Komposita], Präfixe) vermittelt. In einer Studie wurden die Effekte des Programms evaluiert:

Ritter (2010)

Trainingsgruppe: 24 leseschwache Kinder (Schulstufen 3 und 4)

Trainierte Kontrollgruppe: Vorlesetraining (Die Kinder lasen Bücher vor); 24 leseschwache Kinder (Schulstufen 3 und 4)

Kontrollgruppe: 24 leseschwache Kinder (Schulstufen 3 und 4)

Training: Kleingruppentherapie durch studentische Hilfskräfte; zweimal in der Woche über 9 Wochen (18 Schulstunden)

Zielparameter: Lesen; standardisierter Lesetest (SLRT, Landerl, Wimmer & Moser, 1997)

Follow-Up: 4 Monate nach dem Training

Trainingseffekte: Signifikante Verbesserungen in der Lesegenauigkeit und -geschwindigkeit wurden für die PotsBlitz-Gruppe gefunden. Für die Vorlesegruppe wurde eine signifikante Verbesserung nur in der Lesegeschwindigkeit beobachtet. Im Vergleich zu einer untrainierten Kontrollgruppe wurden nur tendenziell (aber nicht signifikant) größere Leistungszuwächse berichtet.

Kollegiale Begutachtung: Nein

Fazit „PotsBlitz“:

Für das PotsBlitz-Lesetraining wurden Verbesserungen beim Lesen gefunden, aber die Effekte waren nicht trainingsspezifisch, weil auch die Kinder des Vorlesetrainings sich verbesserten. Im Vergleich zu einer untrainierten Kontrollgruppe gab es nur tendenzielle Effekte, so dass es nicht möglich ist, die Verbesserungen spezifisch auf das Training zurückzuführen.

3 Förderprogramme, die auf die Verbesserung der Rechtschreibleistung abzielen

3.1 Dybuster (Gross)

Dybuster ist ein in der Schweiz entwickeltes multimediales Rechtschreib-Computerprogramm für Kinder mit LRS. 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 von Wörtern 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 Leistungsniveau des Benutzers an. Zwei Evaluationsstudien mit deutschsprachigen Kindern zur Wirksamkeit des Dybuster-Programms wurden veröffentlicht:

Kast, Meyer, Vögeli, Gross und 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; eine eigens konstruierte Rechtschreibaufgabe (50 Wörter dieser Aufgabe wurden explizit trainiert, 50 nicht)

Follow-up: 3 Monate nach dem Training

Trainingseffekte: Die trainierten LRS-Kinder konnten die Anzahl der korrekt geschriebenen Wörter um 27% steigern. Die Kontrollkinder zeigten eine geringere Verbesserung (von 5%). Die Verbesserungen wurden sowohl für die trainierten Wörter (32%) als auch für die nicht trainierten Wörter (23%) beobachtet. Bei einem Follow-up Test 3 Monate nach dem Training wurden die Verbesserungen aufrechterhalten.

Kollegiale Begutachtung: Ja (*Restorative Neurology and Neuroscience*)

Kast, Baschera, Gross, Meyer und Jaencke (2011)

Trainingsgruppe: Studie 1: 28 LRS-Kinder (8–11 Jahre); Studie 2: 37 LRS-Kinder (8–12 Jahre)

Kontrollgruppe: Studie 1: keine; Studie 2: 25 unauffällige Kinder (8–12 Jahre)

Training: Selbstständiges Üben mit Dybuster: 15–20 Min/Tag, ca. 5 Mal in der Woche über 3 Monate. In Studie 2 wurde eine neue Dybuster-Version eingesetzt mit zusätzlicher visueller Rückmeldung zu den einzelnen Phonemen im Wort und ein adaptives System für die Auswahl der trainierten Wörter, abgestimmt auf das individuelle Fehlermuster des Kindes.

Zielparameter: Keine standardisierten Lese- und Rechtschreibtests. Die Entwicklung wurde anhand der Log-Files der Dybuster-Sessions überprüft, die Anzahl der Rechtschreibfehler war der Zielparameter.

Follow-Up: kein Follow-Up

Trainingseffekte: Die Lernkurve in der Fehlerwahrscheinlichkeit im Rechtschreiben war in der Gruppe, die mit einer neuen Dybuster-Version trainieren konnte (Studie 2), um 15% steiler als in der Gruppe mit der älteren Version. Die Adaptivität des Programmes und die visuelle Rückmeldung zu den Phonemen hatten einen positiven Fördereffekt. Die Kinder mit LRS und unauffällige Kinder zeigten ähnliche Fördereffekte.

Beschränkungen: Keine Kontrollgruppe mit vergleichbarem Anfangsniveau. Keine standardisierten Lese- oder Rechtschreibtests. Daher ist keine Aussage möglich, wie das Training die Rechtschreibfertigkeiten außerhalb des Trainings beeinflusst.

Kollegiale Begutachtung: Ja (*Annals of Dyslexia*)

Fazit „Dybuster“:

Ein dreimonatiges Training mit Dybuster führte zu Verbesserungen der Rechtschreibleistung in zwei Studien. Im Wesentlichen zielt das relativ kompliziert durchzuführende Programm darauf ab, zusätzliche Gedächtniscodes für Wortschreibungen (visuell und akustisch) einzuführen und somit multisensorische Assoziationen zu ermöglichen. Es ist daher 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.

3.2 Das Marburger Rechtschreibtraining (Schulte-Körne und Mathwig)

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 sieben Studien. Zwei ältere Studien, in denen das Marburger Rechtschreibtraining als Elternt raining durchgeführt

wurde (Schulte-Körne, Deimel & Remschmidt, 1998; Schulte-Körne, Schäfer, Deimel & Remschmidt, 1997), zeigten kleinere Effekte, so dass eine Durchführung als Elterstraining weniger empfehlenswert ist.

In den weiteren fünf Studien wurde das Training entweder in Einzelsetting oder in Kleingruppen durchgeführt, und zwar entweder von Lehrpersonen oder von Koautorinnen durchgeführt. Die Wirksamkeit des Marburger Rechtschreibtrainings **wurde im Rahmen diesen fünf Studien an insgesamt 145 Kindern mit Lese- und/oder Rechtschreibschwächen** aus den Schulstufen 2 bis 6 evaluiert (Barkmann, Kuhlmann, Rosenboom, Wessolowski, & Schulte-Markwort, 2012; Groth, Hasko, Bruder, & Schulte-Körne, 2013; Ise & Schulte-Körne, 2010; Neubauer & Kirchner 2014, 2015 & 2016; Schulte-Körne, Deimel, & Remschmidt, 2003). Die Anzahl der Fördereinheiten variierte zwischen 15 und 74. Anhand von standardisierten Tests wurde gezeigt, dass Kinder, **mit denen das Marburger Rechtschreibtraining durchgeführt wurde, beim Rechtschreiben signifikant größere Leistungszuwächse erzielten als die Kontrollgruppe**. Besonders das orthografische Schreiben wurde gefördert. In zwei Studien wurden auch Verbesserungen im Leseverständnis beobachtet (Groth et al., 2013; Ise & Schulte-Körne, 2010). Kritisch anzumerken ist, dass in zwei Studien keine Unterschiede zwischen einer trainierten Gruppe und einer untrainierten Kontrollgruppe in den Leistungssteigerungen gefunden wurden (Groth et al., 2013; Schulte-Körne, Deimel, & Remschmidt, 2003). Die Publikation negativer Befunde ist wichtig, damit in Zukunft besser spezifiziert werden kann, für wen das Training geeignet ist. Hervorzuheben ist, dass zwei Studien unabhängig, also ohne Beteiligung der Autoren des Marburger Rechtschreibprogramms durchgeführt wurden.

Fazit „das Marburger Rechtschreibtraining“:

Die Wirksamkeit des Marburger Rechtschreibtrainings wurde durch eine ganze Reihe von Trainingsstudien evaluiert. Insgesamt ist die Wirksamkeit des Marburger Rechtschreibtrainings überzeugend belegt. Aus methodischer Sicht wäre eine unabhängige Trainingsstudie mit einer großen Stichprobe von zufällig zugewiesenen Kindern mit LRS wünschenswert, welche auch Aufschluss über Alterseffekte und genaue Wirkmechanismen des komplexen Programms bringen könnte.

3.3 MORPHEUS (Kargl und Purgstaller)

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. Vier Evaluationsstudien mit deutschsprachigen Kindern zur Wirksamkeit des Morpheus-Programms wurden bisher veröffentlicht.

In diesen vier Studien bestand das Training aus selbstständigem Üben am Computer und aus Paper-Pencil-Aufgaben, die in Kleingruppensitzungen durchgeführt wurden. Die Wirksamkeit wurde an **59 Kindern mit Lese- und/oder Rechtschreibschwächen** aus den Schulstufen 3 bis 8 evaluiert (Gebauer, Fink, Filippini et al., 2012; Gebauer, Fink, Kargl et al., 2012; Kargl, Purgstaller, Weiss & Fink, 2008; Kargl, Purgstaller, Mrazek, Ertl & Fink, 2011; Schneeberger et al., 2011). Die Trainingsdauer variierte zwischen zweieinhalb und fünf Wochen. Anhand von standardisierten Tests wurde gezeigt, dass **Kinder, die das Trainingsprogramm MORPHEUS durchführten, beim Rechtschreiben signifikant höhere Leistungszuwächse als die Kontrollgruppe erzielten**. Besonders die morphematische Strategie wurde gefördert. Auch längerfristige Effekte (1 Monat nach Trainingsende) konnten in einer Studie dokumentiert werden (Schneeberger et al., 2011).

Fazit „MORPHEUS“:

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. Damit ist die Wirksamkeit überzeugend belegt. Aus methodischer Sicht wäre eine unabhängige Trainingsstudie mit einer großen Stichprobe von zufällig zugewiesenen Kindern mit LRS wünschenswert, welche auch Aufschluss über Alterseffekte und genaue Wirkmechanismen bringen könnte.

3.4 PHONIT (Stock und Schneider)

Das Trainingsprogramm PhoniT wurde zum Zweck der Förderung der phonologischen Bewusstheit und der Rechtschreibleistung von Grundschulkindern der 1. bis 4. Klassenstufe entwickelt. Die insgesamt über 300 beschriebenen Übungen für die verschiedenen Klassenstufen können in einem Baukastensystem zu einem individuellen Trainingsplan zusammengestellt werden, um gezielt an den Schwachstellen der Kinder anzusetzen. Beispielhafte „Muster-Trainingsstunden“ zeigen, welche Aufgaben sich gut innerhalb einer oder mehrerer Trainingsstunden kombinieren lassen. Übungen zu folgenden Komponenten der Schriftsprachverarbeitung sind enthalten: Förderung der phonologischen Bewusstheit, Aufgaben zu Buchstabe-Laut-Verbindungen, phonologische Schreibspiele, gezielte Schreibübungen zu verschiedenen Rechtschreibregeln und Leseübungen. In zwei Studien wurde die Wirksamkeit evaluiert:

Stock und Schneider (2011)

Trainingsgruppe: 101 lese- und rechtschreibschwache Kinder in der Trainingsgruppe (2.–3. Schulstufe)

Kontrollgruppen: 160 lese- und rechtschreibschwache Kinder in der Wartekontrollgruppe (2.–3. Schulstufe)

Training: Training mit PHONIT

Zielparameter: Lesen und Rechtschreiben; standardisierter Lesetest (WLLP, Küspert & Schneider, 1998); standardisierter Rechtschreibtest (DERET 1-2; Stock & Schneider, 2008a)

Follow-Up: kein Follow-Up

Trainingseffekte: Beim Rechtschreiben zeigten die Kinder der Trainingsgruppe signifikant größere Leistungszuwächse als die Kinder der Kontrollgruppe. Beim Lesen wurden keine statistisch signifikanten Trainingseffekte gefunden, weil sich Trainingsgruppe und Kontrollgruppe gleichermaßen verbessern konnten.

Beschränkungen: Genaue Informationen zum Training fehlen (Dauer, Häufigkeit); die standardisierten Werte der Vor- und Nachtests werden nicht berichtet; genaue Angaben zum Ausgangsniveau der ausgewählten Kinder fehlen.

Kollegiale Begutachtung: Nein

Neubauer und Kirchner (2015) und (2016)

Trainingsgruppe: 33 Kinder mit unterdurchschnittlichen Rechtschreibleistungen (Schulstufe 3)

Trainierte Kontrollgruppe: 33 Kinder mit unterdurchschnittlichen Rechtschreibleistungen (3. Schulstufe), die Würzburger orthografisches Training (WorT) erhielten

Untrainierte Kontrollgruppe: 111 Kinder mit unterdurchschnittlichen Rechtschreibleistungen (3. Schulstufe)

Training: Kleingruppenförderung jeweils 45 Minuten in der Schule, insgesamt 30 Unterrichtsstunden

Zielparameter: Rechtschreiben; standardisierter Rechtschreibtest (HSP, May, Vieluf, & Malitzky, 2000)

Follow-Up: kein Follow-Up

Trainingseffekte: Die Trainingsgruppe verbesserte sich signifikant im Rechtschreiben (T-Wertsteigerung: von 39.5 auf 45.1). Der Leistungszuwachs war in allen erhobenen Rechtschreibbereichen (Gesamtleistung, alphabethisches Schreiben und orthografisches Schreiben) signifikant größer als in der untrainierten Kontrollgruppe. Ein Vergleich des Leistungsanstieges der beiden trainierten Gruppen wurde nicht berichtet.

Beschränkungen: Die Auswahl der Kinder basierte auf einer Lehrereinschätzung, so dass wahrscheinlich nicht alle Kinder die Kriterien für eine Rechtschreibstörung erfüllten.

Kollegiale Begutachtung: Publikation aus 2016 Ja (*Zeitschrift für Inklusion: Gemeinsam leben*)

Fazit „PHONIT“:

In zwei Evaluationsstudien wurden für das PHONIT-Training signifikante Verbesserungen im Rechtschreiben gefunden. Eine Studie hatte mehrere methodische Beschränkungen, so dass die Ergebnisse nicht so leicht zu interpretieren sind. In einer zweiten Studie, die in einem schulischen Umfeld durchgeführt wurde, waren deutliche Leistungszuwächse im Rechtschreiben erkennbar, sowohl im alphabetischen als auch im orthografischen Schreiben.

3.5 REMO-2. Multimediales Rechtschreibpaket auf Morphembasis (Walter)

Das Handbuch und die DVD enthalten ein individuell-förderdiagnostisch ausgerichtetes Programm zur Feststellung des Kenntnisstandes des Lernenden. Das hierauf aufbauende Förderprogramm besteht aus ca. 90 kleinen Lücken-Texten, die nach dem Schwierigkeitsgrad der darin vorkommenden Wortstämme (Konsonant-Vokal-Konsonant-Strukturen) geordnet sind und sich inhaltlich mit Themen auseinandersetzen, die auch im Sachkundeunterricht relevant sein können. Im Programm enthalten ist auch ein Morphem-Index, der die Einführung in die morphematische Struktur deutscher Wörter oder das gezielte Lesenlassen bestimmter Wortstrukturen ermöglicht. Eine Evaluationsstudie mit LRS-Kindern konnte recherchiert werden:

Walter, Schliebe und Barzen (2007)

Trainingsgruppe: 23 rechtschreibschwache Kinder (Schulstufen 3 und 4)

Kontrollgruppe: 19 rechtschreibschwache Kinder (Schulstufen 3 und 4). Die Kontrollgruppe erhielt Förderung im Bereich „sinnerfassendes Lesen“.

Training: Kleingruppenförderung zweimal in der Woche über 8 Wochen (insgesamt 15 Trainingssitzungen)

Zielparameter: Rechtschreiben; standardisierter Rechtschreibtest (DRT-3, Müller, 2004)

Follow-Up: Follow-Up nach 10 Wochen

Trainingseffekte: Die Trainingsgruppe zeigte höhere Leistungszuwächse im Rechtschreiben sowohl beim Post-Test als auch beim Follow-Up-Test als die Kontrollgruppe. Steigerung in Prozenträngen: von PR=15 auf PR=40.

Kollegiale Begutachtung: Ja (Heilpädagogische Forschung)

Fazit „REMO-2“:

Eine Studie liefert empirische Belege, dass das Training mit REMO-2 die Rechtschreibfertigkeiten von Kindern mit Rechtschreibschwächen verbessern kann.

3.6 Wort–Würzburger orthografisches Training (Berger et al.)

Das Würzburger orthografische Training umfasst 13 Module in zwei Bänden und behandelt alle wichtigen Phänomenbereiche der deutschen Rechtschreibung. Der erste Band besteht aus sechs Modulen und befasst sich mit dem lautgetreuen Schreiben. Im zweiten Band wird das orthografische Schreiben geübt, wobei in den sieben Modulen beispielsweise die Phänomenbereiche „Differenzierung von Vokallängen“, „Dopplung/Schärfung“, „Groß- und Kleinschreibung“ und ein umfangreiches Merkwörtertraining Gegenstand sind. Die Gliederung folgt damit dem schulischen Rechtschreibunterricht und erfordert – auch für die Lehrperson – keine Einübung spezieller Verfahren. Das Training ist adaptiv gestaltet,

es kann aufgrund des vielfältigen und progressiv aufgebauten Übungsmaterials an den Lernbedarf einzelner Kinder oder einer Fördergruppe angepasst werden. Die Übungsformate sind so gewählt, dass die Kinder nach einer kurzen Einarbeitungszeit damit selbstständig arbeiten können. Drei Evaluationsstudien untersuchten die Wirksamkeit:

Berger (2009)

Trainingsgruppe: 96 Kinder mit unterdurchschnittlichen Rechtschreibleistungen (Schulstufen 2 und 3)

Kontrollgruppe: 35 Kinder mit unterdurchschnittlichen Rechtschreibleistungen (Schulstufen 2 und 3)

Training: Kleingruppenförderung in der Schule

Zielparameter: Rechtschreiben; standardisierter Rechtschreibtest (SLRT; Landerl, Wimmer, & Moser, 2006)

Follow-Up: kein Follow-Up

Trainingseffekte: Die Trainingsgruppe in der zweiten Klasse verbesserte sich stärker als die Kontrollgruppe in der alphabetischen Rechtschreibstrategie. Ansonsten wurden keine spezifischen Trainingseffekte gefunden.

Beschränkungen: Genaue Informationen zum Training fehlen (Dauer, Häufigkeit); standardisierte Werte für Vor- und Nachtest werden nicht berichtet; genaue Angaben zum Ausgangsniveau der teilnehmenden Kinder fehlen; Die Auswahl der Kinder basierte auf einer Lehrereinschätzung, so dass wahrscheinlich nicht alle Kinder die Kriterien für eine Rechtschreibstörung erfüllten.

Kollegiale Begutachtung: Nein

Neubauer und Kirchner (2015) und (2016)

Trainingsgruppe: 33 Kinder mit unterdurchschnittlichen Rechtschreibleistungen (Schulstufe 3)

Trainierte Kontrollgruppe: 33 Kinder mit unterdurchschnittlichen Rechtschreibleistungen (Schulstufe 3), Training nach PHONIT (Stock & Schneider, 2011)

Untrainierte Kontrollgruppe: 111 Kinder mit unterdurchschnittlichen Rechtschreibleistungen (Schulstufe 3), keine spezifische Förderung

Training: Kleingruppenförderung jeweils 45 Minuten in der Schule, insgesamt 30 Unterrichtsstunden

Zielparameter: Rechtschreiben; standardisierter Rechtschreibtest (HSP, May, Vieluf, & Malitzky, 2000)

Follow-Up: kein Follow-Up

Trainingseffekte: Die Trainingsgruppe verbesserte sich signifikant im Rechtschreiben (T-Wertsteigerung: von 35.9 auf 40.3). Der Leistungszuwachs in den Rechtschreibbereichen „alphabetisches Schreiben“ und „orthografisches Schreiben“ war signifikant größer als in der untrainierten Kontrollgruppe, dies galt aber nicht für die Gesamtleistung. Ein Vergleich des Leistungsanstieges zwischen den trainierten Gruppen wurde nicht berichtet.

Beschränkungen: Die Auswahl der Kinder basierte auf einer Lehrereinschätzung, so dass wahrscheinlich nicht alle Kinder die Kriterien für eine Rechtschreibstörung erfüllten
Kollegiale Begutachtung: Publikation aus 2016 Ja (*Zeitschrift für Inklusion: Gemeinsam leben*)

Widhopf-Wimmer (2016)

Trainingsgruppe: 22 lese- und rechtschreibschwache Kinder (3. Schulstufe)

Trainierte Kontrollgruppe: 31 lese- und rechtschreibschwache (3. Schulstufe), die Förderung nach Reuter-Liehr erhielt

Untrainierte Kontrollgruppe: 31 lese- und rechtschreibschwache (3. Schulstufe) (Wartekontrollgruppe; 3-monatige Wartezeit der trainierten Kontrollgruppe)

Training: Kleingruppenförderung, drei Unterrichtsstunden am Tag in der Schule, insgesamt 180 Fördereinheiten, auch für die trainierte Kontrollgruppe

Zielparameter: Lesen und Rechtschreiben; standardisierte Lesetests (ELFE 1–6, Lenhard & Schneider, 2006; SLRT II, Moll & Landerl, 2010); standardisierte Rechtschreibtests (DERET 3–4, Stock & Schneider, 2008b)

Follow-Up: Follow-Up nach 6 Monaten

Trainingseffekte: Im Vergleich zur untrainierten Kontrollgruppe verbesserte sich die Trainingsgruppe signifikant im Rechtschreiben während der Trainingsphase. Beim Lesen wurden signifikante Effekte im Gesamtergebnis (T-Wertsteigerung von 43.5 auf 50.1) und im Satzverständnis gefunden. Die Leistungssteigerungen im Rechtschreiben (T-Wertsteigerung von 31.6 auf 42.0) waren signifikant größer als in der untrainierten Kontrollgruppe, aber nicht größer als in der trainierten Kontrollgruppe (Förderung nach Reuter-Liehr). Im Lesen (Wort- und Satzverständnis sowie Gesamtscore) fiel die Leistungssteigerung signifikant größer aus als in der trainierten und der untrainierten Kontrollgruppe. Die Effekte wurden beim Follow-Up-Test aufrechterhalten.

Kollegiale Begutachtung: Nein

Fazit „WorT“:

In drei Evaluationsstudien wurden für das WorT-Training signifikante Verbesserungen im Rechtschreiben und in einer Studie auch im Lesen gefunden. Insbesondere die Bereiche alphabetisches und orthografisches Schreiben wurden durch WorT verbessert. In der zweiten Studie war die Trainingsdauer und -intensität außergewöhnlich hoch: Die Förderung dauerte 3 Stunden täglich über 3 Monate. Nach diesem intensiven Training konnten die Kinder den Durchschnittsbereich beim Lesen und Schreiben erreichen. Nach sechs Monaten waren die positiven Effekte noch vorhanden.

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

4.1 Lautarium (Klatte, Steinbrink, Bergström und Lachmann)

Lautarium ist ein computerbasiertes Trainingsprogramm, das Übungen zur phonologischen Informationsverarbeitung mit einer systematischen Vermittlung der Graphem-Phonem-Korrespondenz und Übungen zum Lesen und Schreiben lautgetreuer Wörter kombiniert. Es achtet auf eine möglichst frühzeitige Kombination von phonologischen und schriftsprachlichen Inhalten, um das Lernen gemäß der phonologischen Verknüpfungshypothese zu optimieren. Bereits Gelerntes wird im Rahmen komplexerer Aufgaben kontinuierlich wiederholt und gefestigt. Die Wirksamkeit des Programmes wurde in zwei Studien evaluiert:

Klatte et al. (2014)

Trainingsgruppe: 20 lese- und rechtschreibschwache Kinder (3. Schulstufe, LRS-Förderklasse)

Kontrollgruppe: 21 lese- und rechtschreibschwache Kinder (3. Schulstufe, LRS-Förderklasse)

Training: Selbstständiges Üben am Computer 5 Mal in der Woche, 20 Minuten am Tag über 8 Wochen

Zielparameter: Lesen und Rechtschreiben; standardisierte Lesetests (SLRT II, Moll & Landerl, 2010; SLS 1–4, Mayringer & Wimmer, 2003); standardisierte Rechtschreibtests (SLRT II, Moll & Landerl, 2010; P-ITPA, Esser et al., 2010)

Follow-Up: Follow-Up nach 2 Monaten

Trainingseffekte: Die Kinder der Trainingsgruppe zeigten im Follow-Up-Test (aber nicht beim Post-Test) im Vergleich zur Kontrollgruppe bessere Leistungen beim Lesen. Im Rechtschreiben gab es signifikante Trainingseffekte auf die lautgetreuen Rechtschreibleistungen beim Post-Test und beim Follow-Up-Test.

Beschränkungen: Kleine Stichprobe

Kollegiale Begutachtung: Nein

Klatte, Steinbrink, Bergström und Lachmann (2017)

Trainingsgruppe: 27 lese- und rechtschreibschwache Kinder (3. Schulstufe, LRS-Förderklasse)

Kontrollgruppe: 14 lese- und rechtschreibschwache Kinder (3. Schulstufe, LRS-Förderklasse)

Training: Selbstständiges Üben am Computer 5 Mal in der Woche, 20 Minuten am Tag über 7-8 Wochen

Zielparameter: Lesen und Rechtschreiben; standardisierter Lesetest (ELFE 1–6, Lenhard & Schneider, 2006); standardisierter Rechtschreibtest (HSP 1–10, May 2012)

Follow-Up: Follow-Up nach 2 Monaten

Trainingseffekte: Im Rechtschreiben zeigten sich signifikante und spezifische Trainingseffekte bezüglich der Gesamtleistung und der alphabetischen und orthografischen Strategien beim Post-Test und beim Follow-Up-Test. Beim Lesen zeigten sich keine signifikanten Unterschiede zwischen der Trainings- und Kontrollgruppe.

Beschränkungen: Kleine Kontrollgruppe

Kollegiale Begutachtung: Nein

Fazit „Lautarium“:

Erste Evaluationsstudien von Kindern mit LRS zeigen, dass das Trainingsprogramm Lautarium die Rechtschreibleistungen verbessern kann, und zwar vor allem bei Schülerinnen und Schülern, die noch größere Schwierigkeiten mit dem alphabetischen oder lautgetreuen Schreiben haben. Die Befunde zum Lesen sind bisher weniger eindeutig und es ist noch unklar, ob Lautarium zur Leseförderung geeignet ist.

4.2 Lautgetreue Lese-Rechtschreibförderung (Reuter-Liehr)

Das umfangreiche Förderprogramm von Reuter-Liehr 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 folgenden sechs Publikationen wurde die Wirksamkeit der „Lautgetreuen Lese-Rechtschreibförderung“ umfangreich untersucht: Breitenbach, 2012; Klicpera & Weiss, 2004; Neubauer & Kirchner, 2014; 2015; 2016; Reuter-Liehr, 1993; Unterberg, 2005; Weber, Marx, & Schneider, 2002.

In diesen sechs Publikationen wurde die Wirksamkeit in neun Studien und **an insgesamt 391 Kindern mit Lese- und/oder Rechtschreibschwächen** aus den Schulstufen 3 bis 5 evaluiert. In den meisten Studien wurde die Förderung in Kleingruppen in einem Zeitraum zwischen 5 Monaten und mehreren Jahren durchgeführt. Die Anzahl der Trainingssitzungen variierte zwischen 15 und 180. Anhand von standardisierten Tests

wurde gezeigt, dass Kinder, die das Trainingsprogramm Reuter-Liehr absolvierten, **im Rechtschreiben signifikant stärkere Leistungssteigerungen erzielten als die Kontrollgruppen ohne spezifische Förderung**. Insbesondere Kinder mit auffällig schwachen Ausgangsleistungen konnten in hohem Maße von der lautgetreuen Förderung profitieren (Neubauer & Kirchner, 2014; 2015; 2016). Nach einem außergewöhnlich intensiven Training wurden sogar altersgemäße Rechtschreibleistungen erzielt (Breitenbach, 2012). Hinsichtlich des Lesens sind die Befunde weniger eindrucksvoll: In 40 Sitzungen konnte die Lesegenauigkeit, aber nicht die Lesegeschwindigkeit verbessert werden (Klicpera & Weiss, 2004). In einer Studie wurde selbst nach 180 Sitzungen keine Verbesserung bei einem standardisierten Lesetest gefunden (Breitenbach, 2012). Anhand der Follow-up Tests konnte die langfristige Wirksamkeit für die Rechtschreibleistung belegt werden (Breitenbach, 2012; Unterberg, 2005).

Fazit „Lautgetreue Lese-Rechtschreibförderung“:

Die Ergebnisse aus den Evaluationsstudien zum Training von Reuter-Liehr zeigen, dass das Programm effektiv die Rechtschreibleistung von LRS-Kindern verbessern kann. Damit ist die Wirksamkeit für die Rechtschreibfertigkeiten überzeugend belegt. Hinsichtlich der Leseleistungen wurden nur kleine Effekte bezüglich der Lesegenauigkeit, aber nicht auf die Lesegeschwindigkeit, beobachtet.

5 Funktions- und Wahrnehmungstrainings

Interventionsmethoden, die nicht direkt am Lesen und Schreiben ansetzen, scheinen besonders dann attraktiv, wenn Kinder schon zahlreiche Misserfolgserfahrungen mit Schriftsprachverarbeitung gemacht haben. Das Grundkonzept solcher Ansätze ist, dass es bestimmte Wahrnehmungsleistungen oder kognitive Funktionen gibt, die bei Kindern mit LRS nicht hinreichend entwickelt sind. Wenn diese grundlegenden Funktionen gesteigert werden können, verbessern sich auch Lesen und Rechtschreiben. Allerdings zeigt die Forschung der letzten Jahre, dass Funktions- und Wahrnehmungstrainings zumeist nicht den gewünschten Erfolg bringen. Empirische Evidenz zur Wirksamkeit liegt entweder nicht vor oder ist negativ. Auch aktuelle Metaanalysen, in denen die Befunde aus Trainingsstudien zusammengetragen wurden (Galuschka et al., 2014; Ise et al., 2012), belegen keine signifikanten Effekte für Funktions- und Wahrnehmungstrainings. Weiters wurde gezeigt, dass Lese-Rechtschreibtrainings, die mit Wahrnehmungstrainings kombiniert werden, keine größeren Effekte aufweisen als Lese-Rechtschreibtrainings ohne Wahrnehmungskomponente. Auch die hier zusammengetragenen Studien bestätigen diese enttäuschende Erkenntnis.

5.1 AUDILEX – das neuropsychologische Lese-Therapieprogramm (Karma)

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)

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

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

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

Zielparameter: Lesen; nicht standardisierter Lesetest (STOLperwörter Lsetest; <https://www.uni-potsdam.de/gsp-deutsch/forschung/stolle.html>)

Follow-up: Kein Follow-up

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 die Leseleistung gleich stark verbessern wie ihre

untrainierten Klassenkameraden. Sechs Trainingskinder verbesserten ihre Leseleistungen nicht bzw. blieben unter dem Klassendurchschnitt.

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; standardisierter Lesetest (SLS 1–4; Mayringer & Wimmer, 2003)

Follow-up: Kein Follow-up

Trainingseffekte: Keine stärkere Verbesserung der Leseleistungen der Trainingsgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe. Innerhalb der Trainingsgruppe werden für leistungsschwächere Schüler 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.

Beschränkungen: Eine statistische Analyse, in der die Ergebnisse der Trainingsgruppe mit einer unbehandelten Kontrollgruppe von leseschwachen Kindern verglichen wurden, fehlt. Altersunterschiede zwischen Trainings- und Kontrollgruppe erschweren die Interpretation.

Kollegiale Begutachtung: nein (*Sonderpädagogik*)

Bitz, Gust, Vogt, Steinbrink und 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; standardisierter Lese-Rechtschreibtest (SLRT; Landerl, Wimmer, & Moser, 1997)

Follow-up: Kein Follow-up

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

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 Trainings-

gruppe nicht größer 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.

5.2 Audiva: DichoTrainer

Der DichoTrainer wurde entwickelt, um Kinder mit Auffälligkeiten beim dichotischen Hören, bei der Lautunterscheidung, der Phonem-Graphem-Koppelung, mit einer zentralen Hörverarbeitungsschwäche, einer verlangsamten Hörverarbeitung, einer Filter- oder einer Differenzierungsschwäche zu trainieren. Im DichoTrainer ist eine Gruppe von Wörtern oder Silben gespeichert. Aus dieser Gruppe werden per Zufallsprinzip zwei „Items“ ausgewählt und mittels Kopfhörer spezifisch auf das linke und rechte Ohr präsentiert. Die dann folgende Aufgabe ist je nach Spielmodus verschieden. Die Kinder müssen zum Beispiel unterscheiden, ob der linke oder rechte Klick zuerst kam oder ob die gehörten Items gleich waren oder nicht. Es gibt auch Übungen, bei denen Kinder die Items nachsprechen sollen. In einer Studie wurden die Effekte des DichoTrainers untersucht:

Kasten (2014)

Trainingsgruppe: 12 rechtschreibschwache Kinder (Schulstufen 2 bis 4)

Trainierte Kontrollgruppe: 12 rechtschreibschwache Kinder (Schulstufen 2 bis 4) – Training mit computerbasiertem Rechtschreibtraining LernReha

Untrainierte Kontrollgruppe: 12 rechtschreibschwache Kinder (Schulstufen 2 bis 4)

Training: Training mit dem Gerät zu Hause, 20 Minuten am Tag über 12 Wochen

Zielparameter: Rechtschreiben; standardisierte Rechtschreibtests (DERET 1–2, Stock & Schneider 2008a; DERET 3–4, Stock & Schneider, 2008b)

Follow-Up: keine

Trainingseffekte: Die Verbesserung der Trainingsgruppe im Rechtschreiben (von PR 5 auf 12) war signifikant, unterschied sich aber nicht von der Leistungsveränderung der untrainierten Kontrollgruppe.

Beschränkungen: kleine Stichprobe

Kollegiale Begutachtung: Ja (*International Journal of Secondary Education*)

Fazit „Audiva“:

Bisher konnte die Wirksamkeit des Programms für die Rechtschreibleistung bei LRS nicht belegt werden. Es konnten keine spezifischen Trainingseffekte gezeigt werden.

5.3 Das Warnke-Verfahren – Brain-Boy (Warnke)

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 Gameboy-ähnlichen 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 im visuellen und im auditiven Bereich trainiert werden. Zusätzlich gibt es Übungen zu Richtungshören, Tonhöhendiskrimination, auditiv-motorische Koordination, Reaktionszeit und auditives Mustererkennen. Das Automatisierungstraining wurde in drei Studien evaluiert: Klicpera & Gasteiger-Klicpera, 1996; Tewes, Steffen, & Warnke, 2003 und Berwanger & von Suchodoletz, 2004.

Klicpera und 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; standardisierter Lesetest (ZLT; Linder & Grisseman, 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.

Kollegiale Begutachtung: Ja (*Heilpädagogische Forschung*)

Tewes, Steffen und 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 Transferübungen, die gleich waren wie in der Brain-Boy-Gruppe, wurden mit dem Lateral-Trainer durchgeführt.

Zielparameter: Rechtschreiben; 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 nach dem Training weniger Rechtschreibfehler als die Kontrollgruppe. Das kombinierte Training mit Brain-Boy und Lateral-Trainer führte zu größten Effekten.

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

Kollegiale Begutachtung: Nein (*Forum Logopädie und Forschungsbericht*)

Berwanger und 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 am Brain-Boy – entsprach nicht den Empfehlungen des Herstellers). Training über 8 Wochen; 20 Sitzungen, jeweils 20 Minuten

Zielparameter: standardisierte Lesetests (ZLT, Linder & Grisseemann, 1980; PLT, Zahnd, 1993); standardisierter Rechtschreibtest (DRT 5, Grund, Haug, & Naumann, 1995)

Follow-up: 6 Monate nach dem Training

Trainingseffekte: Weder im Lesen noch in der Rechtschreibung ließ sich zwischen der Trainingsgruppe und Kontrollgruppe ein 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. Festzuhalten ist, dass die Verbesserung in der Rechtschreibung in der Studie von Tewes et al. auf ein kombiniertes Training mit dem Brain-Boy und Lese- und Rechtschreib-

übungen zurückzuführen ist. Auch die Verbesserung 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. In den letzten 15 Jahren wurden zu den genauen Wirkmechanismen des auditiven Trainings keinerlei Untersuchungen publiziert. Eine Metaanalyse von Ise et al. (2012) zeigt auf, dass Lese-Rechtschreibtrainings, die mit Wahrnehmungstrainings kombiniert werden, keine größeren Effekte aufweisen als Lese-Rechtschreibtrainings ohne Wahrnehmungskomponente.

5.4 FixTrain (Fischer und Kollegen)

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:

4. stationäre Fixierung des Blickes,
5. zeit- und ortsgenaue Blicksprünge in Reizrichtung und
6. Blicksprünge entgegen der Reizrichtung.

Das Training erfolgt nach einer genauen Diagnose der Blicksteuerung. Die Schwierigkeit der Aufgaben wird vom Gerät automatisch dem Trainingsstand angepasst. Es konnte lediglich eine Evaluationsstudie mit deutschsprachigen Kindern zur Wirksamkeit des FixTrain-Geräts recherchiert werden:

Fischer und 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

Beschränkungen: Geringe Anzahl von Teilnehmern; 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 „FixTrain“:

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

5.5 FonoTrain (Fischer und Kollegen)

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), Zeitordnungschwelle und Seitenordnung (beidohrige Erkennung der zeitlichen Reihenfolge). Die Wirksamkeit des FonoTrain-Geräts auf Rechtschreibleistung wurde in einer Studie untersucht:

Schäffler, Sonntag, Hartnegg und 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; standardisierter Rechtschreibtest (DERET 1–2, Stock & Schneider, 2008a; DERET 3–4, Stock & Schneider, 2008b)

Follow-up: Kein Follow-up

Trainingseffekte: Neben einer deutlichen Verbesserung der trainierten akustischen Leistungen wird auch eine signifikante Verbesserung der Trainingsgruppe im Rechtschreiben berichtet (PR-Steigerung von 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.

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 aufgegliedert. Auch die geringe Größe könnte zu fehlenden Effekten in den Kontrollgruppen beigetragen haben.

Kollegiale Begutachtung: Ja (*Dyslexia*)

Fazit „FonoTrain“:

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 orthografische Schreibleistungen. Aufgrund methodischer Mängel der Evaluationsstudie kann das FonoTrain-Gerät nicht für den Einsatz im Rahmen einer LRS-Förderung empfohlen werden.

5.6 Teilleistungsförderung nach Sindelar

Das Konzept der Teilleistungsförderung hat in Österreich eine jahrzehntelange Tradition und einen hohen Verbreitungsgrad, dennoch liegen kaum geeignete Evaluationen der Wirksamkeit vor. Kurz gefasst werden in diesem Konzept bestimmte kognitive Teilleistungen (akustische und visuelle Differenzierung, Raumlageorientierung, 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 und spezifisch eine Teilleistung verbessern sollen. Lesen und/oder Rechtschreiben werden nicht trainiert. In zwei Studien wurde das Programm evaluiert:

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: Rechtschreiben; standardisierte Rechtschreibtests (DRT-5, Grund, Haug, & Naumann, 1995; HSP 5–9, May, 2002)

Follow-up: Kein Follow-up

Trainingseffekte: Für jene 11 Kinder, die das Training ein Jahr lang 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).

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

Sindelar, Aden und Sindelar (2018)

Trainingsgruppe: 28 rechtschreibschwache Kinder und Jugendliche (7 bis 16 Jahre)

Kontrollgruppe: keine

Training: Teilleistungstraining am Computer mehrmals in der Woche und in Einzelsetting einmal in der Woche. Das Trainingsprogramm wurde auf Basis eines eigens entwickelten diagnostischen Verfahrens für jedes Kind individuell erstellt. Trainingsdauer: 8 bis 4 Monate.

Zielparameter: Rechtschreiben; standardisierter Rechtschreibtest (HSP, May 2012)

Follow-up: Kein Follow-up

Trainingseffekte: Für jene 28 Kinder und Jugendlichen, die das Training durchführten, zeigte sich eine signifikante Verbesserung der Rechtschreibleistung während der Trainingsphase (Prozentrang-Steigerung von 17 auf 52).

Beschränkungen: 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 „Teilleistungsförderung nach Sindelar“:

Aufgrund der genannten methodischen Beschränkungen, insbesondere des Fehlens einer Kontrollgruppe, können die veröffentlichten Studien von Sindelar und Kollegen 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.

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.

Teil II:
Förderkomponenten,
deren Wirksamkeit
durch empirische
Studien belegt
werden 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 (Ise et al., 2012; 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 betrug in der Studie von Jiménez et al. 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; Suggate, 2016) 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 lese-rechtschreibschwache 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 (Galuschka et al., 2014).

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).

Eine Metaanalyse von Galuschka et al. (2014) bestätigte die wichtige Rolle von systematischen Übungen zur Buchstabe-Laut-Zuordnung in Verbindung mit lautorientiertem Leseunterricht (phonics): Diese Methode erwies sich als die einzige, welche Lesefertigkeiten positiv beeinflussen konnte (Effektstärke $g' = 0.32$). Die Evidenz- und konsensbasierte Leitlinie (S. 3): Diagnostik und Behandlung von Kindern und Jugendlichen mit Lese- und/oder Rechtschreibstörung (Schulte-Körne & Galuschka, 2015) verweist auf einen Cochrane Review aus dem Jahr 2012 (McArthur et al., 2012). Studien, die spezifisch die Kenntnis der Graphem-Phonem- (Buchstabe-Laut) und Phonem-Graphem (Laut-Buchstabe) -Korrespondenzen förderten, zeigten im Bereich der Lesegenauigkeit einen moderaten Effekt (Effektgröße 0.47).

1.3 Lesegenauigkeit

1.3.1 Silben

Zwei Studien mit französischsprachigen Kindern (Ecalte, Magnan, und Calmus, 2009; Magnan, Ecalte, 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 Ecalte 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 aus 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 untrainierten 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 wissenschaftlichen 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 sequentiellen 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, dass das wiederholte Lesen von **häufigen Buchstabengruppen** während 10 bis 20 Sitzungen zu Verbesserungen in der Lesegenauigkeit führt (Berninger, Abbott, Zook, Ogier, Lemos-Britton, & Brooksher, 1999; Levy, 2001; Levy, Bourassa, & Horn, 1999). Die Lesegeschwindigkeit wurde in diesen Studien allerdings 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 (2010) und Heikkilä, Aro, Närhi, und Westerholm und Ahonen (2013) trainierten das Lesen von einzeln präsentierten 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. (2010) und in Heikkilä et al. (2013)] sowie auch nach einem länger dauernden Training [10 Stunden in Tressoldi et al. (2007)]. 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 Silben-segmentierung zur Verbesserung in der Lesegenauigkeit führt (Scheerer-Neumann, 1981). Die Lesegeschwindigkeit wurde in dieser Studie bedauerlicherweise nicht erhoben. In einer neueren Studie (Müller, Richter, Karageorgos, Krawietz & Ennemoser, 2017) zeigte ein Silbentraining im Umfang von 16 Sitzungen einen positiven Effekt auf die Leseflüssigkeit für Silben und Wörter bei Kindern mit LRS in der 4. Klasse.

Obwohl empirische Befunde aufzeigen, dass Erkennen und Verarbeiten von **Morphemen** in der Leseverarbeitung eine signifikante Rolle spielten (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; van Gorp, Segers, & Verhoeven, 2017) belegen, dass wiederholtes Lesen zu deutlichen Verbesserungen der Lesegeschwindigkeit 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; Lee & Yoon Yoon, 2017; O'Connor, White, & Swanson, 2007; Rashotte & Torgesen, 1985; Samuels, 1979; Stevens, Walker, & Vaughn, 2016). 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. Auch für den englischsprachigen Raum wurden ähnliche Transfereffekte berichtet (Ardoin et al., 2009; Welsch, 2007). Aktuelle Befunde zum Leseerwerb in englischer Sprache weisen darauf hin, dass das laute Vorlesen des Textes durch einen geübten Leser, bevor das Kind den Text liest, sehr hilfreich sein kann (Lee & Yoon Yoon, 2017; Stevens et al., 2016). Auch gleichaltrige Schüler mit guten Lesefertigkeiten können den Text laut lesen, damit das leseschwache Kind sich zuerst auf den Inhalt und Satzrhythmus konzentrieren kann (Stevens et al., 2016).

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 Metaanalyse 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 $d = .36$ nicht wesentlich effektiver sind als freiwillige Laien, die eine entsprechende Einschulung und Supervision erhalten hatten ($d = .26$). 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

angeleiteten 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. Zwei deutschsprachige Metaanalysen zeigen ähnliche Ergebnisse: Ise et al. (2012) nahmen lediglich Studien an lese-rechtschreibschwachen Kindern ab der 2. Schulstufe in ihre Analyse auf und konnten für das Rechtschreiben keine positive Wirkung von Trainingsmethoden, die phonologische Bewusstheit förderten, feststellen (Rechtschreiben $g' = -0,06$). In zwei weiteren Metaanalysen (Fischer & Pfof, 2015; Wolf, Schroeders & Kriegbaum, 2016) wurden kleine positive Effekte auf die Rechtschreibung gefunden (kurzfristiger Effekt $d = 0.26$, langfristiger Effekt $d = 0.19$; kurzfristig $g = 0.24$ und langfristig $g = 0.19$). In diesen beiden Analysen wurden auch Studien mit jüngeren Kindern mit dem Ziel zur Prävention von Lese- und Rechtschreibschwächen berücksichtigt.

3.2 Buchstabe-Laut-Zuordnung

Die Kenntnis der Buchstabe-Laut-Zuordnungen ist ein wichtiger Prädiktor für das lautorientierte Schreiben (Byrne & Fielding-Barnsley, 1993; Caravolas, Hulme, & Snowling, 2001). Für das Training der Buchstabe-Laut-Zuordnungen 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 ein Training mit rechtschreibschwachen Kindern durch, in dem speziell Wörter mit Konsonantenclustern geübt wurden. Im Training wurden die Wörter zuerst gezeigt, dann wieder zugedeckt und danach sollten 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, 1973). 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 Breitenbach, 2012; Neubauer & Kirchner, 2014, 2015 und 2016; Weber et al., 2002) zeigen, dass diese umfangreichen Förderprogramme die Rechtschreibleistung von LRS-Kindern 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 in 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 Reihe von deutschsprachigen Studien zu einem computerunterstützten Grundwortschatztraining auf morphematischer Basis (ca. über 13 Stunden) konnte gezeigt werden, dass das morphologiebasierte Training zur Verbesserung in der Rechtschreibleistung von LRS-Kindern führt (Kargl et al., 2008; Kargl et al., 2011; Schneeberger et al., 2011; Gebauer, Fink, Filippini et al., 2012; Gebauer, Fink, Kargl et al., 2012, siehe Teil I). Dieses Morpheus-Programm besteht aus Wortbauübungen wie Morpheme zählen, segmentieren und ordnen. Auch in einer Studie von Walter et al. (2007) führte ein computergestütztes Trainingsprogramm zu Morphemen zu Leistungszuwächsen im Rechtschreiben. 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 orthografische Schreibleistung gibt es weniger Studien. Tacke et al. (1993) evaluierten die Auswirkung des rhythmisch-syllabierenden 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.

In einer neuen Metaanalyse konnten Galuschka et al. (2019) nachweisen, dass Trainingsverfahren, die auf Wortebene Analysen der Morpheme und Silben fördern, zu einem großen Effekt bei der Rechtschreibleistung von Kindern mit Lese- und Rechtschreibschwächen führen ($g' = 0.80$). 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. Häufig werden im Rahmen von Morphemtrainings auch typische Vor- und Nachsilben wie *ver-*, *zer-*, *-heit*, *-nis* trainiert. 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 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. In einer Metaanalyse zur Rechtschreibförderung (Galuschka et al., 2019) wurden überraschenderweise nur zwei Studien gefunden, die Übungen zum Abspeichern von Buchstabenfolgen oder spezifischen Wörtern enthielten. Auch wenn in diesen beiden Studien kein signifikanter Effekt für die allgemeine Rechtschreibleistung gefunden werden konnte, wurde in einer weiteren Analyse beobachtet, dass Übungen zum Aufbau von Gedächtniseinträgen eher bei Wörtern relevant sind, die orthografische Marker (z. B. Doppelkonsonanten oder „stummes h“) enthalten und nicht lauttreu geschrieben werden können.

4.3 Orthografisches Regelwissen

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. (Ise & Schulte-Körne, 2010; Schulte-Körne et al.,

1997; Schulte-Körne et al., 1998; Schulte-Körne et al., 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 Studien zu dem Trainingsprogramm Wort, welches auf orthografisches Regelwissen fokussiert, konnten signifikante Leistungszuwächse im Rechtschreiben belegen (Neubauer & Kirchner, 2015, 2016; Widhopf-Wimmer, 2016). Die Wirksamkeit des Trainings von orthografischem Regelwissen wird auch in einer neuen Metaanalyse (Galuschka et al., 2019) bestätigt: die Effektstärke bei derartigen Trainingsverfahren für die Rechtschreibleistung liegt im mittelgroßen Bereich ($g' = 0.67$).

5 Computer- und onlinebasierte Verfahren

Computergestützte Methoden zur Lese- und Rechtschreibförderung machen vermutlich nur dann Sinn, wenn sie auf den in Abschnitt 1 bis 4 beschriebenen evidenzbasierten Förderkomponenten aufbauen. Ein wesentlicher Vorteil dieses Zugangs zur Förderung ist, dass Kinder die spielerischen Elemente am Computer zumeist grundsätzlich motivierend finden. Derzeit ist selbstständiges Üben in einem computergestützten Trainingsumfeld limitiert auf Aufgaben, die kein lautes Lesen erfordern, sondern bei denen Kinder aus mehreren Antwortalternativen die richtige auswählen müssen. Aber bereits jetzt zeigt eine ganze Reihe von Studien, dass computergestützte Förderansätze zu signifikanten Verbesserungen führen können, und zwar sowohl im Lesen (Berends & Reitsma 2006; Hintikka et al., 2008; Magnan et al., 2004; Ecalle et al., 2009; Tijms 2011) als auch im Rechtschreiben (Kast et al., 2011; Klätte et al., 2017; Magnan et al., 2004; Ecalle et al., 2009; Tijms 2011). Auch für die Effektivität in der Frühförderung liegen erste Belege aus Trainingsstudien vor (Hintz 2014; Torgesen, Wagner, Rashotte, Herron & Lindamood, 2010).

Auch wenn diese Studien zur Wirksamkeit computergestützter Trainingsverfahren einen „vorsichtigen Optimismus“ erlauben, ist nicht klar, inwiefern sie gleiche Effekte erzielen können wie die herkömmliche Lernförderung im persönlichen Kontakt. Es ist davon auszugehen, dass computergestützte Interventionsmaßnahmen nicht in allen Bereichen geeignet sind, aber vor allem beim wiederholenden Üben sogar gewisse Vorteile haben. Insgesamt gibt es kaum direkte Vergleiche zwischen einer Förderung am Computer und einer Förderung, die in einem persönlichen Kontakt stattfindet. In einer Studie von Lewandowski et al. (2006) wurden keine signifikanten Unterschiede zwischen einem kurzfristigen, computergestützten Trainingsverfahren und einem Tutor-assistierten Verfahren gefunden. Fälth, Gustafson, Tjus, Heimann und Svensson (2013) zeigten, dass ein computergestütztes Trainingsprogramm zur Förderung von phonologischen Fähigkeiten, Wortlesefähigkeiten und Leseverständnis bei Kindern in der 2. Klasse zu besseren Ergebnissen führte als die traditionelle schulische Förderung durch Lehrkräfte. Eine Metaanalyse zur Leseförderung verglich die Wirksamkeit der computerbasierten Verfahren mit herkömmlichen Trainingsverfahren und konnte einen kleinen positiven Effekt für die computerbasierten Verfahren belegen (Cheung & Slavin, 2012). In einer Metaanalyse zu Methoden der Rechtschreibförderung zeigten Galuschka et al. (2019), dass computergestützte Verfahren wirksam sein können ($g' = 0.44$), jedoch führte eine traditionelle Förderung zu größeren Effekten ($g' = 0.69$). Die Autoren schlagen vor, computergestützte Förderverfahren vor allem als Ergänzung zu den traditionellen Fördermethoden einzusetzen. Besonders bei schweren Beeinträchtigungen der Lese-/Rechtschreibleistung sind computergestützte Maßnahmen vermutlich nicht hinreichend. Insgesamt weisen

die Studien darauf hin, dass computergestützte Verfahren besonders die Leseförderung bereichern können.

Derzeit werden erste Erfolg versprechende Versuche unternommen, Online-Spiele auf dem Handy oder auf dem Tablet zur Förderung der Lese- und Rechtschreibfähigkeiten zu entwickeln (Schöfl, 2016; Skiada, Soroniati, Gardeli & Zissis, 2014; Van Gorp, Segers, & Verhoeven, 2016). Studien zur Überprüfung der Wirksamkeit dieser Ansätze sind im Gange, bisher steht empirische Evidenz zur Effektivität der onlinebasierten Förderung aber noch weitgehend aus.

6 Symptomorientierte Förderung vs. Förderung allgemeiner kognitiver und Wahrnehmungsfunktionen

Zwei aktuelle Metaanalysen geben einen ausgezeichneten Überblick über Studien zur Effektivität von LRS- Fördermaßnahmen. Ise et al. (2012) trugen 28 Studien (insgesamt 2324 Studienteilnehmer) zur LRS-Förderung im deutschsprachigen Raum zusammen. In dieser Zusammenschau der vorliegenden Evidenz zeigten sich signifikante Interventionseffekte ausschließlich für symptomorientierte Trainings, die unmittelbar am Lesen und Schreiben ansetzen. Interessant ist der Befund, dass für Rechtschreibförderung ein deutlich höherer Effekt belegt werden konnte als für Leseförderung ($g' = 0.71$ vs. 0.39). Für sogenannte Funktions- und Wahrnehmungstrainings konnte die Wirksamkeit statistisch nicht abgesichert werden. Für Trainings, die Funktions- und Wahrnehmungsübungen mit symptom-spezifischen Fördermaßnahmen kombinieren, konnte in Bezug auf die Rechtschreibleistung kein signifikanter Effekt belegt werden, in Bezug auf die Leseleistung fiel der Effekt für kombinierte Trainings geringfügig kleiner aus als für rein symptomorientierte Trainings ($g' = 0.61$ vs. 0.64). Die Autoren kommen daher zu dem Schluss, dass Funktions- und Wahrnehmungstrainings „nicht zur Förderung bei der LRS eingesetzt werden sollten“ (Ise et al., 2012, S. 134)

In einer weiteren Metaanalyse (Galuschka et al., 2014) wurden 22 internationale Trainingsstudien zur Leseförderung bei LRS zusammengetragen. Die einzige Trainingsmethode, für die signifikante Effekte auf Lese- und Rechtschreibleistung belegt werden konnten, war „phonics“, also ein symptomorientiertes Lesetraining, welches auf Buchstabe-Lautzuordnungen sowie Lautsynthese und Lautanalyse am Lesematerial abzielt. Wiederum konnten keine signifikanten Effekte für Trainings belegt werden, die nicht direkt am Lesen ansetzen (auditorische Trainings, Farbfolien, medikamentöse Behandlung, Sonnenblumentherapie). Bemerkenswert ist, dass in dieser Studie auch für Trainings der phonologischen Bewusstheit (ohne konkreten Bezug zur Schrift), zur Leseflüssigkeit und zum Leseverständnis keine signifikanten Trainingseffekte belegt werden konnten. Diese Befunde machen deutlich, wie schwierig es ist, messbare Verbesserungen von Leseschwächen zu erzielen.

Evidenz- und konsensbasierte Empfehlungen für die Behandlung von Kindern und Jugendlichen mit Lese- und/oder Rechtschreibstörungen der deutschen Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e. V. (AWMF)

Im Jahr 2015 fand sich eine deutsche Expertengruppe bestehend aus Vertreterinnen und Vertretern zahlreicher Fachgesellschaften, die mit der Behandlung von LRS befasst sind, zusammen, um evidenzbasierte Empfehlungen für Diagnostik und Behandlung von LRS zu erarbeiten. In dieser Arbeitsgruppe waren neben medizinischen Fachgesellschaften auch Fachgesellschaften für Psychologie, Psychotherapie, Sonderpädagogik, Logopädie und Sprachtherapie, Ergotherapie und der deutsche Bundesverband für Legasthenie und Dyskalkulie vertreten. Die Empfehlungen, auf die sich diese heterogene Expertengruppe basierend auf einer breiten Sichtung der vorliegenden Forschungsliteratur sowie einem intensiven Diskussionsprozess einigen konnte, sind im Detail unter <https://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/028-044.html> dargestellt. An dieser Stelle werden die Empfehlungen zur Förderung sinngemäß referiert, welche eine profunde Interpretation der Forschung bieten, aus der sich hilfreiche Handlungsanweisungen ableiten lassen.

- LRS-Förderung soll an den Symptomen der Lese- und/oder Rechtschreibstörung ansetzen
- Übungen zu Graphem-Phonem und Phonem-Graphem-Korrespondenzen, zum Segmentieren einzelner Wörter in ihre Phoneme, Morpheme, Silben oder Onset und Silbenreim sowie zum Verbinden von Phonemen zu einem Wort, sollen durchgeführt werden, sofern Schwierigkeiten in diesem Bereich bestehen. Ergänzend sollen systematische Übungen zu Sätzen und Texten durchgeführt werden.
- Fördermaßnahmen, die ausschließlich Textverständnisstrategien behandeln, sollten nicht als alleinige Interventionsmaßnahme bei Kindern und Jugendlichen mit Lese- und/oder Rechtschreibstörung eingesetzt werden.
- Phonologietrainings sollten nicht als alleinige Interventionsmaßnahme bei Kindern und Jugendlichen mit Lese- und/oder Rechtschreibstörung eingesetzt werden.
- Rechtschreibtrainings sollen Instruktionen zum Aufbau orthografischen Regelwissens enthalten.
- Kinder und Jugendliche mit Lesestörung können durch das Lesen von Texten mit vergrößerter Schrift und breiteren Buchstaben-, Wort- und Zeilenabständen eine Verbesserung der Leseleistungen erzielen. Für Kinder und Jugendliche mit Lesestörung sollen entsprechende Lesematerialien ausgewählt werden. Zusätzlich können weitere graphische, schriftsystematische Segmentierungen zur Unterstützung des Lesens hilfreich sein.

Die AVWM S3-Leitlinie gibt auch eine Reihe von klaren Empfehlungen, welche Maßnahmen im Rahmen einer LRS-Förderung **NICHT** zum Einsatz kommen sollen, weil sie keine nachweisbaren Effekte bewirken.

NICHT eingesetzt werden sollen:

- Lesetrainings, die ausschließlich eine Lesepraxis nach der Ganzwortmethode instruieren
- Interventionen zur auditiven, visuellen oder audiovisuellen Wahrnehmung und Verarbeitung
- Auditive Wahrnehmungsförderung (ohne Graphembezug) als Add-on zu einer symptomorientierten Förderung
- Interventionen zur neuropsychologischen Hemisphärenstimulation
- Aufmerksamkeitstrainings (außer ggf. bei Vorliegen komorbider Aufmerksamkeitsdefizite)
- Medikamentöse Behandlung durch Piracetam
- Irlen-Linsen oder vergleichbare Farbfolien
- Alternativmedizinische Methoden (Homöopathie, Akupressur, Osteopathie und Kinesiologie)
- Nahrungsergänzungsmittel
- Motorische Übungen zur Beseitigung eines persistierenden asymmetrisch tonischen Nackenreflexes (ATNR)
- Visuelle Biofeedbacks
- Monokulare Okklusion

Teil III:
LRS-Förderprogramme,
die evidenzbasierte
Förderkomponenten
enthalten

Die nachfolgende Tabelle gibt einen systematischen Überblick über Programme, die evidenzbasierte Förderkomponenten enthalten und 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. Eine kurze Beschreibung jedes Programms findet sich anschließend in Teil IV. Auch digitale Förderprogramme, die in Teil V genauer dargestellt werden, wurden in die Tabelle aufgenommen.

Fördermaterialien, die ich verwende(n möchte), sind in der Liste nicht zu finden – was nun?

Die nachstehende Tabelle basiert auf einer umfassenden Recherche von LRS-Förderprogrammen. Dennoch gibt es zahlreiche sinnvolle Fördermaterialien, die hier nicht zu finden sind, etwa weil sie erst nach Publikation dieser Broschüre veröffentlicht wurden oder weil sie nicht explizit für den Einsatz in der LRS-Förderung ausgewiesen sind. Dennoch kann einfach überprüft werden, ob solche Materialien evidenzbasierte Förderkomponenten enthalten. Gehen Sie wie folgt vor:

1. Welche Lese- und/oder Schreibleistung soll das Förderprogramm verbessern?
 - Grundfertigkeiten des Lesens (phonologische Bewusstheit, Buchstabe-Lautzuordnungen, Lesegenauigkeit)
 - Leseflüssigkeit
 - Lautorientiertes Schreiben (Übersetzen einer Lautabfolge in lautlich passende Buchstabenabfolgen)
 - Orthografisches Schreiben (unter Berücksichtigung der Rechtschreibung)

Ein Programm kann natürlich auch die Verbesserung mehrerer Lese- und/oder Schreibleistungen anstreben, dann kann es mehrfach in die Tabelle eingetragen werden.

2. Markieren Sie jene Spalten, zu denen das fragliche Programm Übungen enthält, mit einem X, besonders reichhaltige Schwerpunkte werden mit XX gekennzeichnet.

So bekommen Sie ggf. einen guten Überblick, für welchen Einsatz das Programm besonders gut geeignet ist.

Sollten die Inhalte des fraglichen Förderprogramms nicht in die Tabelle passen, so entspricht es möglicherweise nicht den Kriterien einer evidenzbasierten Förderung.

Zur besseren Übersichtlichkeit sind elektronische Förderprogramme in der nachstehenden Tabelle blau hinterlegt und mit einem Computer-Logo () versehen.

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

LRS-Förderprogramme	Phonologische Bewusstheit						Buchstabe- Laut- Zuordnung	Lesegenauigkeit				
	Silben- gliederung	Reimer- kennung	Laut- bewusstheit	Zusammenlauten		Silben		Pseudo- wörter	Lauttreue Wörter			
				Laute	Silben							
Anmerkung: X = Förderelement enthalten XX = besonders reichhaltiger Schwerpunkt												
Alles BANANE. (2018). Arends, M. Offenburg: Mildener Verlag.	x	x	x	x			x	xx	x		xx	
Arbeitsbögen zum Kieler Leseaufbau. (2014). Jansen, B. Kiel: Veris Verlag								x	xx		xx	
Bob der Leseprof (2010), Fartacek, H. & Liegle, H. [CD-Rom]. Schwanenstadt: Platus Learning Software								xx	x		x	
Der neue Karolus. Lernsoftware Deutsch zum Lesen- und Schreibenlernen. Version 6.0. (2011). Dummer-Smoch, L & Hackethal, R. [USB]. Kiel: Veris-Verlag.	xx							xx	xx			
Die Lernburg (2019). The Brain Company [Software]. Abgerufen am 19.1.2019: https://lernburg.at	x	x	x				x	x	x		x	
Die Lerntruhe – Lesen Lernen leicht gemacht (2018). Lerntruhe [software, Version 1.0.6.0]. Abgerufen am 1.10.2018: http://www.lerntruhe.at									xx			
Die Spielwerkstatt der Wiener Sprachheilschule. Lautschulung. (2007). Kalmár, M. Wien: Verlag Jugend & Volk.			xx						x			
E.U.L.E. (2013/2006). Fuchs, L. Regensburg: Waldfuchs Lernmedien.									x			x
Flüssig lesen lernen. (2012-2014). Tacke, G. Stuttgart: Ernst Klett Verlag	x		x	x			x	x	xx		xx	x
Fördephon. (2002). Christiansen, C. Kiel: Christiansen, Stoltenberg. Druckerei Joost	xx	xx	xx	xx								
FRESCH. Freiburger Rechtschreibschule. (2018). Michel, H.-J.(Hrsg.). Hamburg: AOL-Verlag.									x		x	x
Hören, lauschen, lernen. (2018). Küspert, P., Schneider, W. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.	xx	xx	xx	x			x					

Förderkomponenten, die auf eine Verbesserung der Grundfertigkeiten des Lesens abzielen 2

LRS-Förderprogramme	Phonologische Bewusstheit					Buchstabe-Laut-Zuordnung	Lesegenauigkeit		
	Silben-gliederung	Reimer-kennung	Laut-bewusstheit	Zusammenlauten			Silben	Pseudo-wörter	Lauttreue Wörter
				Laute	Silben				
Anmerkung: X = Förderelement enthalten XX = besonders reichhaltiger Schwerpunkt									
Hören, lauschen, lernen 2. (2004). Plume,E., Schneider,W. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.			xx			xx			
Kieler Leseaufbau. (2016). Dummer-Smoch, L., Hackethal, R. Kiel: Veris Verlag.	x		x	xx	xx	x	xx	xx	xx
Kinder fördern leicht gemacht: Lesestudio. (2004). Haider, C. Wien: öbv & htp VerlagsgmbH & Co. KG		x	x	xx	x	x			
Kompendium. Zum Abbau von Schwierigkeiten beim Lesen und beim Rechtschreiben. (2007-2015). Behrndt, S.-M., Hoffmann, H., Koschay, E. (Hrsg.). Heft 1 bis 10. Greifswald/Rostock: Eigenverlag (www.roler-trainingsprogramm.de)	x		xx	x	xx	xx	xx	x	x
Kompendium zum Kieler Leseaufbau. (2016). Haecker, B., Frisch, B. Kiel: Veris Verlag.	x	x	x	x	x	x	x		xx
Kompetenztraining Deutsch. (2008). Sikula, M. Buch/Rangendingen: Lipura Verlagsgesellschaft.	x	x	xx	xx	xx	x	xx	xx	x
 Lautarium. Ein computerbasiertes Trainingsprogramm für Grundschul Kinder mit Lese-Rechtschreibschwierigkeiten (2017). Klätte, M., Steinbrink, C., Bergström, K. & Lachmann, T. Göttingen: Hogrefe.			xx	x	x	xx	x	x	x
 Lesespiele mit Elfe und Mathis. Computerbasierte Leseförderung für die erste bis vierte Klasse (2018). Lenhard, A., Lenhard, W. & Küsspert, P. [software]. Göttingen: Hogrefe		x			x				
 Lesikus®. Buchstaben-Blitz (2016). Scherling, C. & Tacke, G. [CD-Rom] (2012/2016). Salzburg: Lesikus®						xx			
 Lesikus®. Buchstaben-Blitz 2 (2016). Scherling, C. & Tacke, G. [CD-Rom] Salzburg: Lesikus®						xx			

Förderkomponenten, die auf eine Verbesserung der Grundfertigkeiten des Lesens abzielen 3

LRS-Förderprogramme	Phonologische Bewusstheit						Lesegegenauigkeit		
	Silben- gliederung	Reimer- kennung	Laut- bewusstheit	Zusammenlauten		Buchstabe- Laut- Zuordnung	Silben	Pseudo- wörter	Lauttreue Wörter
				Laute	Silben				
Anmerkung: X = Förderelement enthalten XX = besonders reichhaltiger Schwerpunkt									
Lesikus® Grundkurs Lesetechnik 1 (2005). Scherling, C. [CD-Rom] Salzburg: Lesikus®						x	xx	xx	x
Lesikus® Grundkurs Lesetechnik 2 (2015). Scherling, C. [CD-Rom] Salzburg: Lesikus®						x	xx	xx	x
Laute spüren – Reime rühren. (2012). Monschein, M. München: Don Bosco Medien.	x	x	x						
Lass uns lesen! (2010). Rückert, E., Kunze, S., Schulte-Körne, G. Bochum: Dr. Dieter Winkler Verlag.	x	x	xx	x					
Laute-Silben-Wörter. (2016). Dummer-Smoch, L. Kiel: Veris Verlag	x	x	x	x	x		xx	x	x
Lautgetreue Lese-Rechtschreibförderung. (2006/2010). Reuter-Liehr, C. Band 2/1, Band 2/2. Bochum: Verlag Dr. Dieter Winkler.	x		x	xx	xx		xx		xx
Lautgetreue Lese-Rechtschreibförderung. (2015). Reuter-Liehr, C. Band 3. Bochum: Verlag Dr. Dieter Winkler.						x		x	
Lautgetreue Lese-Rechtschreibförderung. (2000). Reuter-Liehr, C. Band 5. Spiel Spirale. Bochum: Verlag Dr. Dieter Winkler.					xx		xx		xx
Lautgetreue Texte zum Lesen und Schreiben für lese- und rechtschreibschwache Grundschüler. (2014). Jansen, B. Kiel: Veris Verlag.									xx
Lauttreue Diktate für die 1. bis 5. Klasse. Lauttreue Lese- übungen und Diktate. (2000). Findeisen, U., Melenk, G. Bochum: Verlag Dr. Dieter Winkler.							x		xx
Lauttreue Leseübungen. (2007). Findeisen, U., Melenk, G., Schillo, H. Bochum: Verlag Dr. Dieter Winkler				xx	xx		x	x	xx

Förderkomponenten, die auf eine Verbesserung der Grundfertigkeiten des Lesens abzielen 4

LRS-Förderprogramme	Phonologische Bewusstheit					Buchstabe-			Lesegenauigkeit				
	Silben- gliederung	Reimer- kennung	Laut- bewusstheit	Zusammenlauten		Laut- Zuordnung	Silben	Pseudo- wörter	Lauttreue Wörter				
				Laute	Silben								
Anmerkung: X = Förderelement enthalten XX = besonders reichhaltiger Schwerpunkt													
Legasthenie leichter meistern. (2015/2016). Haider, C. Wien: G&G Verlagsgesellschaft mbH.	x	x	x	x	x	x	xx					x	
Leichter lesen und schreiben lernen mit der Hexe Susi. (2008). Forster, M., Martschinke, S. Donauwörth: Auer Verlag.	x	x	xx	x	x		x					xx	
Lernkiste Lesen und Schreiben. (2011). Mahlstedt, D. Weinheim und Basel: Beltz Verlag.			xx	xx	x		x					x	
Lesefalter, Rechtschreibfalter & Ferienfalter. (2017). Kopf, K., Sturm-Stoppacher, M. Hallwang: Eigenverlag Sturm/Kopf GmbR (www.lesefalter.at)												x	
Leseleicht. (2015). Füll, S., Nagel, E., Rigger-Mäser, A., Waibel, A. Wien: BVL – Bildungsvorlag Lemberger.												xx	x
Lesen. Das Training. Klasse 2/3. (2011). Kruse, G., Rickli, U., Riss, M., Sommer, T. Klasse 4. (2015). Kruse, G., Riss, M., Sommer, T. Stuttgart: Ernst Klett Verlag GmbH.												x	
Lesen und Schreiben. Bausteine des Lebens. (2003). Noterdaeme, M., Breuer-Schaumann, A. (Hrsg.). Dortmund: Verlag Modernes Lernen.													x
Lesen-Rechtschreib-Schwäche? (2018). Kleinmann, K. Horneburg: Persen Verlag.												xx	
Lesen-Rechtschreib-Schwierigkeiten-Fördermaterialien. (Band 1: 2016, Band 2: 2016, Band 3: 2018). Ganser, B. (Hrsg.), Kroll-Gabriel, S. Augsburg: Auer Verlag												x	
Lesetraining für legasthene Kinder. (2015). Hellwig, N. Erlangen: Legatrain. Verlag für pädagogische Legasthenie- und Dyskultivtherapie.													x

Förderkomponenten, die auf eine Verbesserung der Grundfertigkeiten des Lesens abzielen 5

LRS-Förderprogramme	Phonologische Bewusstheit						Buchstabe-			Lesegenauigkeit		
	Silben- gliederung	Reimer- kennung	Laut- bewusstheit	Zusammenlauten		Buchstabe- Laut- Zuordnung	Silben	Pseudo- wörter	Lauttreue Wörter			
				Laute	Silben							
Anmerkung: X = Förderelement enthalten XX = besonders reichhaltiger Schwerpunkt												
 Meister Cody Namagi (2018). Kaasa Health [Software]. Abgerufen am 13.12.2018: https://play.google.com/store/apps/details?id=de.kaasahealth.namagi	x		xx	x	x	x	x	x				x
Münsteraner Trainingsprogramm (MÜT). (2008). Mannheim, G. Berlin: Cornelsen Verlag.	x	x	x	x		x						
PotsBlitz. (2009). Ritter, C., Scheerer-Neumann, G. Köln: ProLog Therapie- und Lernmittel OHG.											x	x
 Prosodyia. Mit Sprachrhythmus Lesen und Schreiben lernen (2019). Brandelik, K. Tübinger Institut für Lerntherapie [APP]. Abgerufen am 3.10.2018: Software als Beta-Version http://www.whysoseriousgames.de/Prosodyia/Beta.apk	xx		xx	x		x	xx	xx			xx	xx
Silben lesen kinderleicht 1. (2011). Brunbauer, M. Wien: E. Dornier Verlag.						x					xx	x
Trainingsprogramm Laute, Silben und Reime. (2011). Wemmer, K. An-, In- und Auslaute. (2010). Laut-Buchstaben-Zuordnung. (2011). Buxtehude: Persen Verlag.	xx	xx	xx					xx				
Übungen & Strategien für LRS - Kinder. (2018). Rinderle, B. Buxtehude: AOL – Verlag.	x		x	x		x					x	x
Variaboli 1. (2006). Clarkson-Grabs, T. Variaboli 2. (2016). Clarkson-Grabs, T. Kiel: Veris Verlag.										x		
WUPPi Abenteuer-Reise durch die phonologische Bewusstheit. (2011). Christiansen, C. Oberursel: Finken-Verlag.	xx	xx	xx	x								

Förderkomponenten, die auf eine Verbesserung der Leseflüssigkeit abzielen 1

LRS-Förderprogramme	Wiederholtes Lesen					
	Wortteile					
	Häufige Buchstabengruppen	Konsonantencluster	Silben	Morpheme	Wörter	Textleseübungen
Anmerkung: X = Förderelement enthalten XX = besonders reichhaltiger Schwerpunkt						
Alles BANANE. (2018). Arends, M. Offenburg: Mildenerberger Verlag. Kiel: Veris Verlag.		xx	xx		x	
Arbeitsbögen zum Kieler Leseaufbau. (2014). Jansen, B. Kiel: Veris Verlag.		xx	x		x	x
Bob der Leseprof (2010), Fartacek, H. & Liegle, H. [CD-Rom]. Schwanenstadt: Platus Learning Software		x			x	x
Die Lernburg (2019). The Brain Company [Software]. Abgerufen am 19.1.2019: https://lernburg.at		x	x		x	
Die Lerntruhe – Lesen Lernen leicht gemacht (2018). Lerntruhe [software, Version 1.0.6.0]. Abgerufen am 1.10.2018: http://www.lerntruhe.at		x	x		x	
E.U.L.E. (2013/2006). Fuchs, L. Regensburg: Waldfuchs Lernmedien.		x	x		x	
Flüssig lesen lernen. (2012-2014). Tacke, G. Donauwörth: Auer Verlag.	x	xx	xx		x	xx
FRESCH. Freiburger Rechtschreibschule. (2018). Michel, H.-J. (Hrsg.). Hamburg: AOL – Verlag.			x		x	
Kieler Leseaufbau. (2016). Dummer-Smoch, L., Hackethal, R. Kiel: Veris Verlag.	x	xx	xx		xx	xx
Kinder fördern leicht gemacht: Lesestudio. (2004). Haider, C. Wien: öbv & htp VerlagsgmbH & Co. KG.		x	xx		x	xx
Kompendium. Zum Abbau von Schwierigkeiten beim Lesen und beim Rechtschreiben. (2007-2015). Behrndt, S.-M., Hoffmann, H., Koschay, E. (Hrsg.). <i>Heft 1 bis 10.</i> Greifswald/Rostock: Eigenverlag (www.roler-trainingsprogramm.de)	x	xx	x	xx	x	xx
Kompendium zum Kieler Leseaufbau. (2016). Haecker, B., Frisch, B. Kiel: Veris Verlag.		x	x		xx	

Förderkomponenten, die auf eine Verbesserung der Leseflüssigkeit abzielen 2

LRS-Förderprogramme	Wiederholtes Lesen					
	Wortteile					
	Häufige Buchstaben- staben- gruppen	Konsonanten- cluster	Silben	Morpheme	Wörter	Textleseübungen
Anmerkung: X = Förderelement enthalten XX = besonders reichhaltiger Schwerpunkt						
Kompetenztraining Deutsch. (2008). Sikula, M. Buch/Rangendingen: Lipura Verlagsgesellschaft.		xx	x		x	
Lautarium. Ein computerbasiertes Trainingsprogramm für Grundschul- kinder mit Leserechtschwierigkeiten (2017). Klatte, M., Steinbrink, C., Bergström, K. & Lachmann, T. Göttingen: Hogrefe.					x	
Laut-Silben-Wörter. (2016). Dummer-Smoch, L. Kiel: Veris Verlag.		x	x		x	x
Lautgetreue Leserechtschreibförderung. (2006/2010). Reuter-Liehr, C. Band 2/1, Band 2/2. Bochum: Verlag Dr. Dieter Winkler.			xx		xx	xx
Lautgetreue Leserechtschreibförderung. (2015). Reuter-Liehr, C. Band 3. Bochum: Verlag Dr. Dieter Winkler.			xx		x	x
Lautgetreue Leserechtschreibförderung. (2017). Reuter-Liehr, C. Band 5. Spiel Spirale. Bochum: Verlag Dr. Dieter Winkler.			xx		xx	
Lautgetreue Texte zum Lesen und Schreiben für lese- und rechtschreibschwache Grundschüler. (2014). Jansen, B. Kiel: Veris Verlag.						xx
Lautgetreue Diktate für die 1. bis 5. Klasse. Lautgetreue Leseübungen und Diktate. (2000). Findeisen, U., Melenk, G. Bochum: Verlag Dr. Dieter Winkler.			x		x	xx
Lautgetreue Leseübungen. (2007). Findeisen, U., Melenk, G., Schillo, H. Bochum: Verlag Dr. Dieter Winkler.	x	xx	x		x	x
Legasthenie leichter meistern. (2015/2016). Haider, C. Wien: G&G Verlagsgesellschaft mbH.	x	xx	xx	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 Leichter lesen und schreiben lernen mit der Hexe Susi. (2008). Forster, M., Martschinke, S. Donauwörth: Auer Verlag.			x	x	x	
Lesefalter, Rechtschreibfalter & Ferienfalter. (2017). Kopf, K., Sturm-Stoppacher, M. Hallwang: Eigenverlag Sturm/Kopf GmBR (www.lesefalter.at)			xx		xx	xx
Leseleicht. (2015). Füßl, S., Nagel, E., Rigger-Mäser, A., Waibel, A. Wien: BVL – Bildungsverlag Lemberger.		xx	xx	xx	xx	
Lesen. Das Training. Klasse 2/3. (2011). Kruse, G., Rickli, U., Riss, M., Sommer, T. Klasse 4. (2015). Kruse, G., Riss, M., Sommer, T. Stuttgart: Ernst Klett Verlag GmbH.			x		x	xx
 Lesespiele mit Elfe und Mathis. Computerbasierte Leseförderung für die erste bis vierte Klasse (2018). Lenhard, A., Lenhard, W. & Kuspert, P. [software]. Göttingen: Hogrefe.	x		x	x	x	x
Lese-Rechtschreib-Schwäche? (2018). Kleinmann, K. Horneburg: Persen Verlag.	x	x	xx		x	x
Lese-Rechtschreib-Schwierigkeiten-Fördermaterialien. (Band 1: 2016, Band 2: 2016, Band 3: 2018). Ganser, B. (Hrsg.), Kroll-Gabriel, S. Augsburg: Auer Verlag			x	x	x	x
 Lesikus®. Grundkurs Lesetechnik 1 (2005). Scherling, C. [CD-Rom] Salzburg: Lesikus®		x	x		x	
 Lesikus®. Grundkurs Lesetechnik 2 (2015). Scherling, C. [CD-Rom] Salzburg: Lesikus®		xx	xx		x	
 Lesikus®. Wörter-Blitz (2013). Scherling, C. [CD-Rom] Salzburg: Lesikus®		x	x		xx	
 Lesikus®. Tierquiz (2013). Scherling, C. [CD-Rom] Salzburg: Lesikus®			x		x	xx

Förderkomponenten, die auf eine Verbesserung des lautorientierten Schreibens abzielen 1

LRS-Förderprogramme	Lautbewusstheit	Buchstabe-Laut-Zuordnung	Konsonantencluster	Silbengliederung	Lauttreue Wörter	
					Wenig komplex	komplex
Anmerkung: X = Förderelement enthalten XX = besonders reichhaltiger Schwerpunkt						
Alles BANANE. (2018). Arends, M. Offenburg: Mildnerberger Verlag.	x	x	xx	xx	x	x
Arbeitsbögen zum Kieler Rechtschreibaufbau. (2014/2010). Jansen, B. Teil 1 - 4. Kiel: Veris Verlag.	x	x	xx	xx	xx	xx
 Der neue Karolus. Lernsoftware Deutsch zum Lesen- und Schreibenlernen. Version 6.0. (2011). Dummer-Smoch, L & Hackethal, R. [USB]. Kiel: Veris-Verlag.	x			xx	x	x
 Die Lernburg (2019). The Brain Company [Software]. Abgerufen am 19.1.2019: https://lernburg.at	x	x		x	x	x
 Dybuster. Ein multisensorisches Rechtschreib-Lernsystem. (2018) Dybuster AG [Software, Version Orthograph home]. Abgerufen am 3.10.2018: https://dybuster.com/de/orthograph/		xx		x	x	x
E.U.L.E. (2013/2006). Fuchs, L. Regensburg: Waldfuchs Lernmedien.	xx	x	xx	xx	x	x
FRESCH. Freiburger Rechtschreibschule. (2018). Michel, H.-J.(Hrsg.). Hamburg: AOL – Verlag.			x	x	x	x
GRÜN oder KRÜN? (2011). Schößler, S. Mülheim an der Ruhr: Verlag an der Ruhr.	xx	x	x			
Grundbausteine der Rechtschreibung. (2009). Leemann Ambroz, K. Zug: Klett und Balmer Verlag.	x	x	x			x
 Gut. 1 (2018). Grund, M. [Software]. Abgerufen am 2.11.2018: https://www.gut1.de/					x	x
Kieler Rechtschreibaufbau. (2013). Dummer-Smoch, L., Hackethal, R. Kiel: Veris Verlag.	x		xx	xx	xx	xx

Förderkomponenten, die auf eine Verbesserung des lautorientierten Schreibens abzielen 2

LRS-Förderprogramme	Lautbewusstheit	Buchstabe-Laut-Zuordnung	Konsonantencluster	Silbengliederung	Lauttreue Wörter	
					Wenig komplex	komplex
Anmerkung: X = Förderelement enthalten XX = besonders reichhaltiger Schwerpunkt Kompendium. Zum Abbau von Schwierigkeiten beim Lesen und beim Rechtschreiben. (2007-2015). Behrndt, S.-M., Hoffmann, H., Koschay, E. (Hrsg.). <i>Heft 1 bis 10.</i> Greifswald/Rostock: Eigenverlag (www.roler-trainingsprogramm.de)	XX	XX	XX	XX	X	X
Kompetenztraining Deutsch. (2008). Sikula, M. Buch/Rangendingen: Lipura Verlagsgesellschaft.	X	X	XX	XX	X	X
 Lautarium. Ein computerbasiertes Trainingsprogramm für Grundschul Kinder mit Lese-Rechtschreibschwierigkeiten (2017). Klatte, M., Steinbrink, C., Bergström, K. & Lachmann, T. Göttingen: Hogrefe.	XX	X				
Lautgetreue Lese-Rechtschreibförderung. (2006/2010). Reuter-Liehr, C. <i>Band 2/1, Band 2/2.</i> Bochum: Verlag Dr. Dieter Winkler.	X	XX		XX	XX	X
Lautgetreue Lese-Rechtschreibförderung. (2015). Reuter-Liehr, C. <i>Band 3.</i> Bochum: Verlag Dr. Dieter Winkler.	XX	X	X	XX	X	XX
Lautgetreue Texte zum Lesen und Schreiben für lese- und rechtschreibschwache Grundschüler. (2014). Jansen, B. Kiel: Veris Verlag.						XX
Lauttreue Diktate für die 1. bis 5. Klasse. Lauttreue Leseübungen und Dikate. (2000). Findeisen, U., Melenk, G. Bochum: Verlag Dr. Dieter Winkler.			X	X	XX	XX
Legasthenie leichter meistern. (2015/2016). Haider, C. Wien: G&G Verlagsgesellschaft mbH.	X	X	XX	XX	X	X
Leichter lesen und schreiben lernen mit der Hexe Susi. (2008). Forster, M., Martschinke, S. Donauwörth: Auer Verlag.	X	X			X	X
Lernkiste Lesen und Schreiben. (2011). Mahlstedt, D. Weinheim und Basel: Beltz Verlag.	XX	X		X	X	X

Förderkomponenten, die auf eine Verbesserung des lautorientierten Schreibens abzielen 3

LRS-Förderprogramme	Lautbewusstheit	Buchstabe-Laut-Zuordnung	Konsonantencluster	Silbengliederung	Lauttreue Wörter	
					Wenig komplex	komplex
Anmerkung: X = Förderelement enthalten XX = besonders reichhaltiger Schwerpunkt						
Lesealter, Rechtschreibalter & Ferienalter. (2017). Kopf, K., Sturm-Stoppacher, M. Hallwang: Eigenverlag Sturm/Kopf GmbR (www.lesealter.at)		x		xx	x	x
Lesen und Schreiben. Bausteine des Lebens. (2003). Noterdaeme, M., Breuer-Schaumann, A. (Hrsg.). Dortmund: Verlag Modernes Lernen.	x	x	x	x	x	x
Lese-Rechtschreib-Schwäche? (2018). Kleinmann, K. Horneburg: Persen Verlag.	x	x	x	xx	x	x
Lese-Rechtschreib-Schwierigkeiten-Fördermaterialien. (Band 1: 2016, Band 2: 2016, Band 3: 2018). Ganser, B. (Hrsg.), Kroll-Gabriel, S. Augsburg: Auer Verlag	x	x	x	x		
LRS – Training mit Gustav Giraffe. Band 1 und 2. (2008/2009). Mangstl, A. Stamsried: CARE-LINE Verlag.	xx	x	x	xx	x	x
Orthografikus. (2006). Winzen, H.J. Oberursel: Finken Verlag.	xx		x	xx	x	x
PHONIT. (2011). Stock, C., Schneider, W. Göttingen: Hogrefe Verlag.	x	xx		x	x	x
 Prosodyia. Mit Sprachrhythmus Lesen und Schreiben lernen (2019). Brandelik, K. Tübinger Institut für Lerntherapie [APP]. Abgerufen am 3.10.2018: Software als Beta-Version http://www.whysoseriousgames.de/Prosodyia/Beta.apk	xx	x		xx	x	x
RABE. Rechtschreib-Anleitung. Basis und Erweiterung. (2010). Clarkson-Grabs, T., Haecker, B. Kiel: Veris Verlag.	xx	xx	xx	xx	x	x
Rechtschreibleiter. (2007). Hawellek, T. Oberursel: Finken Verlag.	x	x	x	xx	x	x

Förderkomponenten, die auf eine Verbesserung des lautorientierten Schreibens abzielen 4

LRS-Förderprogramme	Lautbewusstheit	Buchstabe-Laut-Zuordnung	Konsonantencluster	Silben-gliederung	Lauttreue Wörter	
					Wenig komplex	komplex
Anmerkung: X = Förderelement enthalten XX = besonders reichhaltiger Schwerpunkt						
 Tintenklex® (2018). Frerichs, J. [CD-ROM, Version 11]. Tintenklex Legasthenie Software: Damp					x	x
Trainingsprogramm Laut-Buchstaben-Zuordnung. (2011). Wemmer, K. Buxtehude: Persen Verlag.	x	x				
Übungen & Strategien für LRS - Kinder. (2018). Rinderle, B. Buxtehude: AOL – Verlag.	x			x	x	x
Würzburger orthografisches Training. Wort. (2018). Berger, N., Küspert, P., Lenhard, W., Marx, P., Schneider, W., Weber, J. Berlin: Cornelsen Verlag.	xx	xx	xx	x	xx	xx

Förderkomponenten, die auf eine Verbesserung des orthografischen Schreibens abzielen 1

LRS-Förderprogramme	Wortbausteine			Wörter/Grundwortschatz	Orthografisches Regelwissen
	Reimsegmente	Silben	Morpheme		
Anmerkung: X = Förderelement enthalten XX = besonders reichhaltiger Schwerpunkt					
Alles BANANE. (2018). Arends, M. Offenburg: Mildenerger Verlag.		x		x	
Arbeitsbögen zum Kieler Rechtschreibaufbau. (2014/2010). Jansen, B. Teil 1–4. Kiel: Veris Verlag.	x	xx	x	xx	x
Das Marburger Rechtschreibtraining. (2013). Schulte-Körne, G. Bochum: Dr. Dieter Winkler Verlag.			xx	x	xx
Das Legatrain-Legehaus. (2016). Hellwig, N., Kempfle, M. Erlangen: Legatrain. Verlag für pädagogische Legasthenie- und Dyskalkulithherapie.				xx	x
Das 10-Minuten-Rechtschreibtraining. (2016). Tacke, G. Donauwörth: Auer Verlag.			x	xx	xx
Der Wörterwald. Großschreibung mit Zauberwörtern. (2008). Schäfer, C. Salzburg: Eigenverlag (schaefer.c@aon.at).				x	xx
 Die Lernburg (2019). The Brain Company [Software]. Abgerufen am 19.1.2019: https://lernburg.at		x	x	x	x
 Dybuster: Ein multisensorisches Rechtschreib-Lernsystem. (2018) Dybuster AG [Software, Version Orthograph home]. Abgerufen am 3.10.2018: https://dybuster.com/de/orthograph/		xx		x	
E.U.L.E. (2013/2006). Fuchs, L. Regensburg: Waldfuchs Lernmedien.		xx		xx	xx
FRESCH. Freiburger Rechtschreibschule. (2018). Michel, H.-J. (Hrsg.). Hamburg: AOL – Verlag.		x		x	x
Grundbausteine der Rechtschreibung. (2009). Leemann Ambroz, K. Zug: Klett und Balmer Verlag.			xx	xx	xx
 Gut. 1 (2018). Grund, M. [Software]. Abgerufen am 2.11.2018: https://www.gut1.de/				xx	
Kieler Rechtschreibaufbau. (2013). Dummer-Smoch, L., Hackethal, R. Kiel: Veris Verlag.	x	xx	x	xx	x

Förderkomponenten, die auf eine Verbesserung des orthografischen Schreibens abzielen 2

LRS-Förderprogramme	Wortbausteine			Wörter / Grundwortschatz	Orthografisches Regelwissen
	Reimsegmente	Silben	Morpheme		
<p>Anmerkung: X = Förderelement enthalten XX = besonders reichhaltiger Schwerpunkt</p> <p>Kompendium. Zum Abbau von Schwierigkeiten beim Lesen und beim Rechtschreiben. (2007-2015). Behrmdt, S.-M., Hoffmann, H., Koschay, E. (Hrsg.). <i>Hefte 1 bis 10.</i> Greifswald/Rostock: Eigenverlag (www.roler-trainingsprogramm.de)</p>	x	xx	xx	x	xx
<p>Kompetenztraining Deutsch. (2008). Sikula, M. Buch/Rangendigen: Lipura Verlagsgesellschaft.</p>		x		x	
<p>Lautgetreue Lese-Rechtschreibförderung. (2015). Reuter-Liehr, C. Band 3.Bochum: Verlag Dr. Dieter Winkler.</p>		xx			xx
<p>Legasthenie leichter meistern. (2015/2016). Haider, C. Wien: G&G Verlagsgesellschaft mbH.</p>	x	xx	x	x	x
<p>Lesefalter, Rechtschreibfalter & Ferienfalter. (2017). Kopf, K., Sturm-Stoppacher, M. Hallwang: Eigenverlag Sturm/Kopf GnbR (www.lesefalter.at)</p>	x	x	x	x	xx
<p>Lesen und Schreiben. Bausteine des Lebens. (2003). Noterdaeme, M., Breuer-Schaumann, A. (Hrsg.). Dortmund: Verlag Modernes Lernen.</p>		x		x	x
<p>Lese-Rechtschreib-Schwierigkeiten-Fördermaterialien. (Band 1: 2016, Band 2: 2016, Band 3: 2018). Ganser, B. (Hrsg.). Kroll-Gabriel, S. Augsburg: Auer Verlag</p>		x	x	x	x
<p>LRS – Training mit Gustav Giraffe. Band 1 und 2. (2008/2009). Mangstl, A. Stamsried: CARE-LINE Verlag.</p>	x	xx	x	x	xx
<p>Morpheus. (2010). Kargl, R., Purgstaller, C., Weiss, S., Fink, A. Übungsbuch + CD-Rom. Wien: Hogrefe Verlag.</p>			xx	xx	xx
<p> Morpheus. Morphemerstütztes Grundwortschatz-Segmentierungstraining (2010). Kargl, R. & Purgstaller, Ch. [CD-ROM als Zusatz zur Papier-Bleistift-Ausgabe]. Göttingen: Hogrefe.</p>			xx	x	
<p>Münchener Rechtschreibtraining. (2008). Mohr, R. CD-ROM. Eichenau: Lernmaterialien-shop Mohr, R. (www.lernmaterialien-shop.de)</p>		x	x	xx	xx

Förderkomponenten, die auf eine Verbesserung des orthografischen Schreibens abzielen 3

LRS-Förderprogramme	Wortbausteine			Wörter/Grundwortschatz	Orthografisches Regelwissen
	Reimsegmente	Silben	Morpheme		
Anmerkung: X = Förderelement enthalten XX = besonders reichhaltiger Schwerpunkt					
Orthografikus. (2006). Winzen, H.J. Oberusel: Finken Verlag.		x	xx	x	xx
P.E.R.L.E. (2019). Schöffl, M. Linz: Eigenverlag Schöffl, M. (www.perlingo.at).			x	xx	xx
PHONIT. (2011). Stock, C., Schneider, W. Göttingen: Hogrefe Verlag.		x	x	xx	x
RABE. Rechtschreib-Anleitung. Basis und Erweiterung. (2010). Clarkson-Grabs, T., Haecker, B. Kiel: Veris Verlag.		xx	x	xx	xx
 Rechtschreib-Aufbautraining (2018). Grund, M. [Software]. Abgerufen am 2.11.2018: https://www.gut1.de/Rechtschreib-Aufbautraining				xx	
Rechtschreibleiter. (2007). Hawellek, T. Oberusel: Finken Verlag.	x	xx	xx	xx	xx
Rechtschreibtraining für Kinder ab der 2. Klasse. (SOT). (2010). Jacobs, C., Petermann, F. Göttingen: Hogrefe Verlag.				xx	xx
 Remo 2 – Multimediales Rechtschreibpaket auf Morphembasis. (2006). Walter, J. [CD-ROM] Göttingen: Hogrefe.			xx	x	
 Tintenklex® (2018). Frerichs, J. [CD-ROM, Version 11]. Tintenklex Legasthenie Software: Damp				x	
Übungen & Strategien für LRS – Kinder. (2018). Rinderle, B. Buxtehude: AOL – Verlag.	x	x		x	x
 Wortbau-Training (2018). Grund, M. [Software]. Abgerufen am 2.11.2018: https://www.gut1.de/Wortbau-Training			xx	xx	
Würzburger orthografisches Training. Wort. (2018). Berger, N., Küsspert, P., Lenhard, W., Marx, P., Schneider, W., Weber, J. Berlin: Cornelsen Verlag.	x	x	x	xx	xx

Teil IV: Kurzbeschreibungen und Einsatzmöglich- keiten evidenzbasierter LRS-Fördermaterialien

1 Förderprogramme, die auf die Prävention der LRS abzielen

Die Spielewerkstatt der Wiener Sprachheilschule. Lautschulung.

(2007). Kalmár, M. Wien: Verlag Jugend & Volk.

Die Spielewerkstatt der Wiener Sprachheilschule/R/. (2004, 2. Aufl.)

Die Spielewerkstatt der Wiener Sprachheilschule/SCH/. (2004, 3. Aufl.)

Die Spielewerkstatt der Wiener Sprachheilschule/TDLN/. (2004, 2. Aufl.).

Frühwirt, I., Haslauer, C., Kalmar, M., Pratschner, E., Saßmann, M., Seifert, A. und Weichart, K. Wien: Verlag Jugend & Volk.

Enthaltene

Förderkomponenten:

Grundfertigkeiten
des Lesens

Phonologische
Bewusstheit

– Lautbewusstheit

Buchstabe-Laut-Zuordnung

Kurzbeschreibung:

Die für die Schulung basaler Fertigkeiten als Voraussetzung für den Lese-Rechtschreib-Prozess entwickelte Werkreihe umfasst mit inzwischen aktualisiertem Wort/Bild Material 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. Jeder weitere Band der Spielewerkstatt mit Schwerpunkten zur Lauterarbeitung von R/SCH/TDLN besteht aus 3 Teilen: Arbeitsblätter (Spielpläne, Therapiesequenzen und Texte), umfangreiches Wortmaterial auf Bilderbögen und Anleitungsheft. Diese vertiefende Vorbereitung auf den Schriftspracherwerb kann unterrichtsbegleitend und differenzierend verwendet werden.

Besondere Hinweise:

Neben den Arbeitsblättern mit Vokal- und Konsonantenaufgaben finden sich im Anleitungsheft auch wichtige methodische Hinweise. Um Missverständnisse bei der Wortbenennung zu vermeiden (z. B. Eimer vs Kübel) wird ein gemeinsames Bearbeiten der Arbeitsblätter mit einer erwachsenen Person empfohlen.

Enthaltene
Förderkomponenten:

Grundfertigkeiten des Lesens

Phonologische Bewusstheit

- Silbengliederung
- Reimerkennung
- Lautbewusstheit
- Zusammenlauten:
Laute, Silben

Fördephon. (2002). Christiansen, C.

Förderung der Phonologischen Bewusstheit zur Vorbeugung von Leserechtschreib-Schwierigkeiten. Übungskatalog für den Kindergarten und den Schulanfang.

Arbeitsblätter zur Förderung der phonologischen Bewusstheit am Schulanfang. Ergänzende Kopiervorlagen zu vorliegenden Übungen, Spielen, Multimedia-
programmen, etc. Christiansen, C., Stoltenberg, N.

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 zum bewussten Lauschen, Hinhören und Zuhören (um die Aufmerksamkeit auf den Lautaspekt der Sprache zu lenken), 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 des Schriftspracherwerbs auch zur Verknüpfung mit Buchstaben genutzt werden könnte.

Besondere Hinweise:

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.

Enthaltene
Förderkomponenten:

Grundfertigkeiten des Lesens

Phonologische Bewusstheit

- Silbengliederung
- Reimerkennung
- Lautbewusstheit
- Zusammenlauten:
Laute, Silben

Hören, lauschen, lernen.

(2018, 7. komplett überarbeitete Aufl.). Küspert, P., Schneider, W.

Sprachspiele für Kinder im Vorschulalter. Würzburger Trainingsprogramm zur Vorbereitung auf den Erwerb der Schriftsprache.

Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

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 b. z. w. Abstraktion sprachlicher Segmente wie Wörter, Reime, Silben und Phoneme. Das Programm wird nach detailliert vorgegebenen Trainingsplänen in Gruppen durchgeführt und soll vor allem bei Risikokindern mit Defiziten in der phonologischen Bewusstheit der Entwicklung von Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten vorbeugen.

Besondere Hinweise:

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.

Evaluationsstudie vorhanden, siehe Teil I

Hören, lauschen, lernen 2.

(2004). Plume, E., Schneider, W.

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

Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Enthaltene Förderkomponenten:

Grundfertigkeiten des Lesens

Phonologische Bewusstheit

– Lautbewusstheit

Buchstabe-Laut-Zuordnung

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 schriftlichen Symbol, dem Buchstaben.

Besondere Hinweise:

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

Evaluationsstudie vorhanden, siehe Teil I

Enthaltene
Förderkomponenten:

**Grundfertigkeiten
des Lesens**

**Phonologische
Bewusstheit**

- Silbengliederung
- Reimerkennung
- Lautbewusstheit
- Zusammenlauten:
Laute

Buchstabe-Laut-Zuordnung

Lass uns lesen!

(2010). Rückert, E., Kunze, S., Schulte-Körne, G.

Ein Eltern-Kind-Training zur Vorbereitung auf das Lesen- und Schreibenlernen.

Bochum: Dr. Dieter Winkler Verlag.

Kurzbeschreibung:

In der Einführung für Eltern werden der Aufbau und die Durchführung des Trainings ausführlich erklärt und es wird mit Nachdruck auf den richtigen Umgang mit Lauten hingewiesen: Wichtig ist, nur die Laute (/a/, /m/, /t/) zu sprechen, nicht die Buchstabennamen (a, em, te) zu verwenden. Ein Überblick über die Aktivitäten des Programms in Form von 16 Wochenplänen schließt den Einführungsteil ab.

Es folgen 3 Aktivitätshefte mit klar formulierten Arbeitsaufträgen an Eltern und Kinder. Die dazu notwendigen Arbeitsvorlagen wie Protokollbögen, Bildkärtchen, Spielpläne (z. B. Lotto, Buchstabenrennen, Domino) sind in der Arbeitsmappe enthalten. Pro Woche sind 4 Aktivitäten vorgesehen, Dauer ca. 10–15 Minuten. Jede Übungseinheit beginnt mit einer dazu passenden Einleitungsgeschichte, die vorgelesen und besprochen wird.

Im Aktivitätenheft 1 (Woche 1–5) stehen Zeichen und Schrift, Reime, Sätze und Wörter sowie Silben auf dem Plan. Die spielerische Erarbeitung von Buchstabe-Laut-Verbindungen mit den 6 häufigsten Zuordnungen (A, O, M, E, S, U) beginnt im Aktivitätenheft 2 (Woche 6 bis 10, Schwerpunkt Anlaute) und wird im Heft 3 (Woche 11–16, Lautanalyse und Lautsynthese) fortgesetzt. Es wird angenommen, dass, wenn das Prinzip der Laut-Buchstaben-Verbindung verstanden worden ist, es dann leicht auch auf andere Buchstaben übertragen werden kann.

Besondere Hinweise:

Die Zufriedenheit der Eltern und die sprachlichen Fortschritte der teilnehmenden Kinder wurden untersucht und positiv bewertet.

Enthaltene
Förderkomponenten:

**Grundfertigkeiten
des Lesens**

**Phonologische
Bewusstheit**

- Silbengliederung
- Reimerkennung
- Lautbewusstheit

Buchstabe-Laut-Zuordnung

Laute spüren – Reime rühren.

(2012, 4. Aufl.). Monschein, M. Spiele zur phonologischen Bewusstheit.

Mit CD-Rom.

München: Don Bosco Medien.

Kurzbeschreibung:

Nach einer theoriegeleiteten Einführung zur phonologischen Bewusstheit und zum Schriftspracherwerb werden spielerisch das aufmerksame Hinhören und Lauschen auf

die Lautstruktur der Sprache, die Reimbewusstheit, die Satz- und Wortbewusstheit sowie die Silbengliederung und die Lautbewusstheit trainiert. Spiele mit Sprache, Zeichen und Schrift ergänzen das reichhaltige Übungsangebot, die entsprechenden Kopiervorlagen (280 farbige Bildkarten zum Ausdrucken) finden sich auf der beigelegten CD-Rom.

Besondere Hinweise:

Auch für Lehrerinnen/Lehrer in der Grundschule und Eltern gedacht, die durch die Förderung der phonologischen Bewusstheit Kinder auf dem Weg zum Lesen und Schreiben lernen sinnvoll unterstützen wollen.

Münsteraner Trainingsprogramm (MÜT).

(2008). Mannhaupt, G. Förderung der phonologischen Bewusstheit am Schulanfang.
Berlin: Cornelsen Verlag.

Kurzbeschreibung:

Das Programm MÜT ist vorrangig für Kinder des ersten Halbjahres der ersten Grundschulklasse gedacht, bei denen die notwendigen Voraussetzungen für den Erwerb der Schriftsprache noch weitgehend fehlen. Die Feststellung von Auffälligkeiten kann durch die Erhebung mittels phonologischer Tests oder durch Beobachtungen erfolgen. In der Handreichung wird kurz der theoretische Hintergrund dargelegt, weiters werden Hinweise zur Durchführung des Trainingsprogramms, pädagogisch-didaktische Grundsätze und zusätzliche Hilfen für besonders lernschwache Kinder angeboten. Die Gesamtdauer des Trainings umfasst 16 Wochen und ist in 80 kindgerechte Lerneinheiten von je 10–15 Minuten aufgeteilt mit exakten Vorgaben zum Gestaltungsablauf. Vorgesehen ist dafür die Aufteilung von einer Stunde schulischer Lernzeit auf 5 Blöcke bzw. Tage pro Woche.

Das umfangreiche Arbeits- und Spielmaterial trainiert die Förderbereiche Reimen, Satz und Wort sowie die Silbengliederung. Besonderer Schwerpunkt wird auf das Erarbeiten einer lautlichen Bewusstheit für An-, End- und Inlaute gelegt, wobei auch Hilfestellungen wie z. B. die Konzentration auf die Mundmotorik herangezogen werden.

Besondere Hinweise:

Die Vorgabe mancher Buchstabenkarten (z. B. ie, mm, oh, ck) ist mit Vorbehalt zu sehen, wird dafür doch bereits orthografisches Wissen vorausgesetzt.

Enthaltene Förderkomponenten:

- Grundfertigkeiten des Lesens**
- Phonologische Bewusstheit**
 - Silbengliederung
 - Reimerkennung
 - Lautbewusstheit
 - Zusammenlauten: Laute
- Buchstabe-Laut-Zuordnung**

Enthaltene
Förderkomponenten:

**Grundfertigkeiten
des Lesens**

**Phonologische
Bewusstheit**

- Silbengliederung
- Reimerkennung
- Lautbewusstheit

Buchstabe-Laut-Zuordnung

Lautorientiertes Schreiben

Lautbewusstheit

Buchstabe-Laut-Zuordnung

Trainingsprogramm Laute, Silben und Reime.

(2011). Wemmer, K., *Phonologische Bewusstheit entwickeln 1.*

An-, In- und Auslaute.

(2010, 2. Aufl.). Wemmer, K. *Übungen zur phonologischen Bewusstheit 2.*

Laut-Buchstaben-Zuordnung.

(2011, 2. Aufl.). Wemmer, K., *Übungen zur phonologischen Bewusstheit 3., Buxtehude: Persen Verlag.*

Kurzbeschreibung:

Diese Programmreihe eignet sich besonders für Kinder, die am Anfang des Schriftspracherwerbs noch hartnäckige Schwierigkeiten mit dem Erkennen der Lautstruktur der Wörter haben und ein intensiveres phonologisches Training benötigen als im Regelunterricht vorgesehen ist. Bei den ersten beiden Übungsheften sollten bei den Lauschaufgaben zu den Lauten immer auch die entsprechenden Buchstaben dazugeschrieben werden, um die Laut-Buchstaben-Zuordnung effektiv zu festigen. Bei den Übungen zur phonologischen Bewusstheit 3 werden An-, Aus- und Inlaute herausgehört und verschriftlicht, Laute und Buchstaben also verknüpft und die Lautanalyse durch eine „Gummibandsprache“ gefördert. Anregende Spiele unterstützen das Training.

Besondere Hinweise:

Diese Hefereihe bietet sich als überaus hilfreiches Zusatzmaterial zu allen Erstlese- und Schreiblehrgängen an.

Enthaltene
Förderkomponenten:

**Grundfertigkeiten
des Lesens**

**Phonologische
Bewusstheit**

- Silbengliederung
- Reimerkennung
- Lautbewusstheit
- Zusammenlauten:
Laute, Silben

WUPPIS Abenteuer-Reise durch die phonologische Bewusstheit.

(2011, 4. Aufl.). Christiansen, C. Ein motivierendes Übungsprogramm zur Förderung der phonologischen Bewusstheit in Verbindung mit Literacy (insbesondere Textverständnis).

Oberursel: Finken-Verlag.

Kurzbeschreibung:

Diese umfangreiche Übungsmappe hat sich aus den Arbeitsblättern „Fördephon“ der Autorin weiterentwickelt und beginnt mit einer Einführung in den wissenschaftlichen Hintergrund sowie ausführlichen Hinweisen zur Durchführung. Nach einer Vorlesegeschichte, die Wuppi vom Planeten Wupp mit seinen großen Schwierigkeiten beim genauen Hinhören vorstellt, sollen die Kinder durch zahlreiche Ohrenaufgaben Wuppi helfen, sein Problem zu lösen. Im Ohrentraining „Schubidu, hörst du zu?“ werden das bewusste Lauschen, das Erkennen bestimmter Geräusche geübt, in „Wibbel-wabbel-wumm – die Banane ist ganz

krumm!“ das Erkennen und Bilden von Reimen. Es schließt sich ein Silbenschwerpunkt an, in dem durch die Robotersprache (in Silben sprechen und klatschen) und durch das Zählen von Silben die Silbenstruktur der Sprache erschlossen werden soll. In „Ri, ra, rund, was kommt aus meinem Mund?“ werden das Unterscheiden und das Heraushören von Lauten, aber auch das Zerlegen lauttreuer Wörter in ihre Einzellaute (Lautanalyse) erarbeitet. Beim Zusammenziehen von Lauten zu einem Wort hilft die „Schneckensprache“ bei der Lautsynthese, zum Abschluss gibt es noch eine Wiederholungsrunde durch alle Übungsbereiche.

Im Anhang finden sich Material- und Wortlisten für die Reim-, Silben- und Lautspiele sowie Kopiervorlagen für Bildkarten, Urkunden u. v. a. Die Handpuppe Wuppi kann durch das Übungsprogramm begleiten.

Besondere Hinweise:

Das Programm ist zwar für künftige Schulanfänger gedacht, eignet sich aber auch gut als begleitendes Programm beim Erstlese- und Schreibunterricht oder in der Vorschule. Idealerweise sollten dann bei der Durchführung des Programms die Laute immer auch mit den entsprechenden Buchstabenformen verknüpft werden.

2 Förderprogramme, die auf die Verbesserung der Leseleistung abzielen

Enthaltene
Förderkomponenten:

Grundfertigkeiten des Lesens
Buchstabe-Laut-Zuordnung
Lesegenauigkeit – Silben, Lauttreue Wörter
Leseflüssigkeit
Wiederholtes Lesen – Wortteile: Konsonantencluster, Silben – Wörter
Textleseübungen

Arbeitsbögen zum Kieler Leseaufbau.

(2014, 2. Aufl.). Jansen, B., Erstlesegeschichten und Silbenübungen.
Kiel: Veris Verlag.

Kurzbeschreibung:

Die Arbeitsbögen basieren auf dem Konzept des Kieler Leseaufbaus, halten sich auch genau an die darin vorgegebenen Stufen der Buchstabeneinführung und ergänzen den Leseaufbau mit vielfältigen Übungsblättern. Für die umfangreichen Wortlisten mit Kennzeichnung der Wortarten durch unterschiedliche Symbole werden verschiedene Einsatzmöglichkeiten aufgezeigt. Lesefragebögen zum Ankreuzen und diverse eingebaute Rätselaufgaben lockern die Übungssammlung auf.

Besondere Hinweise:

Die vorliegenden Arbeitsbögen stellen eine brauchbare Ergänzung zum Kieler Leseaufbau dar, können aber auch davon unabhängig als sinnvolles Lesetraining verwendet werden.

Enthaltene
Förderkomponenten:

Grundfertigkeiten des Lesens
Phonologische Bewusstheit – Silbengliederung – Lautbewusstheit – Zusammenlauten: Laute, Silben
Buchstabe-Laut-Zuordnung
Lesegenauigkeit – Silben, Pseudowörter, Lauttreue Wörter

Flüssig lesen lernen.

(2012–2014, Neuauflage). Tacke, G.

Für das Üben im Unterricht und in Fördergruppen. Für das Üben zu Hause
Stuttgart: Ernst Klett Verlag.

Kurzbeschreibung:

Das Programm wird für die Klassenstufen 1/2, 2/3 und 4 sowohl für die Verwendung im Unterricht und in Fördergruppen als auch für das häusliche Training angeboten. Am Anfang werden die Buchstaben-Laut-Beziehungen eingeübt, anschließend schwerpunktmäßig Mitlauthäufungen am Silbenanfang und am Silbenende erarbeitet und danach wird das Zusammenschleifen von Buchstaben zu Silben und Wörtern trainiert. Zentraler

Bestandteil sind Leseübungen, in denen die Silben als grundlegende Gliederungseinheiten auch optisch mit zwei Farben (blau/rot) gekennzeichnet sind.

Besondere Hinweise:

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. Für das Üben im Unterricht und in Fördergruppen wird zusätzlich ein Lehrerbegleitheft bereitgestellt.

Evaluationsstudie vorhanden, siehe Teil I

Kieler Leseaufbau.

(2016, 9. Aufl.). Dummer-Smoch, L., Hackethal, R., 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. Dieses Förderprogramm kann Anfangserfolge 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.

Besondere Hinweise:

Zum Konzept des KLA gibt es inzwischen zahlreiche kompatible Zusatzmaterialien, die ein differenziertes und nachhaltiges Üben ermöglichen.

Evaluationsstudie vorhanden, siehe Teil I

Lese Flüssigkeit
Wiederholtes Lesen <ul style="list-style-type: none">- Wortteile: Häufige Buchstaben- gruppen, Konsonanten- cluster, Silben- Wörter
Textleseübungen

Enthaltene Förderkomponenten:

Grundfertigkeiten des Lesens
Phonologische Bewusstheit <ul style="list-style-type: none">- Silbengliederung- Lautbewusstheit- Zusammenlauten: Laute, Silben
Buchstabe-Laut-Zuordnung
Lesegenauigkeit <ul style="list-style-type: none">- Silben, Pseudowörter, Lauttreue Wörter
Lese Flüssigkeit
Wiederholtes Lesen <ul style="list-style-type: none">- Wortteile: Häufige Buchstaben- gruppen, Konsonanten- cluster, Silben- Wörter
Textleseübungen

Enthaltene
Förderkomponenten:

Grundfertigkeiten des Lesens
Phonologische Bewusstheit <ul style="list-style-type: none">– Reimerkennung– Lautbewusstheit– Zusammenlauten: Laute, Silben
Buchstabe-Laut-Zuordnung
Lesegenauigkeit <ul style="list-style-type: none">– Silben
Leseflüssigkeit
Wiederholtes Lesen <ul style="list-style-type: none">– Wortteile: Konsonantencluster, Silben– Wörter
Textleseübungen

Kinder fördern leicht gemacht: Lesestudio.

(2004). Haider, C., So werden Kinder zum Lesen motiviert. Lesestudio Vorschule. Lesestudio 1. Klasse. Lesestudio 2. Klasse. Lesestudio 3. Klasse. Lesestudio 4. Klasse.
Wien: öbv & htp VerlagsgmbH & Co. KG

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 Leserrichtigkeit, 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.

Besondere Hinweise:

Dieses Übungsmaterial, das vornehmlich für „Lesemuffel“ entwickelt wurde, kann Kinder zum Lesen motivieren und Freude am Lesen vermitteln.

Enthaltene
Förderkomponenten:

Grundfertigkeiten des Lesens
Phonologische Bewusstheit <ul style="list-style-type: none">– Silbengliederung– Reimerkennung– Lautbewusstheit– Zusammenlauten: Laute, Silben
Buchstabe-Laut-Zuordnung
Lesegenauigkeit <ul style="list-style-type: none">– Silben, Lauttreue Wörter
Leseflüssigkeit
Wiederholtes Lesen <ul style="list-style-type: none">– Wortteile: Konsonantencluster, Silben– Wörter

Kompodium zum Kieler Leseaufbau.

(2016). Haecker, B., Frisch, B., Eine Schritt-für-Schritt-Anleitung zum Aufbau der Lesekompetenz. Mit umfangreichem Zusatzmaterial. Erstlesekurs für die Schuleingangsstufe.
Kiel: Veris Verlag.

Kurzbeschreibung:

Das Kompodium ermöglicht die Umsetzung des Kieler Leseaufbaus im schulischen Unterricht unter dem Aspekt: „Der Kieler Leseaufbau hilft Kindern, die Schwierigkeiten im Erstleselernprozess haben, schadet aber den Kindern nicht, die auch mit anderen Konzepten ohne Schwierigkeiten lesen lernen würden.“ (Haecker, B.). Mit detaillierten Beschreibungen der Vorgangsweise kann mit dem vorliegenden Werk ein Erstleselehrgang nach dem Kieler Leseaufbau gut aufgebaut und gestaltet werden.

Der Aufbau des Kompodiums hält sich fast ausschließlich an die Stufen 1–12 des Kieler Leseaufbaus mit nur geringfügigen Änderungen bzw. Ergänzungen. Als unterstützendes Übungsmaterial werden die Silbenteppiche des KLA herangezogen, Empfehlungen für weitere Zusatzmaterialien und Spiele werden angegeben.

Für jede der 40 Unterrichtswochen liegt ein Stoffverteilungsplan mit der Übersicht der geplanten Lehrinhalte, Materialien und Spielideen vor. Für die Durchführung der Stunden

werden neben klar vorgegebenen Gestaltungsvorschlägen auch praxisorientierte Hinweise und theoretisches Hintergrundwissen vermittelt. Auch Aufgaben zur Automatisierung und ein auflockerndes Abschlusspiel sollen in jeder Einheit Platz finden.

In der Vorstufe werden die phonologische Bewusstheit durch Reimen, Silbensegmentierung und Lautdifferenzierung trainiert und die Vokale A, E, I, O, U eingeführt. Danach folgt der weitere Aufbau der Buchstabeneinführung wie im KLA vorgegeben. Ein Hörtraining von lang und kurz gesprochenen Vokalen bildet den Abschluss. Auf jeder Stufe werden auch die dazu passenden Wortlisten und Wortkarten, die im Anhang zu finden sind, sinnvoll eingesetzt. Auch wenn es sich hier um einen Lesekurs handelt, so werden in den Anleitungen immer auch Lese- und Schreibaufgaben miteinander verknüpft.

Vorlagen für über 16 Elternbriefe mit Informationen zu den jeweils geplanten Übungseinheiten fördern die positive Zusammenarbeit zwischen Elternhaus und Schule. Beobachtungsprotokolle zeigen den Lernfortschritt der Kinder auf.

Besondere Hinweise:

Um einen Gedanken von Haecker, B. aus dem Vorwort aufzugreifen, kann das Kompendium mit einem leicht verständlichen „40-Wochen Kochbuch“ fürs Lesenlernen in der Schule verglichen werden, mit gut vorbereiteten und praktisch umsetzbaren „Rezepten“ für alle Lehrpersonen.

Es bietet aber auch für jede Förderarbeit in Einzel- und Gruppenarbeit eine solide und anregende Grundlage.

Laute-Silben-Wörter.

(2016, 4. geringfügig veränderte Aufl.). Dummer-Smoch, L.
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.

Enthaltene
Förderkomponenten:

Grundfertigkeiten des Lesens

Phonologische Bewusstheit

- Silbengliederung
- Reimerkennung
- Lautbewusstheit
- Zusammenlauten:
Laute, Silben

Buchstabe-Laut-Zuordnung

Lesegenauigkeit

- Silben, Pseudowörter,
Lauttreue Wörter

Lese­flüssigkeit

Wiederholtes Lesen

- Wortteile:
Konsonantencluster,
Silben
- Wörter
- Textleseübungen

Enthaltene
Förderkomponenten:

Grundfertigkeiten des Lesens

Phonologische Bewusstheit

- Zusammenlauten:
Silben

Lesegenauigkeit

- Silben, Lauttreue
Wörter

Lese­flüssigkeit

Wiederholtes Lesen

- Wortteile:
Silben
- Wörter

Besondere Hinweise:

Dieses Übungsbuch ist für Kinder mit auffallenden Leselernproblemen gedacht, vor allem aber für Kinder, die schon einmal im Leselernprozess gescheitert sind. Auszüge aus diesem Übungsheft werden auch in handlichen Schülerarbeitsheften angeboten.

Lautgetreue Lese-Rechtschreibförderung.

(2017, 3. Aufl.). Reuter-Liehr, C., Band 5. Rhythmisch-silbierendes Lese- und Sprechtraining mit der Spiel Spirale.
Bochum: Verlag Dr. Dieter Winkler.

Kurzbeschreibung:

Dieses vielseitig einsetzbare Lernspiel bietet eine motivierende Lese- und Sprechübung auf der Basis der rhythmischen Silbensegmentierung und unterstützt das für lese-rechtschreibschwache 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.

Besondere Hinweise:

Die SpielSpirale eignet sich besonders für Kinder, die bisher auf Kosten der Lesegenauigkeit versucht haben, das Wort als Ganzes abzurufen. In der Neuauflage wurden eine Aktualisierung des Wortschatzes durch neue Wortkarten vorgenommen und auch eine neue Schriftart zur besseren Differenzierung von l und l eingeführt.

Lauttreue Leseübungen.

(2007, 3. vollständig überarbeitete Aufl.). Findeisen, U., Melenk, G., Schillo, H.
Ein Leselehrgang von der Silbe bis zum Text. Mit einem Test zur Dekodierleistung.
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. Nach der Einführung der einzelnen Buchstaben werden über die Silbenbasis das Lesen erlernt, schwierige Konsonantenhäufungen erarbeitet und langsam zu immer längeren Texten hingeführt.

Besondere Hinweise:

Durch den systematischen Aufbau von Buchstaben, über Buchstabengruppen, Silben, Wörtern bis zu Sätzen kann dieser Therapieordner auch zu einem eigenständigen Leselehrgang ausgebaut werden.

Leseleicht.

(2015). Füßl, S., Nagel, E., Rigger-Mäser, A., Waibel, A.
ABC der Tiere – leseleicht. Silben- und Wortlisten zur Leseförderung.
Wien: BVL – Bildungsverlag Lemberger.

Kurzbeschreibung:

Leseleicht ist ein aus der Schulpraxis heraus entwickeltes, systematisch aufgebautes Programm zur Leseförderung. Es ist für Kinder vorgesehen, die alle Buchstaben-Laut-Zuordnungen und das alphabetische Prinzip unserer Schriftsprache bereits erlernt haben, aber noch große Schwierigkeiten in der simultanen Erfassung von Silben und Wörtern aufweisen. Durch das trainierte Abspeichern von Silben und Wörtern sollen die Worterkennungsgeschwindigkeit und somit die Leseflüssigkeit verbessert werden. Dieses regelmäßige und wiederholte Lesen ist notwendig, damit die Wortbilder auch langfristig abgespeichert werden.

Das Förderkonzept baut auf der Silbenmethode auf, zweifarbige Silbentrennung unterstützt den Leslernprozess. Die Abfolge der Buchstaben orientiert sich nach der Einfachheit ihrer Lautierbarkeit. Im ersten Teil gibt es für jeden Konsonanten (Mitlaut) 2 Übungsblätter, der Mitlaut wird einzeln, in Pseudowörtern, Silben und Wortlisten geübt.

Enthaltene

Förderkomponenten:

Grundfertigkeiten des Lesens

Phonologische Bewusstheit

- Zusammenlauten:
Laute, Silben

Buchstabe-Laut-Zuordnung

Lesegenauigkeit

- Silben, Pseudowörter,
Lauttreue Wörter

Leseflüssigkeit

Wiederholtes Lesen

- Wortteile:
Häufige Buchstaben-
gruppen, Konsonanten-
cluster, Silben
- Wörter

Textleseübungen

Enthaltene

Förderkomponenten:

Grundfertigkeiten des Lesens

Buchstabe-Laut-Zuordnung

Lesegenauigkeit

- Silben, Pseudowörter,
Lauttreue Wörter

Leseflüssigkeit

Wiederholtes Lesen

- Wortteile:
Konsonantencluster,
Silben, Morpheme
- Wörter

Nach jeweils 4 Lauten folgt ein Silbenteppich als Wiederholungs- und Festigungsschleife. Für das spezielle Üben von Konsonantenhäufungen stehen zahlreiche zusätzliche Übungsblätter zur Verfügung. Es folgen Übungsblätter zu Umlauten, Zwielaute, zur Dehnung und zur Selbstlautverdopplung. Der zweite Teil beinhaltet Wortlisten mit häufigen Wörtern, mehrsilbigen Wörtern und Wörtern mit Vor- und Nachsilben. Dieser Fundus an gezielten Leseübungen bedeutet eine große Bereicherung für die Förderarbeit.

Besondere Hinweise:

Das Leseprogramm ist ab der 1. Schulstufe sowohl in der Einzelförderung wie auch im Unterricht (z. B. als Unterlagen für Partnerlesen, Lesehausübung) einsetzbar. Die beigelegte CD enthält auch die Wortlisten in schwarz / grau zum selbstständigen Ausdrucken in Klassenstärke.

Enthaltene Förderkomponenten:

Grundfertigkeiten des Lesens
Buchstabe-Laut-Zuordnung
Lesegenauigkeit – Silben
Leseflüssigkeit
Wiederholtes Lesen – Wortteile: Silben – Wörter
Textleseübungen

Lesen. Das Training. Klasse 2/3.
(2011). Kruse, G., Rickli, U., Riss, M., Sommer, T.

Lesen. Das Training. Klasse 4.
(2015). Kruse, G., Riss, M., Sommer, T.
Stuttgart: Ernst Klett Verlag GmbH.

Kurzbeschreibung:

Jedes Lesepaket besteht aus 4 Heften und folgt einem gleichbleibenden Aufbau: Im **Teil 1 Fertigkeiten** werden u. a. die schnelle Buchstabenerkennung, das Zusammensetzen von Silben, das schnelle Erlesen von Wortteilen, (Mini)Wörtern sowie Satzaufbau- und Satzzusammensetzungen trainiert.

Teil 2 Geläufigkeit besteht aus zwei Heften, einem Leseheft und einem Protokollheft. Hier wird durch das wiederholte Lesen von gleichen Texten das genaue oder als Wahlmöglichkeit auch das flüssige Lesen geübt und verbessert, Lesefehler werden von einem Lesepartner im Protokollheft markiert und entsprechende Rückmeldungen eingeholt.

Die Inhalte im **Teil 3 Strategien** dienen dem sinnerfassenden Lesen mit Handlungsanweisungen, die vor dem Lesen, während des Lesens und nach dem Lesen anzuwenden sind.

Besondere Hinweise:

Die einfachen bis schwierigen Lesetexte (je nach Klassenstufe) eignen sich durch die doppelte Ausfertigung im Lese- und Protokollheft besonders gut für das regelmäßige Partnerlesen. In der 4 Klasse wird beim wiederholten Lesen von Texten auch besonderer Wert auf deutliches bzw. betontes Lesen gelegt.

Lesetraining für legasthene Kinder.

(2015). Hellwig, N., Hilfe beim Zusammenschleifen der Laute zu einer Silbe. Erlangen: Legatrain. Verlag für pädagogische Legasthenie- und Dyskalkulietherapie.

Kurzbeschreibung:

Aus dem großen Angebot von motivierenden Spiel- und Materialideen soll stellvertretend das folgende Lesetraining herausgegriffen und kurz vorgestellt werden. Die Arbeit am Zusammenschleifen der Laute zur Silbe erfolgt hier über den multisensorischen Ansatz, der möglichst alle Sinne miteinbezieht. Nach Übungen zum Erkennen der Buchstaben und Laute mittels Buchstabenkärtchen wird in 5 Stufen der Prozess des Zusammenlautens eingeleitet. Als originelle Hilfsmittel stehen ein großer und ein kleiner Hula-Hoop-Reifen zur Verfügung, mit dem in einem bestimmten Bewegungsablauf abwechselnd Konsonanten und Vokale zu einer Silbe verschmolzen werden. Auch mit einem „Fingerspringseil“ lassen sich jeweils zwei Buchstabenkärtchen gut zusammenschieben und „erlesen“. Auf diese Weise können auch Silben mit Konsonantenhäufungen intensiv trainiert werden.

Besondere Hinweise:

In einem Begleitheft werden nicht nur die methodische Vorgehensweise ausführlich beschrieben, sondern auch die theoretischen Hintergrundinformationen erläutert.

PotsBlitz.

(2009). Ritter, C., Scheerer-Neumann, G., Das Potsdamer Lesetraining. Förderung der basalen Lesefähigkeiten. Köln: ProLog Therapie- und Lernmittel OHG.

Kurzbeschreibung:

In der Handreichung wird theoretisches Hintergrundwissen u.a. mit den Stadien zur Leseentwicklung (nach Scheerer-Neumann, 2004) vermittelt und die 4 zentralen Elemente des Potsdamer Lesetrainings vorgestellt:

- Visuelle Segmentierung in Silben und Morphem → zentrales Element des Trainings. Es werden Grundbegriffe erklärt, die Gliederung in Sprechsilben und Silbenregeln erarbeitet.
- Wortmaterial → Einbeziehung von wortunähnlichen (z. B. *ugare*) und wortähnlichen (z. B. *Kose*) Pseudowörtern als Schlüsselfunktion für das Lesen neuer Wörter;

Enthaltene

Förderkomponenten:

Grundfertigkeiten des Lesens

Phonologische Bewusstheit

- Zusammenlauten: Laute, Silben

Buchstabe-Laut-Zuordnung

Enthaltene

Förderkomponenten:

Grundfertigkeiten des Lesens

Lesegenauigkeit

- Silben, Pseudowörter, Lauttreue Wörter

Leseflüssigkeit

Wiederholtes Lesen

- Wortteile: Silben, Morpheme
- Wörter

Textleseübungen

- Blitzlesen → schnelles Erkennen von Wörtern in größeren Einheiten wird trainiert und damit die Lesegeschwindigkeit erhöht, Länge und Komplexität der Wörter (z. B. zusammengesetzte Wörter) werden gesteigert;
- Leseflüssigkeit → wiederholtes Lesen von Texten – eine effektive Methode, um das flüssige Lesen von Texten zu fördern. Es werden in der Mappe 6 Texthefte zur Verfügung gestellt, Textabschnitte sollen wiederholt gelesen und anschließend Aufgabenblätter mit Fragen zum Text beantwortet werden.

Das *Blitzwortlesen* wird mit dem beigelegten Programm PotsBlitz – Das Potsdamer Lesetraining – Blitzwörter (Ritter, Ch. & Th. 2009) am Computer gemeinsam mit einer Trainingsbegleitung durchgeführt. In verschiedenen Wortlisten werden Pseudowörter und Wörter angeboten, deren Wortstruktur auf jedem der 7 Level gleich aufgebaut ist, z. B. VokalKonsonantVokal bis VKVKKV. Eingestellt werden können u. a. die Schriftgröße der Wörter und die Anzeigezeit der Wörter auf dem Bildschirm. Bei Bedarf können auch Trennzeichen für die Silbengliederung eingefügt und Vokale farbig hervorgehoben werden. Die Wörterlisten können individuell bearbeitet werden, indem neue Wörter hinzugefügt bzw. vorhandene Wörter verändert oder entfernt werden.

Protokollbögen und ein Hausaufgabenheft sowie Fallbeispiele und Hinweise zur Durchführung des Programms mit exakt vorgegebenen Stundenabläufen ergänzen das umfangreiche Programm. Die Dauer des Trainings ist bei 2 Wochenstunden zu je 45 Minuten für 9 Wochen vorgesehen, bei nur einer Wochenstunde 18 Wochen (etwa ein Schulhalbjahr).

Das beigelegte Material zur Durchführung der Stunden besteht aus Kopiervorlagen, Wortkarten und Spielunterlagen.

Besondere Hinweise:

Das reichhaltige Lesematerial für zusammengesetzte Nomen ist besonders ansprechend. **Evaluationsstudie vorhanden**, siehe Teil I

Silben lesen kinderleicht 1.

(2011). Brunbauer, M., Erstlesegeschichten und Silbenübungen.

Wien: E. Dörner Verlag.

Kurzbeschreibung:

In diesem Leseheft werden die Laut-Buchstaben-Zuordnungen systematisch nach Schwierigkeitsstufen eingeführt und in verschiedenen Silbenkombinationen zum wiederholten Lesen angeboten. Zu jeder Silbenleseübung (genannt „Schlangenfutter“) gibt es auch eine kurze Geschichte, bei der das Wortmaterial jeweils in farbige Silben gegliedert ist.

Besondere Hinweise:

Diese zusätzlichen Leseübungen können von Anfang an begleitend zur Lesefibel vor allem zum wiederholten Lesetraining eingesetzt werden.

Variabolus 1.

(2006). Clarkson-Grabs, T.

Ein Schnell-Lese-Training zur Steigerung der lautgetreuen Lesegeschwindigkeit.

Variabolus 2.

(2016). Clarkson-Grabs, T.

Ein Schnell-Lese-Training zur Steigerung der lautgetreuen Lesegeschwindigkeit. Differenzierung kurzer und langer Vokale in der Stammsilbe

Kiel: Veris Verlag.

Kurzbeschreibung:

Dieses „Krafttraining“ automatisiert das Silbenlesen durch das gezielte Training der Buchstabe-Laut-Zuordnungen auf Silbenebene. Es kann als Zusatzmaterial zum Kieler Leseaufbau, aber auch als eigenständiges Intensivleseprogramm eingesetzt werden. Die Silbenteppechen werden in einer Silbenmix-Version angeboten, ein Wiedererkennen der Silben auf Grund einer bestimmten Reihenfolge ist dadurch auszuschließen. Besonderer Schwerpunkt wird wie beim Kieler Leseaufbau auf das Erlesen von Konsonantenclustern (Mitlauthäufungen) gelegt. In einem Protokollbogen werden von einer Begleitperson die Lesezeiten, Lesefehler und die korrigierten Verlesungen vermerkt und so die Fortschritte des Kindes deutlich aufgezeigt.

Enthaltene

Förderkomponenten:

Grundfertigkeiten des Lesens

Phonologische Bewusstheit

- Zusammenlauten: Silben

Lesegenauigkeit

- Silben, Lauttreue Wörter

Leseflüssigkeit

Wiederholtes Lesen

- Wortteile: Silben, Konsonantencluster
- Wörter

Textleseübungen

Enthaltene

Förderkomponenten:

Grundfertigkeiten des Lesens

Buchstabe-Laut-Zuordnung

Lesegenauigkeit

- Silben, Pseudowörter

Leseflüssigkeit

Wiederholtes Lesen

- Wortteile: Häufige Buchstabengruppen, Konsonantencluster, Silben

Im Teil 2 werden zusätzlich Kurzvokale in den Stammsilben eingeführt und die Silbenteppiche auch um die Gegenüberstellung von kurz gesprochenen (üt, om) und lang gesprochenen (mu, peu) Vokalen in Silben erweitert.

Besondere Hinweise:

Diese Art des Lesens ist für leseschwache Kinder besonders anstrengend und deshalb sind schnelle und positive Rückmeldungen überaus wichtig.

3 Förderprogramme, die auf die Verbesserung der Rechtschreibleistung abzielen

Arbeitsbögen zum Kieler Rechtschreibaufbau.

(Teil 1–3 2014, 2. Aufl., Teil 4 2010). Jansen, B. Teil 1–4.

Kiel: Veris Verlag.

Kurzbeschreibung:

Die Arbeitsbögen verstehen sich als ergänzendes Übungsmaterial zum Kieler Rechtschreibaufbau und sollen entsprechend den Kenntnissen und Fähigkeiten des Kindes ausgewählt werden.

Teil 1: Die bewusst kurz gehaltenen Übungen in diesem Teil orientieren sich an den ersten neun Stufen der Buchstabeneinführung im Kieler Leseaufbau und arbeiten durchwegs mit einfach strukturierten lauttreuen Wörtern. Die Arbeitsblätter enthalten abwechslungsreiche Schreibübungen zur Festigung der Laut-Buchstaben-Zuordnung, zur Silbengliederung und lassen auch grammatikalische Inhalte wie das Kennenlernen der wichtigsten Wortarten in Hinblick auf die Groß- und Kleinschreibung einfließen. Verschiedene Spielideen erleichtern das Schreibtraining.

Teil 2: Die Arbeitsbögen widmen sich hier ausschließlich dem Verschriftlichen von Konsonantenhäufungen am Wortanfang. Auch die Anlautschreibung st, str, sp, spr wird durch Merkgelungen und zahlreiche Übungen bearbeitet. Auflockernde Spiele ergänzen wieder das Übungsangebot.

Teil 3: Die Übungsschwerpunkte konzentrieren sich auf Wörter mit Kurzvokalen, auf das Schreiben von Konsonantenhäufungen in der Wortmitte und am Wortende sowie auf die Auslaute b, g, d. Die Arbeitsbögen gliedern sich in einen Grundkurs und in einen Aufbaukurs, der vom Wortmaterial und von der Form der Übungen her schwieriger gestaltet ist. Im Anhang sind Kopiervorlagen für die Herstellung eigener Spiele zu finden.

Teil 4: Nach Rechtschreibmerkmalen zusammengestellte Wörterlisten bieten zu Beginn einen brauchbaren Überblick über das zur Verfügung stehende Wortmaterial. Verschiedene Rechtschreibbereiche wie Dopplungen, Dehnungen, das Verschriftlichen

Enthaltene

Förderkomponenten:

Lautorientiertes Schreiben

Lautbewusstheit

Buchstabe-Laut-Zuordnung

Konsonantencluster

Silbengliederung

Lauttreue Wörter:

- wenig komplex,
- komplex

Orthografisches Schreiben

Wortbausteine:

- Reimsegmente, Silben,
- Morpheme

Wörter/Grundwortschatz

Orthografisches
Regelwissen

schwieriger Laute wie z. B. *v, ß, qu* sowie einfacher Fremdwörter werden mit kurzen Merksätzen angesprochen und in unterschiedlichen Übungsformen bearbeitet. Eingebaute Schreibspiele fördern das Durchhaltevermögen beim Aufschreiben der Übungswörter.

Besondere Hinweise:

Die in jedem Teil enthaltenen Wortlisten mit der geordneten Auflistung der Übungswörter sind bei der gezielten Planung von Förderschwerpunkten (z. B. für Lese- und Diktatlisten) gut zu verwenden.

Enthaltene
Förderkomponenten:

Orthografisches Schreiben
Wortbausteine: – Morpheme
Wörter/Grundwortschatz
Orthografisches Regelwissen

Das Marburger Rechtschreibtraining.

(2013, vollständig überarbeitete und erweiterte Aufl.).

Schulte-Körne, G., Mathwig, F., Ein regelgeleitetes Förderprogramm für rechtschreibschwache Kinder.

Bochum: Dr. Dieter Winkler Verlag.

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, die Lerninhalte regelmäßig wiederholt und nach jeder Übungseinheit eine abschließende Erfolgskontrolle durchgeführt. Das Prinzip des Programms besteht im gemeinsamen Erarbeiten der einzelnen Anleitungs-, Lern- und Übungsbereiche. In der Neuauflage wurden nach einer Überprüfung sämtliche Übungen und das Wortmaterial den Ansprüchen aus der Praxis angepasst sowie auch neue Übungen und Texte hinzugefügt.

Besondere Hinweise:

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

Evaluationsstudie vorhanden, siehe Teil I

Enthaltene
Förderkomponenten:

Orthografisches Schreiben
Wörter/Grundwortschatz
Orthografisches Regelwissen

Das Legatrain-Legehaus.

(2016). Hellwig, N., Kempfle, M.

Eine bewährte Methode zum Erklären und Erlernen des Doppelungsprinzips.

Erlangen: Legatrain. Verlag für pädagogische Legasthenie- und Dyskalkulietherapie.

Kurzbeschreibung:

Vorerst wird das Doppelungsproblem der Rechtschreibung mit allgemeinen methodischen Hinweisen erläutert und der Umgang mit dem Legehaus erklärt. Von der Länge des Vokals hängt es ab, ob zwei gleiche oder unterschiedliche Mitlaute folgen. Durch die unterschiedliche Größe der beigelegten Buchstabenkarten wird deutlich gemacht, wie viele Mitlaute im Legehaus Platz finden. Auf diese Weise können auch andere Rechtschreibbereiche (wie z. B. die ss-ß Schreibung, tz/z, ck/k) für die Kinder nachvollziehbar dargestellt und aufgebaut werden. Übersichtliche Mind Maps zu Wortfamilien und unregelmäßigen Verben sowie nach Rechtschreibmerkmalen geordnete Wortlisten ergänzen die Unterlagen.

Besondere Hinweise:

Im gleichen Verlag sind auch die Rechtschreib-Legekarten für die wichtigsten Rechtschreibbereiche erschienen wie z. B. für die Erarbeitung der Dehnung des i-Lautes, des Ableitungsprinzips oder für die Erarbeitung harter oder weicher Konsonanten. Das pädagogisch-therapeutische Material erleichtert das Begreifen der korrekten Schreibweise und kommt vor allem Kindern entgegen, die nur ungern schreiben wollen.

Das 10-Minuten-Rechtschreibtraining.

(2016, 6. Aufl.). Tacke, G., Programm zum Aufbau der Rechtschreibkompetenz ab Klasse 3. Grundkurs.

Donauwörth: Auer Verlag

Kurzbeschreibung:

Es werden schwerpunktmäßig die 100 häufigsten Fehlerwörter, auf die ein großer Teil aller Rechtschreibfehler entfällt, eingeübt und systematisch wiederholt. Besonders intensiv wird als häufigste Fehlerquelle die Groß- und Kleinschreibung trainiert. In kurzen Übungseinheiten werden mit einfachen Regeln die wichtigsten Rechtschreibprobleme behandelt.

Besondere Hinweise:

Für Eltern ist im gleichen Verlag das „10-Minuten-Rechtschreibtraining für zu Hause“ als Grundkurs und Aufbaukurs mit Übungsheft und Rechtschreibkartei erschienen.

Enthaltene

Förderkomponenten:

Orthografisches Schreiben

Wortbausteine:

– Morpheme

Wörter/Grundwortschatz

Orthografisches

Regelwissen

Enthaltene
Förderkomponenten:

Orthografisches Schreiben

Wörter/Grundwortschatz

Orthografisches
Regelwissen

Wörterwald. Großschreibung mit Zauberwörtern.

(2008). Schäfer, C., Ein Übungsprogramm zum Erlernen der Großschreibung von Verben.

Salzburg: Eigenverlag (schaefer.c@aon.at)

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.

Besondere Hinweise:

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

Enthaltene
Förderkomponenten:

Lautorientiertes Schreiben

Lautbewusstheit

Buchstabe-Laut-Zuordnung

Konsonantencluster

GRÜN oder KRÜN?

(2011). Schöbler, S., Differenzierte Übungen zur Unterscheidung von Problemlauten.

Mülheim an der Ruhr: Verlag an der Ruhr.

Kurzbeschreibung:

Nicht allen Kindern gelingt es von Anfang an, die feinen Lautunterschiede bei ähnlich klingenden Lauten zu erfassen. Die Materialien bieten Arbeitsblätter zu Lauten, die leicht verwechselt werden können. Vorweg werden die Artikulationsunterschiede erklärt und Hilfestellungen (wie z. B. Mundmotorik beobachten, Hand fühlt am Kehlkopf) angeboten. Differenzierungsübungen zur Vokalkürze und Vokallänge sowie begleitende Übungen zum Schreiben ergänzen das Training.

Besondere Hinweise:

Hier können einige Grundlagen für das richtige, lautorientierte Schreiben von Wörtern gezielt trainiert werden.

Grundbausteine der Rechtschreibung.

(2009). Leemann Ambroz, K.

Basiskurs. Arbeitsbuch mit Lösungsheft und Karteikartenset.

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.

Besondere Hinweise:

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

Enthaltene

Förderkomponenten:

Lautorientiertes Schreiben

Lautbewusstheit

Buchstabe-Laut-Zuordnung

Konsonantencluster

Lauttreue Wörter:

- wenig komplex, komplex

Orthografisches Schreiben

Wortbausteine:

- Morpheme

Wörter/Grundwortschatz

Orthografisches

Regelwissen

Kieler Rechtschreibaufbau.

(2013, 5. Aufl.). Dummer-Smoch, L., Hackethal, R.

Gesamtausgabe Druckschrift bestehend aus Handbuch, Übungskartei

(mit Wortkarten), SpieleTeil 1 + 2 und Spielend fehlerlos schreiben.

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 Wörterammlung wieder nach Schwierigkeitsstufen geordnet ist. Ergänzt wird das Programm durch die Beilage „Spielend fehlerlos schreiben“, ein Rechtschreib-Trainingsprogramm zu den Spielen des Kieler Rechtschreibaufbaus mit Schreibaufträgen und Lösungen zur Selbstkontrolle.

Besondere Hinweise:

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

Evaluationsstudie vorhanden, siehe Teil I

Enthaltene

Förderkomponenten:

Lautorientiertes Schreiben

Lautbewusstheit

Konsonantencluster

Silbengliederung

Lauttreue Wörter:

- wenig komplex, komplex

Orthografisches Schreiben

Wortbausteine:

- Reimsegmente, Silben, Morpheme

Wörter/Grundwortschatz

Orthografisches

Regelwissen

Enthaltene
Förderkomponenten
(Band 1 und 2):

Lautorientiertes Schreiben
Lautbewusstheit
Buchstabe-Laut-Zuordnung
Konsonantencluster
Silbengliederung
Lauttreue Wörter: – wenig komplex, komplex
Orthografisches Schreiben
Wortbausteine: – Reimsegmente, Silben, Morpheme
Wörter/Grundwortschatz
Orthografisches Regelwissen

LRS – Training mit Gustav Giraffe. Band 1.

(2008, 2. Aufl.). Mangstl, A.

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.

Besondere Hinweise:

Bei besonders leistungsschwachen Kindern empfiehlt sich eine Einzelförderung mit einer Ausdehnung der einzelnen Trainingsinhalte.

LRS – Training mit Gustav Giraffe. Band 2.

(2009). Mangstl, A.

Ein umfassendes Förderprogramm für die Grundschule.

Stamsried: CARE-LINE Verlag.

Kurzbeschreibung:

Im Band 2 bekommt Gustav Giraffe eine Freundin, das Zebra Zilli, an seine Seite gestellt. Gemeinsam werden sie in die Regelkunde zur Groß-/Kleinschreibung und in die Dehnung (-ie, Dehnungs-h) eingeführt. Auch werden hilfreiche Strategien wie Verlängern und Ableiten erarbeitet. Das Kennenlernen von Wortbausteinen und Merkwörtern bildet den Abschluss des Programms.

Besondere Hinweise:

Auch hier empfiehlt sich bei einer besonders hartnäckigen Rechtschreibproblematik eine zusätzliche Einzelförderung mit einer Ausdehnung der einzelnen Trainingsinhalte.

Morpheus.

(2010). Kargl, R., Purgstaller, C., Weiss, S., Fink, A.
Morphemunterstütztes Grundwortschatz-Segmentierungstraining.
Manual, Übungsbuch, Memokärtchen
Wien: Hogrefe Verlag.

Kurzbeschreibung:

Computerunterstütztes Segmentierungstraining auf Basis eines empirisch erhobenen Grundwortschatzes, das die wichtigsten Wortstämme der deutschen Sprache trainiert. Der Aufbau des Trainings gliedert sich in drei Schwierigkeitsstufen gemäß der phonologischen Komplexität der Wortstämme, auf der 3. Stufe werden orthografische Kriterien wie Ableitung, Dopplung, Dehnung und s-Schreibung berücksichtigt. Im Übungsbuch wird die Lösung von Schreibproblemen durch das Morphemprinzip trainiert, ergänzt wird das handschriftliche Programm durch eine Wörter-Reparatur-Werkstatt, einen Wortbaukasten und Wortfamilien-Memos.

Besondere Hinweise:

Das dazugehörige Computerprogramm wird unter der Rubrik „Digitale Programme“ ausführlich beschrieben.

Evaluationsstudie vorhanden, siehe Teil I

Enthaltene

Förderkomponenten:

Orthografisches Schreiben

Wortbausteine:

– Morpheme

Wörter/Grundwortschatz

Orthografisches
Regelwissen

Münchener Rechtschreibtraining.

(2008). Mohr, R.
Orthografisches Trainingsprogramm für Kinder mit Legasthenie.
(CD-ROM im PDF.Format)
Eichenau: Lernmaterialien-shop Mohr, R. (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 hinführende Übungen, 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.

Enthaltene

Förderkomponenten:

Orthografisches Schreiben

Wortbausteine:

– Silben

– Morpheme

Wörter/Grundwortschatz

Orthografisches
Regelwissen

Besondere Hinweise:

Es wird empfohlen, die Regelblätter in der gegebenen Reihenfolge zu bearbeiten. Die Trainingsdauer sollte wie bei allen Rechtschreibförderprogrammen auf einen längeren Zeitraum angelegt werden.

Enthaltene
Förderkomponenten:

Lautorientiertes Schreiben
Lautbewusstheit
Konsonantencluster
Silbengliederung
Lauttreue Wörter: – wenig komplex, komplex
Orthografisches Schreiben
Wortbausteine: – Silben, Morpheme
Wörter/Grundwortschatz
Orthografisches Regelwissen

Orthografikus.

(2006). Winzen, H.J.

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: Band 1 → Ableitungen, Band 2 → Schärfung und Dehnung, Band 3 → Großschreibung, Getrennt- und Zusammenschreibung, Wortbausteine, Silbentrennung, Satz- und Redezeichen sowie Entscheidungsfälle im Textzusammenhang (z. B. das vs dass). Die systematisch aufgebauten Lerneinheiten und die Angebotsfülle des Übungsmaterials ermöglichen es, die Übungsintensität und die Förderschwerpunkte je nach Bedarf individuell abzustimmen.

Besondere Hinweise:

Weitere Bestandteile des Programms sind Lösungshefte zur Selbstkontrolle.

Enthaltene
Förderkomponenten:

Orthografisches Schreiben
Wortbausteine: – Morpheme
Wörter/Grundwortschatz
Orthografisches Regelwissen

P.E.R.L.E.

(2019). Schöfl, M.

Projekt Elternanleitung für Legastheniker.

Elterngelitetes Rechtschreibtraining für Kinder ab der 3. Schulstufe.

Linz: Eigenverlag Schöfl, M. (www.perlingo.at).

Kurzbeschreibung:

Die Übungsmappe entstand durch den Wunsch von Eltern nach einem umfangreichen, aber einfach strukturierten Programm zur Förderung der Rechtschreibkompetenz ihres Kindes. Durch die Materialien der P.E.R.L.E. kann die Rechtschreibung systematisch verbessert werden. Der schrittweise Aufbau und die Konzentration auf das Wesentliche tragen zum Verständnis und zur notwendigen Automatisierung bei. Der Übungsablauf ist für Eltern aufbauend von Kapitel (genannt *Akte*) 1 bis 11 gedacht. Mit dem Lösungsteil sowie den überaus hilfreichen und umfassenden Übungsratschlägen kann das Programm

von den Eltern auch ohne Anleitung und Kontrolle eines Trainers durchgeführt werden. Fachkräfte können auch einzelne Kapitel für ein gezieltes Rechtschreibtraining auswählen.

Die Übungen sind in übersichtliche „Akten“ gegliedert und werden durch Übungsprotokolle, Belohnungen und einem Mitmachvertrag ergänzt. Im Anhang werden noch sogenannte „Mini-Schummler“ in Form einer kurzen Regelübersicht zu den bearbeiteten Rechtschreibmerkmalen angeboten sowie Kärtchen zum Üben und witzige Spielideen.

Die Übungsschwerpunkte liegen auf folgenden Bereichen:

- Übungen zu den Wortarten: Wortarten sicher erkennen und benennen;
- Wortbausteine erkennen, wichtige Vor- und Nachbausteine kennen lernen, aus Wortstämmen Wörter basteln;
- Prinzipien der Kurz-Langvokalschreibung: Die Länge des Selbstlautes erkennen und nutzen lernen;
- Anwendung der Kurz-Langvokalerkennung für wichtige Rechtschreibkapitel (tz, ck, h, ie, ...)
- Automatisierungsübungen

Kurze, einprägsame Merksätze und regelmäßig eingebaute Wiederholungsschleifen bereichern das Übungsprogramm. Der Lösungsteil in Akte 12 vermittelt Sicherheit und auch die Möglichkeit der Selbstkontrolle.

Besondere Hinweise:

Das Programm P.E.R.L.E. erscheint 2019 in der 4., neu überarbeiteten Auflage und findet in P.A.S.S.us eine adäquate Fortsetzung für Jugendliche und Erwachsene. **P.A.S.S.us.** (2018, 2. Aufl.): Programm zum Ausbau der Schriftsprache. Evidenzbasierte Übungen – In sieben Schritten zum gesicherten Grundwortschatz für Jugendliche und Erwachsene. Linz: Eigenverlag Schöfl, M.

Enthaltene
Förderkomponenten:

Lautorientiertes Schreiben
Lautbewusstheit
Buchstabe-Laut-Zuordnung
Silbengliederung
Lauttreue Wörter: – wenig komplex, komplex
Orthografisches Schreiben
Wortbausteine: – Silben, Morpheme
Wörter/Grundwortschatz
Orthografisches Regelwissen

PHONIT.

(2011). Stock, C., Schneider, W.

Ein Trainingsprogramm zur Verbesserung der phonologischen Bewusstheit und Rechtschreibleistung im Grundschulalter. Mit CD-ROM.

Göttingen: Hogrefe Verlag.

Kurzbeschreibung:

Im Manual wird über den Stand der Forschung sowie über den Aufbau und die Evaluierung dieses Programms berichtet, anschließend die genaue Trainingsanleitung erklärt. Das Programm ist als eine Art Baukastensystem gedacht, das für die Förderung gezielt und individuell für jedes Kind zusammengestellt werden kann. Das Training kann sowohl im Unterricht als auch in der Einzelförderung eingesetzt werden. Geplant sind Trainingseinheiten zu je 45 Minuten über 15 Wochen lang. Auf der CD-ROM befinden sich in 3 Schriftvarianten alle Arbeitsmaterialien für die Klassenstufen 2 und 3 zum Ausdrucken: Arbeitsblätter, Folien, Mitmachkarte, Urkunde.

Die Autoren weisen auf den signifikanten Zusammenhang zwischen phonologischer Bewusstheit und der späteren Lese- und vor allem Rechtschreibleistung hin und diesen Erkenntnissen möchte das Förderprogramm durch seine Schwerpunkte auch Rechnung tragen. Es werden vorerst in einer Übersicht alle nach Themenbereichen geordneten Übungen aufgelistet, die dann, angepasst an den Entwicklungsstand des Kindes, dementsprechend kombiniert werden können. Es folgen Leitfäden zur selbstständigen themenzentrierten Lektionengestaltung, für jede der 45-minütigen Übungsstunden werden unterschiedliche Aufgabentypen zusammengestellt und auch für verschiedene Klassenstufen (1–3) aufbereitet.

Zu den Förderschwerpunkten zählen vor allem zahlreiche Übungen zu Buchstabe-Laut-Verbindungen, wobei hier die genaue Beobachtung der eigenen Mundstellung und die eines Gegenübers eine große Rolle spielt. Aber auch die Bereiche Laute und lautgetreue Wörter schreiben, phonologische Übungen zur Lauterkennung und Vergleichsübungen zum Erkennen von Vokalkürze und Vokallänge gehören dazu. Im Kapitel „Einführung von Rechtschreibregeln mit anschließenden Schreibübungen“ werden die wichtigsten orthografischen Bereiche behandelt, von der Konsonantendopplung über die Dehnung, Auslautverhärtung bis zu Wortfamilien mit gleichem Wortstamm. Im Anhang werden zu jeder der über 300 Übungen Tabellen mit dazu passenden Übungswörtern angeboten.

Besondere Hinweise:

Den Leseübungen ist zwar nur ein kleiner Teil gewidmet, es können aber natürlich alle Arbeitsblätter für ein Lesetraining herangezogen werden.

Evaluationsstudie vorhanden, siehe Teil I

RABE. Rechtschreib-Anleitung. Basis und Erweiterung.

(2010). Clarkson-Grabs, T., Haecker, B.

Eine Schritt-für-Schritt-Anleitung zum Aufbau der Rechtschreibkompetenz.

Kompatibel zum Kieler Rechtschreibaufbau. Werk in 3 Ordnern.

Kiel: Veris Verlag.

Kurzbeschreibung:

Grundlage für die Entwicklung dieses Programms bildete die langjährige Erfahrung der Autorinnen mit der Arbeit des Kieler Lese- und Kieler Rechtschreibaufbaus. Im Vorwort wird die Beherrschung der Basisfertigkeiten im Lesen und Schreiben als wichtiges und unverzichtbares Fundament für jede weitere Fördermaßnahme betont. Die Grundsätze „Weniger ist oft mehr“ und „Lernen vom Einfachen zum Schweren“ ziehen sich als roter Faden durch das gesamte Werk. In Anlehnung an den Kieler Rechtschreibaufbau werden auch bei RABE die in den Wortlisten vorgenommenen Unterteilungen in Mitsprechwörter (lautgetreu), Probierwörter (Ableitungen), Pilotsprachwörter (Doppelung) und Merkwörter (Dehnung, V-Wörter) beibehalten. Zusätzlich eingefügt worden sind Übungen zur Anlautunterscheidung (B/P, D/T, G/K) und Übungen zur Großschreibung.

In 40 Schritten wird nach der lauttreuen Schreibung die Rechtschreibung aufgebaut. Vor Trainingsbeginn sollen gemäß des Kieler Leseaufbaus als Voraussetzung alle Laut-Buchstaben-Zuordnungen und das Zusammenlauten beherrscht werden. Weiters wird auf den sorgsam Umgang mit Fehlern und auf die spielerische Vermittlung hingewiesen sowie hilfreiche Tipps zur Vorbereitung und Gestaltung der Förderstunden angeboten.

Es folgt eine klar vorgegebene Anleitung zu jedem der 40 Schritte des Programms. Die Vorgehensweise wird ausführlich beschrieben und mit den entsprechenden Wörterlisten und dazugehörigen Worterkarten ergänzt. Jede Stunde beginnt mit der Überprüfung der Hausaufgaben, eine spielerische Wiederholung der Lerninhalte der vorhergehenden Übungseinheit dient als wichtige Kontrolle des Lernfortschritts. Ein Abschlussspiel beendet die Stunde, als Hausaufgabe sollen den Kindern in der Regel z. B. 10 Wörter pro Tag (mit Worterkarten oder aus der Wörterliste) diktieren werden.

Für die Automatisierung von Wortschreibungen ist bekanntermaßen das regelmäßige und konsequente Üben notwendig, das wird in RABE Schritt für Schritt beschrieben und durch das umfangreiche Worterkartenmaterial wirkungsvoll unterstützt.

In **Ordner 1** (Schritt 1–18) werden u. a. die Silbengliederung, schwierige Konsonantenverbindungen, Unterscheidung kurzer und langer Vokal, die Anlautunterscheidung (B/P, D/T, G/K) und die Ableitung a → ä, au → äu erarbeitet.

Enthaltene

Förderkomponenten:

Lautorientiertes Schreiben

Lautbewusstheit

Buchstabe-Laut-Zuordnung

Konsonantencluster

Silbengliederung

Lauttreue Wörter:

- wenig komplex,
- komplex

Orthografisches Schreiben

Wortbausteine:

- Silben, Morpheme

Wörter/Grundwortschatz

Orthografisches

Regelwissen

Ordner 2 (Schritt 19–32) bietet zu jedem seiner Rechtschreibschwerpunkte auch eine übersichtliche Regelkarte an, Mind-Maps als Zusammenfassung sowie Tabellen zum Eintragen und Ordnen der Wörter nach Rechtschreibmerkmalen.

Ordner 3 (Schritt 33–40) beinhaltet das Abspeichern von Wörtern mit V, v, Qu, qu, x und Y. Der Übungsbereich mit Fremdwörtern ist nur bedingt in der Grundschule einsetzbar und für ältere Schülerinnen und Schüler gedacht. Eine besonders umfangreiche Behandlung erfährt die Großschreibung in Schritt 40 mit Signalwörtern zur Großschreibung, Tabellen und Arbeitsblättern (samt Lösungsblättern zur Selbstkontrolle). Erweitert wurde das Programm auch um 4 Zusatzschritte zu den Themen „end-/ent- bzw. –end/-ent, lange Wörter aller Schwierigkeitsstufen, Verben mit zu, das oder dass“.

Im Anhang finden sich Bögen zur Fehleranalyse und Spielvorschläge mit Beschreibung und Materialvorlagen.

Besondere Hinweise:

Selbstverständlich können alle Wortkarten und Wortlisten auch für ein gezieltes Lesetraining verwendet werden, besonders herausfordernd sind die im Zusatzschritt 2 zusammengestellten langen Wörter.

Die Auswahl der zu übenden Wörterkarten ist an den persönlichen Wortschatz des Kindes individuell anzupassen, überdies ist zu beachten, dass im Wortmaterial auch viele in Österreich nicht so gebräuchliche Wörter enthalten sind.

Enthaltene
Förderkomponenten:

Lautorientiertes Schreiben
Lautbewusstheit
Buchstabe-Laut-Zuordnung
Konsonantencluster
Silbengliederung
Lauttreue Wörter: – wenig komplex, komplex
Orthografisches Schreiben
Wortbausteine: – Reimsegmente, Silben, Morpheme
Wörter/Grundwortschatz
Orthografisches Regelwissen

Rechtschreibleiter.
(2007). Hawellek, T.
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.

Besondere Hinweise:

Die dargebotenen Strategien können auch im regulären Deutschunterricht aufgegriffen werden.

Rechtschreibtraining für Kinder ab der 2. Klasse.

(2010). Jacobs, C., Petermann, F.

Symbolgeleitete-orthografische Trainingsmethode (SOT).

Göttingen: Hogrefe Verlag.

Enthaltene

Förderkomponenten:

Orthografisches Schreiben

Wörter/Grundwortschatz

Orthografisches
Regelwissen

Kurzbeschreibung:

Dieses computergestützte Rechtschreibtraining hat zum Ziel, die regelgeleitete Rechtschreibung zu erlernen und so die Fehleranzahl zu reduzieren. Das im Buch beiliegende Computerprogramm steht im Zentrum der Trainingsarbeit und enthält Wörterlisten mit insgesamt rund 3750 Übungswörtern aus dem Grundwortschatz, die individuell zusammengestellt und erweitert werden können. Der Lernprozess gliedert sich in 2 Schritte: Einprägen und Abrufen. Voraussetzung für die Durchführung dieses Programms ist, dass sich die Kinder das lauttreue Schreiben bereits angeeignet haben.

Das Manual vermittelt wichtige Informationen zum Stand der Forschung, zur Diagnosestellung und zur Wirksamkeit von Therapieansätzen. Es folgt die Beschreibung der symbolgeleiteten-orthografischen Trainingsmethode (SOT), die besonderen Wert auf das Erlernen einer Wort-Laut-Regel-Information legt. Deshalb wird jeder Regelinhalt in Form eines Symbols mitgelernt, das heißt, beim Abruf des Wortes soll auch immer die dazugehörige Regel assoziiert und benannt werden.

Die Trainingsinhalte konzentrieren sich auf die Rechtschreibregeln, die helfen, die Fehleranzahl zu senken. Die Darbietung der Übungswörter am Computer erfolgt über die Blitzworttechnik, die Einblendungszeiten sind in einem vorgegebenen Zeitrahmen wählbar. Vor jedem dargebotenen Wort werden zuerst die entsprechenden Regelsymbole eingeblendet und anschließend das zu schreibende Wort. Nach dieser Darbietung zeichnet bzw. schreibt das Kind sowohl Regelsymbol(e) als auch das Wort in ein eigenes Übungsheft. Durch eine „Kontrollfolie“ auf dem Computerbildschirm kann das Kind eigenständig seine Schreibweise überprüfen. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass das Computerprogramm nur zur Darbietung der Lerninhalte genutzt wird. Der eigentliche Schreibprozess findet handschriftlich im Übungsschreibheft statt.

Zu den weiteren Trainingselementen der SOT gehören die Identifikationsfigur Vico, ein Krake, der die Kinder durch das Training begleitet, eine selbstangelegte Trainingsmappe mit Übungsheft und ein Trainingsplan. Das Kernstück bilden die 16 grafisch ansprechend gestalteten Regelsymbolkarten (z. B. die langsame und stumme Schnecke für das Dehnungs-h, zwei Blitze für die Mitlautverdopplung, Turmsymbol für die Großschreibung;).

Für die Lernerfolgskontrolle können 20 Kurzdiktate, 15 Lückendiktate und 130 Aufsatzkarten mit vorgegebenen Übungswörtern aus den jeweiligen Wortlisten herangezogen werden. Vorlagen für eine Erfolgsgrafik, Gewinnpunktekarte, Gewinnvertrag und

eine Tabelle für soziale und/oder materielle Verstärker ergänzen die Arbeit mit SOT. Belohnungs-Popups und ein Listeneditor, der es ermöglicht eigene Wortlisten zusammenzustellen, sind im Computerprogramm integriert.

Ausführlich erläutert und beschrieben werden der Ablauf der Therapiesitzungen, das Erlernen der Regelsymbolkarten, die Auswahl der Wortlisten sowie die Bedienung des Computerprogramms. Dem Buch beigelegt sind zwei DVDs mit dem Trainingsprogramm und Übungsmaterial für die therapeutische Arbeit.

Besondere Hinweise:

Es steht für das häusliche Üben unter therapeutischer Anleitung auch eine DVD für Eltern zur Verfügung, die allerdings als Ergänzung bestellt werden muss.

Enthaltene Förderkomponenten:

Lautorientiertes Schreiben
Lautbewusstheit
Buchstabe-Laut-Zuordnung
Konsonantencluster
Silbengliederung
Lauttreue Wörter: – wenig komplex, komplex
Orthografisches Schreiben
Wortbausteine: – Reimsegmente, Silben, Morpheme
Wörter/Grundwortschatz
Orthografisches Regelwissen

Würzburger orthografisches Training. Wort.
 (2018). Berger, N., Küspert, P., Lenhard, W., Marx, P., Schneider, W., Weber, J.
 Ein adaptiertes Rechtschreibtrainingsprogramm für die Grundschule.
 Band 1: Verschriften lautgetreuer Wörter, ab Klasse 1.
 Band 2: Rechtschreibregeln befolgen, ab Klasse 2.
 Berlin: Cornelsen Verlag.

Kurzbeschreibung:

Zielgruppe dieses Trainingsprogramms sind Kinder in der Grundschule mit ausgeprägten Rechtschreibschwierigkeiten. Das gesamte Training ist in 13 Module unterteilt, in denen Übungen zu Teilqualifikationen auf 3 Niveaustufen angeboten werden. Das Programm kann unterrichtsbegleitend in Einzel- bzw. Gruppenarbeit oder auch in zusätzlichen Fördereinheiten verwendet werden.

Beide Bände beginnen mit einem allgemeinen Kommentar für Lehrkräfte mit einer theoretischen Einführung zum Thema Lese-Rechtschreibschwierigkeiten. In der Folge werden Hinweise zur praktischen Umsetzung der Trainingseinheiten gegeben und allgemeine Prinzipien des Programms wie die Bestimmung der Problemschwerpunkte, das Aufzeigen individueller Lernfortschritte, die Automatisierung und Festigung durch Wiederholungen und die Vermittlung von Handlungsplanungsstrategien erläutert. Über die wissenschaftliche Erprobung des Trainingsprogramms wird hier ebenfalls berichtet.

Der Aufbau der einzelnen Module läuft nach einem gleichbleibenden Muster ab: Lehrkräften wird ein Kommentar mit den Beschreibungen der einzelnen Übungen sowie Auswertungsbögen zur Diagnostik zur Verfügung gestellt. Für die zu fördernden Kinder sind Diagnostikbögen zur Bestimmung der Lernausgangslage und zur Überprüfung des

Lerneffekts, Merkplakate zur Rechtschreibstrategie des jeweiligen Kapitels und Kopier-
vorlagen für die entsprechenden Übungseinheiten vorgesehen. Zu vielen Modulen gibt
es auch Ausschnidevorlagen mit motivierenden Lernspielen sowie passende Wort- und
Bildkarten. Ein übersichtliches Verzeichnis des Übungswortschatzes mit allen Trainings-
wörtern des Programms rundet das umfassende Übungsangebot ab.

Folgende Übungsschwerpunkte werden in **Band 1** → *Verschriften lautgetreuer Wörter*
behandelt:

- **Modul 1:** Phonem- Gaphem-Korrespondenzen (Buchstaben abhören am Wort-
anfang, am Wortende, im Wort; Vokale und Konsonanten erkennen;)
- **Modul 2:** Silbengliederung anhand lautgetreuen Wortmaterials (Wörter aus Silben
zusammensetzen, Silbenbögen eintragen, Selbstlaute im Silbenbogen erkennen;)
- **Modul 3:** Schwer unterscheidbare Laute und Lautverbindungen (optisch ähnliche
Buchstaben und ähnlich klingende Laute werden besonders sorgfältig erarbeitet)
- **Modul 4:** Wortendungen -el, -en und -er (Anwendung der Pilotsprache)
- **Modul 5:** Komplexe Konsonantenverbindungen (Mitlauthäufungen am Wortanfang,
in der Wortmitte und am Wortende)
- **Modul 6:** 100% Regeln (zu Wörtern mit Sp, sp, St, st und Qu, qu)

In **Band 2** → *Rechtschreibregeln befolgen* befinden sich folgende Übungsbereiche:

- **Modul 7:** Differenzierung von Vokallängen (als Schlüsselqualifikation für die Recht-
schreibung – mit Unterscheidungsübungen zu kurz und lang gesprochenen Selbst-
lauten durch kontrastierende Wortpaare wie z. B. Hase vs Tasse)
- **Modul 8:** Dopplung/Schärfung (Regelerarbeitung ausschließlich über das Erkennen
der Vokalkürze)
- **Modul 9:** Groß- und Kleinschreibung (über Merksätze zum Erkennen von Namen-
wörtern gelangen)
- **Modul 10:** Morphemtraining (Wortbausteine erkennen, das Wortstammprinzip und
das Wissen um Wortfamilien für die korrekte Verschriftlichung nützen, voran-
gestellte und nachgestellte häufige Wortbausteine kennenlernen;)
- **Modul 11:** Langes /i/ - ie (baut auf das Erkennen der Vokallänge auf und wird als
Regelschreibung > „ie für das lange /i/“ gelernt, mit Unterscheidungsübungen
und Reimwörtern;)
- **Modul 12:** Ableitungsstrategien (Ableitung a ← ä, au → äu, auch über Wortart-
grenzen; Umgehen der Auslautverhärtung durch Wortverlängerungen bei allen
Wortarten;)
- **Modul 13:** Merkworttraining (Darunter fallen in diesem umfangreichen Modul
Wörter, die nicht als lauttreu gelten oder deren Schreibweise sich nicht durch eine
einfache Strategie erschließen lassen. Sie sollen daher als sogenannte Merk-
wörter erlernt und eingepägt werden. Hier ist daher eine hohe Übungsfrequenz

notwendig und deshalb ist für dieses Merkworttraining auch eine zusätzliche Wörterkartei mit verschiedenen Übungsformen - Eigen-, Partnerdiktate, Üben als Lernwörterkartei - vorgesehen.

Besondere Hinweise:

Vor allem **Band 1** besticht durch seinen systematisch durchdachten Aufbau und durch das umfassende Übungsangebot. Durch das Beherrschen der unverzichtbaren Basisfertigkeiten wird gewährleistet, dass in der Folge alle weiteren Strategien für die Rechtschreibung darauf sicher aufgebaut werden können.

Zu **Band 2** ist besonders positiv anzumerken, dass vor allem im Modul Merkwörter durch das Anbieten von vereinfachten Strategien zur Regelanwendung versucht wird eine Überlastung der Kinder zu vermeiden.

Evaluationsstudie vorhanden, siehe Teil I

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

Alles BANANE.

(2018). Arends, M.

Material für die Lese- und Rechtschreibförderung auf phonologischer Basis. Strukturierter Aufbau des lauttreuen Schreibens, für Kinder ab Klasse 1, für Schule, Therapie und Elternhaus.

Offenburg: Mildenberger Verlag.

Kurzbeschreibung:

Am Beginn dieser umfangreichen Materialsammlung stehen Trainingsaufgaben zur phonologischen Bewusstheit wie Reimen, Lautanalyse, Silbensegmentierung, Lautdifferenzierung und das Malen von Silbenbögen beim Lesen.

Bei der Auswahl des Wortmaterials wird vor allem die Wortstruktur berücksichtigt, die anfangs wenig komplex (Konsonant + langer Vokal + Konsonant) bis zu komplexeren Zusammensetzungen (wie Konsonantenhäufungen + langer Vokal + Konsonant und kurzer Vokal + Konsonantenhäufung/-dopplung) aufgebaut ist. Das Lesen von Silbenfließen und dementsprechende Lese- und Schreibübungen begleiten den systematischen Aufbau, der durch die Erarbeitung von Laut-Buchstaben-Zuordnungen (Schwerpunkte Vokale und Zwielaute) weitergeführt wird. Besonderes Augenmerk wird auf das Lesen und Schreiben von Konsonantenhäufungen am Wortanfang und in der Wortmitte gelegt. Über die Silbengliederung werden auch Doppelmitlaute gelesen und verschriftlicht, die Ableitung (Haus → Häuser) und Verlängerungsregel (Berg → Berge) werden kurz gestreift. Belohnungsblätter in Form von Punktebildern und Buchstabenspielen runden die Trainingsmappe ab.

Besondere Hinweise:

Das große Schriftbild und die übersichtliche Seitengestaltung mit ausgedehnten Absätzen kommen nicht nur Kindern mit einer LRS entgegen, sondern eignen sich auch besonders gut für Kinder mit einer Aufmerksamkeitsproblematik.

Enthaltene

Förderkomponenten:

Grundfertigkeiten des Lesens

Phonologische Bewusstheit

- Silbengliederung
- Reimerkennung
- Lautbewusstsein
- Zusammenlauten: Laute, Silben

Buchstabe-Laut-Zuordnung

Lesegenauigkeit

- Silben, Pseudowörter, Lauttreue Wörter

Leseflüssigkeit

Wiederholtes Lesen

- Wortteile: Silben, Konsonantencluster
- Wörter

Lautorientiertes Schreiben

Lautbewusstheit

Buchstabe-Laut-Zuordnung

Konsonantencluster

Silbengliederung

Lauttreue Wörter:

- wenig komplex, komplex

Orthografisches Schreiben

Wortbausteine:

- Silben

Wörter/Grundwortschatz

Enthaltene
Förderkomponenten:

**Grundfertigkeiten
des Lesens**

Lesegenauigkeit
– Silben, Lauttreue
Wörter

Leseflüssigkeit

Wiederholtes Lesen
– Wortteile: Silben,
Konsonantencluster
– Wörter

Lautorientiertes Schreiben

Lautbewusstheit

Buchstabe-Laut-Zuordnung

Konsonantencluster

Silbengliederung

Lauttreue Wörter:
– wenig komplex, komplex

Orthografisches Schreiben

Wortbausteine:
– Silben

Wörter/Grundwortschatz

**Orthografisches
Regelwissen**

E.U.L.E.

(2013, 4. Aufl.). Fuchs, L.

Elternunterstützte Legasthenie-Einheiten. Schreibübungen Teil 1:

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

Regensburg: *Waldfuchs Lernmedien*.

E.U.L.E.

(2006). Fuchs, L.

Elternunterstützte Legasthenie-Einheiten. Ein Systematisches Grundwort-

schatztraining. Schreibübungen Teil 2: Regelwörter. Arbeitsbuch für Schülerin-

nen 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 schon beim Lesen 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.

Besondere Hinweise:

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 und kann durch seinen lauttreuen Wortschatz auch bereits ab Schulstufe 2 eingesetzt werden, Band 2 ist für Kinder gedacht, die noch Probleme mit der Anwendung von einfachen orthografischen Regeln haben. Das Begleitheft mit Anleitung und Protokollteil wird als kostenlose Downloadversion auf der Homepage zur Verfügung gestellt.

FRESCH. Freiburger Rechtschreibschule.

(2018, komplett überarbeitete Neuaufl.). Michel, H.-J. (Hrsg.).
Fit trotz LRS. Basistraining Rechtschreiben/Lesen. Grundlagen,
Diagnosemöglichkeiten, LRS-Förderung in der Schule. Alle Klassen.
Hamburg: 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 diesem Basistraining mit umfangreichem Übungsmaterial, mit und ohne Lehrerbegleitung möglich, wird ein komprimierter und systematischer Trainingsablauf angeboten, der auf den 4 Strategien der FRESCH Methode aufbaut: Silben schwingen, Verlängern, Ableiten und Merken. Ergänzt wird das Programm auch durch Vorschläge zu Stundenabläufen.

Besondere Hinweise:

Eine komprimierte Grundlage für die LRS-Förderung.

Enthaltene

Förderkomponenten:

Grundfertigkeiten des Lesens

Phonologische Bewusstheit

- Zusammenlauten:
Silben

Lesegenauigkeit

- Silben, Pseudowörter,
Lauttreue Wörter

Leseflüssigkeit

Wiederholtes Lesen

- Wortteile: Silben
- Wörter

Lautorientiertes Schreiben

Konsonantencluster

Silbengliederung

Lauttreue Wörter:

- wenig komplex, komplex

Orthografisches Schreiben

Wortbausteine:

- Silben

Wörter/Grundwortschatz

Orthografisches Regelwissen

Enthaltene
Förderkomponenten:

Grundfertigkeiten des Lesens
Phonologische Bewusstheit
– Silbengliederung
– Lautbewusstheit
– Zusammenlauten: Laute, Silben
Buchstabe-Laut-Zuordnung
Lesegenauigkeit
– Silben, Pseudowörter, Lauttreue Wörter
Leseflüssigkeit
Wiederholtes Lesen
– Wortteile: Häufige Buchstaben- gruppen, Konsonanten- cluster, Silben, Morpheme
– Wörter
Textleseübungen
Lautorientiertes Schreiben
Lautbewusstheit
Buchstabe-Laut-Zuordnung
Konsonantencluster
Silbengliederung
Lauttreue Wörter:
– wenig komplex, komplex
Orthografisches Schreiben
Wortbausteine:
– Reimsegmente, Silben, Morpheme
Wörter/Grundwortschatz
Orthografisches Regelwissen

Kompodium. Zum Abbau von Schwierigkeiten beim Lesen und beim Rechtschreiben.

Behrndt, S.-M., Hoffmann, H., Koschay, E. (Hrsg.).

Heft 1: Förderansätze mit Beobachtungshinweisen auf den Lese-Entwicklungsstufen. (2015, 4. erw. Aufl.). Behrndt, S.-M., Hoffmann, H.

Heft 4: Förderansätze mit Beobachtungshinweisen auf den Rechtschreibentwicklungsstufen. (2016, 3. erw. Aufl.). Behrndt, S.-M., Hoffmann, H.

Hefte 3, 5–10: Rostocker Lese-Rechtschreib-Trainingsprogramm (RoLeR-TP).

Fortführung und Weiterentwicklung der LRS-Therapie nach Kossow. Erschienen als „Silben-Stämme-Stolperstellen“. (2007–2014). Koschay, E.

(Heft 2: Selbstlaut – Selbstlaut - weg! Rostocker Lesehilfe. Die Inhalte wurden in Heft 3 integriert.)

Greifswald/Rostock: Heftreihe im Eigenverlag. (www.roler-trainingsprogramm.de)

Kurzbeschreibung:

Diese Heftreihe basiert auf den Förderstrategien von Kossow (Klinikschule Rostock, 1965), die richtungsweisend wurden für viele danach entstandene Förderprogramme. Das RoLeR (Rostocker Lese-Rechtschreib-Trainingsprogramm) enthält einen linguistisch angelegten, lerntheoretisch gestützten, symptomorientiert aufgebauten und strategie-vermittelnd aufbereiteten Schriftsprachaufbau. Das Programm ist als Wegweiser für einen systematischen Lese-Rechtschreibaufbau gedacht, der so früh wie möglich auch im schulischen Lese- und Schreiblernprozess seine Anwendung finden sollte.

Hefte 1 und 4: In beiden Heften werden das theoretische Hintergrundwissen zu den Entwicklungsstufen im Lese- und Rechtschreibprozess vermittelt und die entsprechenden Förderansätze erläutert.

Basale Ebene: Silbe – Wort – Satz

Heft 3, Basistraining 1: Schrittweise werden durch die Rostocker Lesehilfe 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) entgegentreten. Einen besonderen Übungsschwerpunkt erfahren auch häufige Wortendungen (Buchstabengruppen -en, -el, -er, -es).

Heft 5, Basistraining 2: Hier werden die Unterscheidung zwischen Lauten und Buchstaben erarbeitet und Differenzierungshilfen für ähnlich klingende Laute und ähnlich aussehende Buchstaben angeboten. Auch Regeln zur Groß-/Kleinschreibung, die Einsicht in basale Satzstrukturen sowie Lernstrategien zur Selbstkontrolle (z.B. Pilotsprache) werden vermittelt.

Morphematisch-orthografische Ebene

Heft 6, Aufbautraining 1: Im Vordergrund steht hier der Aufbau für das Verständnis von Stammkernstrukturen (Wortstämmen). Daraus erfolgen die Erarbeitung der Mitlautverdopplung (einschließlich ck, tz) und ein Signalgruppentraining (z. B. Wörter mit -aff, -oll, u. a. m.). Einen weiteren Übungsschwerpunkt bilden Konsonantenhäufungen (Buchstaben-gruppen wie z. B. -ng, schw-) im Wortstamm und am Wortanfang.

Heft 7, Aufbautraining 2: Zu den Inhalten zählen die Wortbildung mit Vorsilben und Nachsilben (Wörterwerkstatt), Wortzusammensetzungen und Wortfamilien, die Stamm-formen von Verben und die Erarbeitung des Stammvokal-Wechsels (z. B. pfeifen – piff, gießen – goss).

Orthografische Ebene

Heft 8, Aufbautraining 3: Die inhaltlichen Schwerpunkte werden hier auf die Erarbeitung der Dehnung („langes i“, Dehnungs-h) und die Umlautierung (Ableitung a → ä, au → äu, Merkwörter und Stolperwörter) gelegt. Durch die gezielte Suche nach „Stolperstellen“ soll das orthografische Schwierigkeitsbewusstsein entwickelt und durch einprägende Symbole sowie Regelkarten unterstützt werden.

Heft 9, Aufbautraining 4: Die S-Laut-Schreibung, das Auslautgesetz, Merkwörter mit seltenen Buchstaben(gruppen) wie v, qu, chs und die Getrennt- und Zusammenschreibung runden das umfassende Übungsangebot dieser Heftreihe ab. Eine Sonderbehandlung erfahren Fremdwörter, wobei versucht wird, für häufig vorkommende Bestandteile verständliche Erklärungen für ihre Bedeutung zu finden.

Semantisch-syntaktische Ebene

Heft 10, Aufbautraining 5: Der Vollständigkeit halber werden die Inhalte nur kurz angeführt: Satzgrammatik, Kommasetzung, Direkte Rede, Kognitives Training der Groß- und Kleinschreibung, Entwicklung des sinnschrittgliedernden Lesens. Ein Lösungsheft erleichtert die Selbstkontrolle.

Besondere Hinweise:

Symbole als verdichtete Aussageweise und Algorithmen (Handlungsanweisungen) erleichtern als Lernhilfen das Erlernen des Lesens und der Rechtschreibung auf allen Ebenen der Schriftsprachentwicklung. Pro Heft gibt es dazu auch eine Lernkarte als individuelle Gedächtnisstütze mit einer Zusammenfassung der wesentlichen Lehrinhalte.

Enthaltene
Förderkomponenten:

Grundfertigkeiten des Lesens

Phonologische Bewusstheit

- Silbengliederung
- Reimerkennung
- Lautbewusstheit
- Zusammenlauten:
Laute, Silben

Buchstabe-Laut-Zuordnung

Lesegenauigkeit

- Silben, Pseudowörter,
Lauttreue Wörter

Leseflüssigkeit

Wiederholtes Lesen

- Wortteile: Silben,
Konsonantencluster
- Wörter

Textleseübungen

Lautorientiertes Schreiben

Lautbewusstheit

Buchstabe-Laut-Zuordnung

Konsonantencluster

Silbengliederung

Lauttreue Wörter:

- wenig komplex, komplex

Orthografisches Schreiben

Wortbausteine:

- Silben

Wörter/Grundwortschatz

Orthografisches Regelwissen

Kompetenztraining Deutsch.

(2008). Sikula, M.

Lese- und lauttreuer Schrifterwerb.

Buch/Rangendingen: Lipura Verlagsgesellschaft.

(www.lipura-rapuli.com/produkt/kompetenztraining-deutsch/)

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.

Besondere Hinweise:

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

Lautgetreue Lese-Rechtschreibförderung.

(2006/2010). Reuter-Liehr, C.

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.

Band 2/2: Elementartraining Phonemstufe 2: Lautgetreues Lese- und Schreibmaterial mit Wörtern ohne Konsonantenhäufung innerhalb einer Silbe, 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; - h, z, j, ch und den Stoppkonsonanten d, b, g – t, p, k (ck)

Bochum: Verlag Dr. Dieter Winkler.

Kurzbeschreibung:

Das systematische Strategietraining „Elementartraining Phonemstufe 1“, das im Band 2 um die Phonemstufe 2 erweitert wurde, 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.

Band 2/1: In der ausführlich gestalteten Handanweisung werden Hinweise und Hilfen für den Einsatz der Materialien gegeben – vor allem zum Aufbau der grundlegenden Mitsprechstrategie, die durch das mitsprechbare Wortmaterial der Phonemstufe 1 für das Kind gut nachvollziehbar gemacht wird. Ein Stundengrobraster hilft bei der Planung von Förder- bzw. Therapiestunden. Die Darstellung der begleitenden Lautgebärden („Geheimzeichen“) unterstützen in Form von Lautgebärdenkarten mit und ohne Buchstaben die Erarbeitung der Laut-Buchstaben-Verbindungen.

Im Teil I bilden Silbenteppiche mit offenen Silben die Grundlage für das schrittweise aufbauende Lesen und Schreiben. Teil II arbeitet mit offenen und geschlossenen Silben, im Teil III werden bereits Wörter mit Doppelung zwischen Vokalen eingeführt.

Band 2/2: Das Training der erweiterten phonemischen Strategie wird im Teil I mit der Integration der schwierigen Dauerkonsonanten h, z, j und ch fortgesetzt. Die Eingliederung der weichen Stoppkonsonanten d, b, g wird im Teil II erarbeitet, im Teil III folgen dann die harten Stoppkonsonanten t, p, k.

Enthaltene

Förderkomponenten:

Grundfertigkeiten des Lesens

Phonologische Bewusstheit

- Silbengliederung
- Lautbewusstheit
- Zusammenlauten: Laute, Silben

Buchstabe-Laut-Zuordnung

Lesegenauigkeit

- Silben, Lauttreue Wörter

Leseflüssigkeit

Wiederholtes Lesen

- Wortteile: Silben
- Wörter

Textleseübungen

Lautorientiertes Schreiben

Lautbewusstheit

Buchstabe-Laut-Zuordnung

Silbengliederung

Lauttreue Wörter:

- wenig komplex, komplex

Begleitet wird das Training wieder durch den Einsatz von Lautgebärden und durch das rhythmische Syllabieren. Alphabetisch angeordnete Wortlisten geben zu jedem Lernschritt einen Überblick über das mögliche Wortmaterial auf der entsprechenden Phonemstufe.

Tanz-/Schreibkarten, Bild- und Rätseldiktate sowie ansprechende Spiel- und Trainingsideen bieten positive Abwechslung und Auflockerung in der Förderarbeit.

Besondere Hinweise:

Das Elementartraining kann als effektive Fördermaßnahme auch den Erstlese- und Schreibunterricht begleiten.

Evaluationsstudie vorhanden, siehe Teil I

Enthaltene
Förderkomponenten:

Grundfertigkeiten des Lesens
Buchstabe-Laut-Zuordnung
Lesegenauigkeit – Silben, Lauttreue Wörter
Leseflüssigkeit
Wiederholtes Lesen – Wortteile: Silben – Wörter
Textleseübungen
Lautorientiertes Schreiben
Lautbewusstheit
Buchstabe-Laut-Zuordnung
Konsonantencluster
Silbengliederung
Lauttreue Wörter: – wenig komplex, komplex
Orthografisches Schreiben
Wortbausteine: – Silben
Orthografisches Regelwissen

Lautgetreue Lese-Rechtschreibförderung.
(2015). Reuter-Liehr, C.
Band 3. Training der lautorientiert/phonemischen Strategie mit Hilfe des Rhythmischen Syllabierens. Phonemstufe 1–6. 40 Stundenabläufe für Förderung und Therapie ab Mitte 3. Klasse und bei erhöhtem Förderbedarf.
Bochum: Verlag Dr. Dieter Winkler.

Kurzbeschreibung:

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 Buchstaben-Laut-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.

Band 3 beginnt mit der Erarbeitung lautgetreuer Vokale und Dauerkonsonanten, es folgt die Verbindung von Dauerkonsonanten und Stoppkonsonanten. Mit der Vermittlung von Konsonantenhäufungen innerhalb einer Silbe, erweitert um Stoppkonsonanten, wird die systematische Vorgehensweise fortgesetzt. Die Mitlaut-Doppelung wird von Anfang an über das rhythmisch syllabierende Mitsprechen (doppelt sprechen heißt doppelt schreiben) eingeführt. Über den lauttreuen Silbenansatz (offene Silbe) werden anschließend Rechtschreibbereiche wie das Dehnungs-ie und die ß-Schreibung vereinfacht dargeboten.

Besondere Hinweise:

Band 3 bietet sich mit seinen vorgegebenen Stundenabläufen vor allem in schulischen Fördergruppen als Leitfaden für eine qualifizierte Förderung im Erwerb basaler Fertig-

keiten des lauttreuen Lesens und Schreibens an. Allerdings weist die Autorin ausdrücklich darauf hin, dass schwer betroffene Legastheniker zunächst das Elementartraining der Phonemstufen 1 und 2 absolviert haben müssen, bevor mit Band 3 begonnen werden kann. **Evaluationsstudie vorhanden**, siehe Teil !

Lautgetreue Texte zum Lesen und Schreiben für lese- und rechtschreibschwache Grundschüler.

(2014, 4. Aufl.). Jansen, B.
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.

Besondere Hinweise:

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

Im Band 1 „Lauttreue Texte zum Lesen und Schreiben für Grundschüler“ werden leichte, kurze Sachtexte vor allem für Erstleser angeboten, die wegen der Lauttreue auch wieder gut als Diktattexte geeignet sind.

Lauttreue Diktate für die 1. bis 5. Klasse.

(2000). Findeisen, U., Melenk, G.
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.

Enthaltene Förderkomponenten:

- Grundfertigkeiten des Lesens
- Lesegenauigkeit
 - Lauttreue Wörter
- Leseflüssigkeit
- Textleseübungen
- Lautorientiertes Schreiben
- Lauttreue Wörter:
 - wenig komplex, komplex

Enthaltene Förderkomponenten:

- Grundfertigkeiten des Lesens
- Lesegenauigkeit
 - Silben, Lauttreue Wörter
- Leseflüssigkeit
- Wiederholtes Lesen
 - Wortteile: Silben
 - Wörter
- Textleseübungen

Lautorientiertes Schreiben
Konsonantencluster
Silbengliederung
Lauttreue Wörter: – wenig komplex, komplex

Enthaltene
Förderkomponenten:

**Grundfertigkeiten
des Lesens**

Phonologische Bewusstheit – Silbengliederung – Reimerkennung – Lautbewusstheit – Zusammenlauten: Laute, Silben
--

Buchstabe-Laut-Zuordnung

Lesegenauigkeit – Silben, Lauttreue Wörter

Leseflüssigkeit

Wiederholtes Lesen – Wortteile: Häufige Buchstaben- gruppen, Konsonanten- cluster, Silben, Morpheme – Wörter

Lautorientiertes Schreiben

Lautbewusstheit
Buchstabe-Laut-Zuordnung
Konsonantencluster
Silbengliederung
Lauttreue Wörter: – wenig komplex, komplex

Orthografisches Schreiben

Wortbausteine: – Reimsegmente, Silben, Morpheme
Wörter/Grundwortschatz
Orthografisches Regelwissen

Besondere Hinweise:

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

Legasthenie leichter meistern.
(2015/2016). Haider, C.
Ich hab den Durchblick. Leichter lesen. Richtig schreiben. Sicher sprechen.
Übungsbücher für die Vorschule; 1. Klasse Volksschule; 2. Klasse Volksschule;
Wien: G&G Verlagsgesellschaft mbH.

Kurzbeschreibung:

Diese Übungsheftreihe baut durchwegs auf die konsequente Arbeit auf der Silbenbasis auf und orientiert sich am Lehrplan der jeweiligen Schulstufe. Kurze Konzentrationsübungen am Beginn jeder Übungsseite erleichtern den Trainingseinstieg.

Übungsbuch für die Vorschule und Beginn der 1. Klasse Volksschule:

Durch motivierende Übungen und durch das Lernen mit allen Sinnen werden 16 häufige Buchstaben-Laut-Zuordnungen (Vokale, Zwielaute au und ei sowie Dauerkonsonanten) spielerisch erarbeitet. Reimspiele, Übungen zur Lautanalyse (Anlaute und Inlaute heraus-hören) und die Silbengliederung fördern die phonologische Bewusstheit. Auch das Erkennen von Namenwörtern wird in Hinblick auf die Großschreibung trainiert.

Übungsbuch 1. Klasse Volksschule:

In diesem Übungsheft werden die Trainings-schwerpunkte vorrangig auf die Festigung der Buchstaben-Laut-Zuordnungen und auf das Zusammenlauten gelegt. Alle Übungswörter werden in Sprechsilben gegliedert angeboten. Zu jeder Buchstabe-Laut-Erarbeitung gibt es Übungen zur Lautanalyse (An-, In- und Endlaute erkennen) und zur Lautsynthese (Zusammenlauten). Es soll in Silben gelesen und geschrieben werden.

Übungsbuch für die 2. Klasse Volksschule:

Hier wird auf die Kenntnisse der Buchstaben-Laut-Zuordnungen so wie auf das Zusammenlauten aufgebaut und nun auch nicht lauttreues Wortmaterial (z. B. Wörter mit -ie, -ck) verwendet. Der Silbenansatz unterstützt weiterhin die Durchgliederung der Wörter. Schwerpunktmäßig werden Selbst- und Umlaute, Wortendungen, Mitlauthäufungen (am Wortanfang, in der Wortmitte und am Wortende), Bezeichnungen für lang gesprochene (Bereich Dehnung) und kurz gesprochene Selbstlaute (Bereich Doppelmitlaute) und auch häufige Vor- und Nachsilben erarbeitet.

Besondere Hinweise:

Jedem Übungsbuch ist eine CD mit Hörverständnisübungen beigelegt.

Leichter lesen und schreiben lernen mit der Hexe Susi.

(2008, 11. Aufl.,). Forster, M., Martschinke, S.

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 Hörhäuser.“, 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. Das Programm eignet sich als Arbeitsunterlage (mit fertigen Kopiervorlagen) sowohl für den Einsatz in der ganzen Klasse als auch für die Fördergruppe.

Besondere Hinweise:

Entsprechende Bausteine des Trainingsprogramms können insbesondere bei Kindern mit länger andauernden Defiziten in der phonologischen Bewusstheit auch gezielt als Verstärkung der Förderung auf diesem Gebiet herangezogen werden.

Lernkiste Lesen und Schreiben.

(2011, 4. aktualisierte und neu ausgestattete Aufl.). Mahlstedt, D.

Fibelunabhängige Materialien zum Lesen- und Schreibenlernen.

Für Kinder mit Lernschwächen.

Weinheim und Basel: Beltz Verlag.

Kurzbeschreibung:

Dieses Buch liefert eine umfangreiche Sammlung von Übungen, Aufgaben und Lernspielen für den Erstleseunterricht. Die Materialien und Lernangebote sind in drei aufeinander aufbauende Lernebenen geordnet:

3. Schriftsprachstrukturen erkennen, verstehen und einprägen.
4. Vom Wörterstrukturieren und Wörterwiedererkennen zum Wörtererlesen und Wörterschreiben.
5. Vom Wort- zum Satzlesen und Satzschreiben. Die Auswahl der Handlungs-, Spiel- und Übungsvorschläge orientiert sich als Motivationshilfe an Interessen, Vorerfahrungen und Leistungsfähigkeit der SchülerInnen.

Enthaltene

Förderkomponenten:

Grundfertigkeiten des Lesens

Phonologische Bewusstheit

- Silbengliederung
- Reimerkennung
- Lautbewusstheit
- Zusammenlauten: Laute, Silben

Lesegenauigkeit

- Silben, Lauttreue Wörter

Leseflüssigkeit

Wiederholtes Lesen

- Wortteile: Silben, Morpheme
- Wörter

Lautorientiertes Schreiben

Lautbewusstheit

Buchstabe-Laut-Zuordnung

Lauttreue Wörter:

- wenig komplex, komplex

Enthaltene

Förderkomponenten:

Grundfertigkeiten des Lesens

Phonologische Bewusstheit

- Lautbewusstheit
- Zusammenlauten: Laute, Silben

Buchstabe-Laut-Zuordnung

Lesegenauigkeit

- Silben, Lauttreue Wörter

Lautorientiertes Schreiben

Lautbewusstheit

Buchstabe-Laut-Zuordnung

Silbengliederung

Lauttreue Wörter:

- wenig komplex, komplex

Besondere Hinweise:

Durch das „Baukastenprinzip“ des Programms werden individuelle Vorgehensweisen im Erstlese- und LRS-Förderunterricht ermöglicht.

Enthaltene
Förderkomponenten:

Grundfertigkeiten des Lesens
Buchstabe-Laut-Zuordnung
Lesegenauigkeit – Silben, Pseudowörter, Lauttreue Wörter
Leseflüssigkeit
Wiederholtes Lesen – Wortteile: Silben – Wörter
Textleseübungen
Lautorientiertes Schreiben
Buchstabe-Laut-Zuordnung
Silbengliederung
Lauttreue Wörter: – wenig komplex, komplex
Orthografisches Schreiben
Wortbausteine: – Reimsegmente, Silben, Morpheme
Wörter/Grundwortschatz
Orthografisches Regelwissen

Lesefalter, Rechtschreibfalter & Ferienfalter.

(2017). Kopf, K., Sturm-Stoppacher, M., Lese- und Rechtschreibtrainings von der 1. Klasse Volksschule bis zur Sekundarstufe.

Hallwang: Eigenverlag Sturm/Kopf GnbR (www.lesefalter.at)

Kurzbeschreibung:

Lesefalter: Ein originell gestaltetes und gut durchdachtes Lesetraining, das aus der Praxis heraus entwickelt und für leseschwache Kinder ab der 1. Klasse Grundschule konzipiert wurde. Die Kapitel des Lesefalters können aufbauend, aber auch einzeln und isoliert für die Förderung verwendet werden. Im Mittelpunkt des Programms stehen der Grundwortschatz ab der 1. Schulstufe und die 100 häufigsten Fehlerwörter (gesammelt von Gero Tacke).

Die Darbietung der Wortlisten und Übungstexte erfolgt durchwegs in übersichtlicher Silbengliederung. Als Einstieg vor dem Training wird eine schnell durchzuführende Feindiagnose zur Verfügung gestellt, in einer Handreichung werden die Durchführung, die Interpretation und die daraus abzuleitenden Förderansätze verständlich erläutert.

In der Grundstufe I wird das Lesen mit sogenannten Buchstabenheften begonnen, in denen der erlernte Buchstabe jeweils in Silbenlisten und kurzen Geschichten gefestigt wird. Es folgen Übungen zum Wortschatz, in der 1. Klasse wahlweise in Druckschrift oder in der Schreibschrift.

In der Grundstufe II wird durch das wiederholte Lesen von Silben und in weiterer Folge von Wörtern die Abspeicherung trainiert und somit die Lesegeschwindigkeit erhöht. Es werden dazu Wortlisten mit dem Grundwortschatz und viele ansprechende Geschichten angeboten, zusätzlich erhöhen Spiele die Lesemotivation.

Schreibfalter: In der 1. Schulstufe sind das Erarbeiten der Buchstaben und das Abspeichern eines Grundwortschatzes ein wichtiges Lernziel. Mit Hilfe des Schreibfalters wird zum Buchstaben der passende Grundwortschatz erarbeitet, geübt und gefestigt. So können zusätzlich Merkwörter geübt und eingepägt werden. Der Schreibfalter bildet die ideale Ergänzung zum Lehrwerk Karibu 1 (Karibu. Zoltan, G. (2012). Mit der Silbe im Gepäck. Wien: Dornier Verlag).

Rechtschreibfalter: Der Rechtschreibfalter ist ein regelbasiertes Programm zur Erarbeitung und Förderung der Rechtschreibung in der Volksschule. Es geht um die Aufnahme von Wortbildern im Gedächtnis und das Automatisieren von orthografischen Schreibungen. Zu jedem Rechtschreibbereich werden zuerst auf einem Merkblatt die entsprechenden Regeln übersichtlich dargestellt und erklärt, dann folgt der Übungsaufbau in 4 Schritten: Verstehendes, anwendendes, automatisierendes und kontrollierendes Üben.

Ferienfalter: Vor allem für die Hand der Eltern gibt es auch einen Ferienfalter, der das regelmäßige Lese- und Schreibtraining auch in der Ferienzeit unterstützt. Das zu bearbeitende Wortmaterial kann mit den persönlichen Fehlerwörtern individuell an das Kind angepasst werden, zusätzlich wird schwerpunktmäßig mit den Wortarten gearbeitet.

Besondere Hinweise:

Der „Falter“ hat seinen Namen auch davon, dass er „gefaltet“ wird und die Lese bzw. Schreibaufgaben dann in kleinen, überschaubaren Spalten (jede Spalte ist eine Tagesportion) gelesen bzw. bearbeitet werden.

Die Produkte können einzeln bestellt werden und werden auf einem USB-Stick geliefert.

Enthaltene
Förderkomponenten:

Grundfertigkeiten des Lesens
Phonologische Bewusstheit <ul style="list-style-type: none">– Lautbewusstheit– Zusammenlauten: Laute, Silben
Buchstabe-Laut-Zuordnung
Lesegenauigkeit <ul style="list-style-type: none">– Silben, Lauttreue Wörter
Lautorientiertes Schreiben
Lautbewusstheit
Buchstabe-Laut-Zuordnung
Konsonantencluster
Silbengliederung
Lauttreue Wörter: <ul style="list-style-type: none">– wenig komplex, komplex
Orthografisches Schreiben
Wortbausteine: <ul style="list-style-type: none">– Silben
Wörter/Grundwortschatz
Orthografisches Regelwissen

Lesen und Schreiben. Bausteine des Lebens.

(2003). Noterdaeme, M., Breuer-Schaumann, A. (Hrsg.).

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 Kindern mit LRS 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.

Besondere Hinweise:

Das Programm enthält auch Vorlagen für die Erstellung von individuell abgestimmten Lese- und Schreibübungen.

Lese-Rechtschreib-Schwäche?

(2018, 10. Aufl.). Kleinmann, K.

Das Basistraining – anschaulich und systematisch.

Hornburg: Persen Verlag in der AAP Lehrerfachverlage GmbH.

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 sprachrhythmische Arbeiten durch Silbentraining, Verwendung eines Handzeichensystems, pilotsprachliches Arbeiten. Die Wahl einer großen Schrift erleichtert die Buchstabenanalyse und Selbstkontrolle.

Besondere Hinweise:

Dieses Material zur Basisförderung (in einer gestrafften Version) ist auch als Zusatzmaterial zum Kieler Lese- und Rechtschreibaufbau verwendbar.

Enthaltene

Förderkomponenten:

Grundfertigkeiten des Lesens

Phonologische Bewusstheit

- Zusammenlauten:
Laute, Silben

Buchstabe-Laut-Zuordnung

Lesegenauigkeit

- Silben, Lauttreue Wörter

Leseflüssigkeit

Wiederholtes Lesen

- Wortteile: Häufige
Buchstabengruppen,
Konsonantencluster,
Silben
- Wörter

Textleseübungen

Lautorientiertes Schreiben

Lautbewusstheit

Buchstabe-Laut-Zuordnung

Konsonantencluster

Silbengliederung

Lauttreue Wörter:

- wenig komplex, komplex

Enthaltene

Förderkomponenten:

Grundfertigkeiten des Lesens

Phonologische Bewusstheit

- Silbengliederung
- Reimerkennung
- Lautbewusstheit
- Zusammenlauten:
Laute, Silben

Buchstabe-Laut-Zuordnung

Lesegenauigkeit

- Silben

Lese-Rechtschreib-Schwierigkeiten-Fördermaterialien.

(Band 1: 2016, 2. Aufl., Band 2: 2016, 3. Aufl., Band 3: 2018, 3. Aufl.).

Ganser, B. (Hrsg.), Kroll-Gabriel, S.

Materialband 1: Screening, Förderpläne, Basisfertigkeiten

Materialband 2: Lesen (Ideal für den Förderunterricht)

Materialband 3: Rechtschreiben (Ideal für den Förderunterricht)

Augsburg: Auer Verlag

Kurzbeschreibung:

Aus dem Lehrwerk „Lese-Rechtschreib-Schwierigkeiten/Diagnose-Förderung-Materialien“ von Ganser, B. Hg. (2005) sind in einer Neubearbeitung 3 Materialbände entstanden, die eine Vielzahl von praxiserprobten Materialien für eine gezielte und individuelle Förderung enthalten.

Lese Flüssigkeit
Wiederholtes Lesen – Wortteile: Silben, Morpheme – Wörter
Textleseübungen
Lautorientiertes Schreiben
Lautbewusstheit
Buchstabe-Laut-Zuordnung
Konsonantencluster
Silbengliederung
Orthografisches Schreiben
Wortbausteine: – Silben, Morpheme
Orthografisches Regelwissen

Materialband 1 → *Screening, Förderpläne, Basisfertigkeiten*: Mit diesem Materialband können gezielt und sicher Schwierigkeiten im Lesen und Schreiben mit Hilfe einer Heranführung an die informelle Diagnose (mittels eines Screenings durch Beobachtungsbögen) analysiert werden. Aufgaben zur Förderung der phonologischen Bewusstheit sowie Anleitungen, Spiele und Kopiervorlagen komplettieren diese Materialsammlung.

Materialband 2 → *Lesen*: Durch eine gezielte individuelle Unterstützung des Leselernprozesses sollen durch entsprechende Übungen die Fähigkeiten in einzelnen Schwerpunkten des Bereichs Lesen verbessert werden. Das Übungsangebot im Band 2 stützt sich auf folgende Förderbausteine: Angebot von Lesehilfen (Leseschieber, Lesepfeil), Training der Lesefertigkeit (Lesetechnik) auf der Laut- und Silbenebene und weiterführend auch auf der Wort-, Satz- und Textebene. Ergänzend gibt es dazu auch zusätzliche Leseübungen zur Sinnentnahme. Übersichtliche Karteikarten mit einer Zusammenfassung der Aufgabenstellungen und Kopiervorlagen für Materialien und Spiele erleichtern den Einsatz in der Förderung.

Besondere Hinweise:

Um auch zu Hause gezielt das Übungsprogramm fortsetzen zu können, enthält der Zusatzband „Mein Lese-Trainingsheft“ zahlreiche auf diesen Materialband abgestimmte Trainingseinheiten.

Materialband 3 → *Rechtschreiben*: Das Training von Rechtschreibstrategien steht im Mittelpunkt von Band 3. Der Aufbau der Übungen beginnt vorerst bei einem Abschreibetraining mit entsprechenden Handlungsanweisungen, es folgen das innere Mitsprechen mit der „inneren Stimme“ und das Erkennen von Mitsprechwörtern unter der Berücksichtigung von schwierigen Lautverbindungen. Für die Groß- und Kleinschreibung wird als unabdingbare Voraussetzung das sichere Erkennen der Wortarten eingeübt. Bei den Nachdenkwörtern soll das Anwenden von Regelwissen die richtige Rechtschreibung erschließen und hilfreiche Rechtschreibstrategien erworben werden. Lernwörter des Grundwortschatzes können als Merkwörter mit der Vorgabe eines „Lernwörterplans“ besser eingepägt werden. Kurzdiktate zu Rechtschreibbesonderheiten und ein „Erste-Hilfe-Plan“ für Diktate unterstützen das Trainingsangebot.

Besondere Hinweise:

Auch für das Rechtschreibtraining ist ein ergänzendes Arbeitsheft „Mein Rechtschreib-Trainingsheft“ für das Üben mit den Eltern zu Hause erhältlich.

Übungen & Strategien für LRS-Kinder.

(2018, Neuaufl.). Rinderle, B.

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

Besondere Hinweise:

Ergänzt werden kann dieses Förderprogramm durch die Kompetenzhefte Schwingen, Verlängern & Ableiten und Merken.

Enthaltene

Förderkomponenten:

Grundfertigkeiten des Lesens

Phonologische Bewusstheit

- Silbengliederung
- Lautbewusstheit
- Zusammenlauten:
Silben

Buchstabe-Laut-Zuordnung

Lesegenauigkeit

- Silben, Lauttreue Wörter

Lautorientiertes Schreiben

Lautbewusstheit

Silbengliederung

Lauttreue Wörter:

- wenig komplex, komplex

Leseflüssigkeit

Wiederholtes Lesen

- Wortteile: Silben
- Wörter

Orthografisches Schreiben

Wortbausteine:

- Reimsegmente
- Silben

Wörter/Grundwortschatz

Orthografisches Regelwissen

Anmerkung – LRS-Förderung in der Sekundarstufe:

Wie bereits im Vorwort erläutert, setzt der vorliegende Bericht den Schwerpunkt auf evidenzbasierte Fördermaterialien für den Grundschulbereich (Primarstufe), weil hier der Förderbedarf zumeist am höchsten ist. Förderprogramme, die ausschließlich für den Sekundarbereich vorgesehen sind, wurden nicht speziell gesichtet. LRS-Programme unterscheiden häufig nicht eindeutig zwischen Primar- und Sekundarstufe, vielmehr soll die Förderung individuell auf vorliegende Defizite abgestimmt werden. Viele LRS-Programme für den Grundschulbereich können sowohl in der Primarstufe als auch weiterführend oder fördermäßig bedingt in der Sekundarstufe wirksam eingesetzt werden (entsprechende Hinweise finden sich auch in den Kurzbeschreibungen). Auch wenn das Schwierigkeitsniveau adäquat ist, entspricht allerdings oft die Gestaltung der Materialien eher dem Grundschulalter und ist für Jugendliche wenig ansprechend. Es besteht durchaus Bedarf an Fördermaterialien, die sich gezielt an Jugendliche (und Erwachsene) mit LRS richten. Einige Ausnahmen, die speziell für die Anwendung ab der 5. Schulstufe konzipiert sind und vor allem auf die Verbesserung der Rechtschreibleistungen abzielen, seien hier exemplarisch erwähnt:

Erdinger Rechtschreibtraining

(ERT). (2008). Geist, A.

Kostenloser Vorkurs zum praktischen Kennenlernen des ERT zum Downloaden, Erläuterungen, genaue Inhaltsübersicht, umfangreiches Trainingsmaterial zu allen wichtigen Rechtschreibbereichen.

München: ERT – Verlag.

Bezugsadresse Direktversand: ERTVerlag@aol.com

Regelaufbau auf der Basis lautgetreuer Lese-Rechtschreibfähigkeit.

(2011). Reuter-Liehr, C.

Band 1. Training der orthographisch/morphemischen Strategie ohne Ausnahmeerscheinungen. Morpheme und Großschreibung.

Bochum: Verlag Dr. Dieter Winkler.

Regelaufbau auf der Basis lautgetreuer Lese-Rechtschreibfähigkeit.

(2014). Reuter-Liehr, C.

Band 2. Training der orthographisch/morphemischen Strategie ohne Ausnahmeerscheinungen. Ableitungen und i-Endungen.

Bochum: Verlag Dr. Dieter Winkler.

Teil V

Digitale Förderprogramme

Moderne Technologien werden zunehmend genutzt, um Lernprozesse zu unterstützen. Bei älteren Generationen von Lernsoftware stand oft noch das Darstellen der neuen technischen Möglichkeiten im Vordergrund und die Lerninhalte kamen häufig zu kurz. Inzwischen gibt es aber eine ganze Reihe von interessanten und zukunftsweisenden Kooperationen zwischen Lehr-Lernforschung und Informatik, sodass wir uns entschlossen haben, diesen neuen Entwicklungen in dieser Broschüre einen eigenen Abschnitt zu widmen.

Einige allgemeine Aspekte sind zu berücksichtigen, wenn Lernsoftware zum Einsatz kommen soll:

- Lernsoftware kann die Betreuung durch Expertinnen und Experten mit pädagogisch-psychologischem Fachwissen unterstützen und ergänzen, aber keinesfalls ersetzen. Es obliegt den Betreuungspersonen, Software auszuwählen, die geeignet ist, den individuellen Lernprozess des Kindes zu unterstützen, und wie diese Software am besten eingesetzt wird (Dauer, Häufigkeit).
- Der geeignete Einsatz von digitalen Förderprogrammen kann Ressourcen sparen: Bei vielen Programmen muss die erwachsene Betreuungsperson nicht anwesend sein, während das Kind übt. Damit ist die Durchführung der Übungseinheiten auch unabhängig von Zeit und Ort – es kann zu Hause geübt werden, wann es am besten in den Tagesablauf passt. Falls allerdings während des Übens Fragen entstehen, können diese nicht unmittelbar, sondern erst in der nächsten Förderstunde geklärt werden.
- Computer sind für Kinder zumeist ein grundsätzlich interessantes Medium, mit dem sie sich neugierig beschäftigen. Diese Neugier ist eine gute Voraussetzung für Lernen, allerdings ist diese Grundmotivation nicht automatisch von Dauer.
- Digitale Förderprogramme sind interaktiv und multimodal – beide Merkmale kommen kindlichen Lernprozessen entgegen.
- Lernsoftware soll anregend und motivierend sein, allerdings sollen Motivations-„Gimmicks“ nicht auf Kosten der Vermittlung von Lerninhalten gehen. Der Fokus soll eindeutig auf den Lese- und Schreibaufgaben liegen. Rahmengeschichten und eingebaute Belohnungssysteme sollten ergänzen, aber nicht vom eigentlichen Lernziel ablenken.
- Lernsoftware soll auf dem aktuellen technischen Stand und einfach in der Anwendung sein. Übergebührlich lange dauernde Ladevorgänge oder veraltete oder verwirrende Programmoberflächen können die Nutzungshäufigkeit einer Software deutlich reduzieren.
- Das Schwierigkeitslevel der bearbeiteten Aufgaben muss sorgfältig gewählt werden. Zu schwierige Aufgabenstellungen sind frustrierend und demotivierend und der Lernerfolg bleibt aus. Der Lernerfolg bleibt aber auch dann aus, wenn die Aufgaben zu einfach sind. Kinder selbst wählen Aufgaben oft, weil sie „lustig“

sind, also z. B. einen lustigen Visualisierungseffekt enthalten – auch hier könnte der Lerneffekt zu kurz kommen.

- Digitale Förderprogramme sind oft adaptiv, d. h. das Schwierigkeitslevel passt sich automatisch an die Leistung des Kindes an. So kann die Motivation aufrechterhalten werden und das Kind trainiert in dem Bereich, in dem am ehesten Lernerfolge zu erwarten sind.
- Lernsoftware gibt ausnahmslos neutrales Feedback: Richtige Antworten werden positiv verstärkt durch Belohnung (z. B. verbal oder in Form von Tokens, die man später eintauschen kann) oder durch Erreichen der nächsten Aufgabe bzw. des nächsten Levels. Bei falschen Antworten wird das Kind sachlich auf den Fehler hingewiesen und kann seine Antwort verbessern. Explizite Kritik oder ungeduldige Äußerungen, weil ein Fehler „schon wieder“ passiert ist, obwohl man das doch „schon so oft geübt“ hat (wie sie in der persönlichen Interaktion verständlicherweise manchmal passieren und damit die Beziehung zum übenden Kind belasten) kommen nicht vor.
- Aufgrund des konsistenten und neutralen Feedbacks sind digitale Förderprogramme besonders gut zum wiederholenden Üben geeignet. Wiederholung ist wichtig, wenn Lerneffekte anhalten und nachhaltig sein sollen. Dieses wiederholende Üben kann aber schnell langweilig werden. Am Computer kann ein- und derselbe Übungsinhalt in unterschiedlichen Varianten dargeboten werden. Auch Tokensysteme (also das Sammeln von Punkten, die man vielleicht später einlösen kann) können geschickt eingesetzt werden, damit wiederholendes Üben nicht langweilig wird.
- Manche digitale Förderprogramme zeichnen den Lernverlauf detailliert auf und helfen der Betreuungsperson so, die Lernentwicklung zu beobachten und die nächsten Lernziele zu definieren.

Im Folgenden werden evidenzbasierte elektronische Förderprogramme kurz beschrieben. Alle Programme sind auch in der Tabelle zu Förderkomponenten (Teil III) geführt. Zur besseren Erkennbarkeit sind sie dort färbig hinterlegt und mit einem Computer-Logo (🖨) versehen.

1 Förderprogramme, die auf die Verbesserung der Leseleistung abzielen

Enthaltene
Förderkomponenten:

Grundfertigkeiten
des Lesens

Buchstabe-Laut-Zuordnung

Lesegenauigkeit

– Silben, Lauttreue Wörter

Lese Flüssigkeit

Wiederholtes Lesen

– Wortteile:
Konsonantencluster
– Wörter
– Texte

Bob der Leseprofi: Lauttreue Wörter

(2010), Fartacek, H. & Liegle, H. [CD-Rom].

Schwanenstadt: Platus Learning Software

Autoren: Fartacek, H. und Liegle, H., erstellt im Auftrag von Platus Learning Systems in Zusammenarbeit mit der Pädagogischen Hochschule Salzburg

Plattform: CD-Rom (www.leserate.at)

Kurzbeschreibung: Bob der Leseprofi ist ein Leselehrgang, der multimodal und schrittweise Buchstabe-Laut-Beziehungen einführt und eintrainieren lässt. Das Programm ist strukturiert in Stufen eingeteilt. In Stufe 1 werden alle Buchstaben gelernt und geübt, in Stufe 2 folgen Wörter mit schwierigen Buchstabenverbindungen. In Stufe 3 und 4 werden Lesetexte aus verschiedenen Lebensbereichen angeboten. Die Buchstabeneinführung kann auch unabhängig von Lesefibeln erfolgen.

Anmerkung: In Silben gesprochene Wörter entsprechen teilweise nicht der lautlichen Zielstruktur und klingen künstlich gegliedert, was dem Kind möglicherweise den lautlichen Abgleich erschwert.

Layout und Navigation: Einfache Navigation, Layout anregend, aber nicht ablenkend. Die Titelfigur Bob gibt nach jeder Übung einen allgemeinen Kommentar und meldet bei Fehlern zurück, dass die Antwort falsch war. Nach drei Fehlversuchen wird die nächste Übung vorgegeben.

Einstiegspunkt und adaptives Vorgehen: Als Einstiegspunkt kann die Klassestufe angewählt werden, wodurch der Wortschatzumfang gefiltert wird. Innerhalb der Klassenstufe kann auf sprachsystematischer Ebene die Stufe (1-4) gewählt werden, z.B. Klassenstufe 1, Übungen der Stufe 2: Konsonantenhäufungen im Anlaut und Inlaut.

Demoversion: nicht vorhanden

Besondere Hinweise: Fibelunabhängiges Erarbeiten der Buchstaben möglich, kleinschrittiger Aufbau für den Buchstabenerwerb

Die Lerntruhe – Lesen Lernen leicht gemacht

(2018). Lerntruhe [software, Version 1.0.6.0].

Abgerufen am 1.10.2018: <http://www.lerntruhe.at>

Autorinnen: Pitzer, A. Kühr, B.

Plattform: online (www.lerntruhe.at)

Kurzbeschreibung: Die Lerntruhe ist ein fibelbasiertes Leseprogramm zum Training des lautierenden Lesens und der direkten Wortlesestrategie durch Blitzwortlesen. Die Besonderheit des onlinebasierten Trainingsprogrammes liegt in der Möglichkeit der Fibelauswahl und damit der Auswahl der ersten (und weiteren) eingeführten Buchstaben, die auf den Ebenen Buchstabe – Silbe – Wort geübt werden. Neue Fibeln können von den Entwicklern kostenfrei angepasst werden.

Layout und Navigation: Ansprechendes, schlichtes, wenig ablenkendes sowie strukturiertes Layout. Eine Giraffe führt durch das Programm, Rückmeldungen erfolgen schriftlich in Form von Sprechblasen durch die Giraffe durch eine kurze Animation (die Giraffe schwebt in einem Heißluftballon je nach Leistung in die Höhe) nach jeder Übung.

Einstiegspunkt und adaptives Vorgehen: Einstieg und Schwierigkeitssteigerung nicht automatisch adaptiv, jedoch einfach hierarchisch (manuell) steigerbar. Wie lange geübt wird, entscheiden der Leser / die Leserin und sein Begleiter / seine Begleiterin. Ergebnisse werden visualisiert. Kein Tokenprogramm (Belohnungspunkte).

Demoversion: vorhanden

Besondere Hinweise: einfache Handhabung, sorgfältig ausgewählter Wortschatz, Möglichkeit der Auswahl der Buchstaben-Laut-Zuordnungen und auch für Schülerinnen und Schüler außerhalb der Erstlesephase geeignet, wenn eine Verbesserung der Lesegenauigkeit auf Silben- und Wortebene erzielt werden soll.

Enthaltene

Förderkomponenten:

Grundfertigkeiten des Lesens

Buchstabe-Laut-Zuordnung

Lesegenauigkeit

- Silben, Pseudowörter, Lauttreue Wörter

Leseflüssigkeit

Wiederholtes Lesen

- Wortteile: Silben, Konsonantencluster
- Wörter

Enthaltene
Förderkomponenten:

Grundfertigkeiten des Lesens

Phonologische Bewusstheit

- Silbengliederung
- Reimen

Zusammenlauten

- Silben

Buchstabe-Laut-Zuordnung

Lesegenauigkeit

- Silben

Leseflüssigkeit

Wiederholtes Lesen

- Wortteile: häufige
Buchstabengruppen,
Silben, Morpheme
- Wörter
- Texte

Lesespiele mit Elfe und Mathis.

Computerbasierte Leseförderung für die erste bis vierte Klasse (2018).

Lenhard, A., Lenhard, W. & Küspert, P. [USB]. *Göttingen: Hogrefe.*

Autoren: Lenhard, A., Lenhard, W., Küspert, P.

Plattform: USB

Kurzbeschreibung: Eingebettet in eine phantasievolle Rahmengeschichte sind für Kinder in der Grundschule Leseaufgaben von der Buchstaben – bis hin zur Textebene zu meistern. Der Aufgabenmodus wird adaptiv festgelegt; Belohnungen erfolgen in Form von Edelsteinen, Schlüsseln und Fortschritt in der Geschichte. Übungen und Wortschatz sind strukturiert und hierarchisch aufgebaut.

Anmerkung: Aufgaben auf der Satzebene und Textebene zielen eher auf den Aufbau des Lesesinnverständnisses ab als auf die Verbesserung der Leseflüssigkeit.

Layout und Navigation: 2018 wurde die Software neu überarbeitet und erscheint klar und einfach in der Menüführung. Besonders hilfreich sind die virtuellen Agenten, welche Übende durch das Programm leiten. Sie stellen motivationale Anreize durch wählbare Figuren und gleichzeitig Hilfestellungen in der Menüführung dar.

Einstiegspunkt und adaptives Vorgehen: Einstieg und Schwierigkeitssteigerung sind im Schülermodus automatisch, jede Übung kann jedoch auch direkt gestartet werden.

Demoversion: online zum Download vorhanden

Besondere Hinweise: großer Übungsumfang, motivierende Rahmengeschichte. Die Übungsdurchführung ist so konzipiert, dass Kinder diese weitgehend alleine bewältigen können, empfohlen wird jedoch die Unterstützung durch eine lesekompetente erwachsene Person.

Autorin: Scherling, C.

Plattform: CD-Rom (www.lesikus.com)

Kurzbeschreibung: *Grundidee:* 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 gefördert.

Diese Grundidee wurde von der Autorin ausgebaut, die Produktpalette folgt nach wie vor dem bewährten Prinzip und ist wie unten aufgezählt aufgebaut.

Layout und Navigation: einfaches Layout, Menüführung und Navigation wenig ablenkend und klar strukturiert. Belohnungspunkte als Anreizsystem eher für jüngere Schüler geeignet.

Einstiegspunkt und adaptives Vorgehen: Der Einstiegspunkt muss von einem pädagogisch kundigen Erwachsenen gewählt werden, die Schwierigkeitssteigerung erfolgt automatisch adaptiv.

Demoversion: Beschreibungen und Screenshots auf der Homepage, keine Demos vorhanden

Produkte:

- **Buchstabenblitz 1:** Festigen der Buchstabe-Laut-Beziehung durch Blitzlesen Lesikus®. Buchstaben-Blitz (2016). Scherling, C. & Tacke, G. [CD-Rom] (2012/2016). Salzburg: Lesikus®
- **Buchstabenblitz 2:** Festigen schwieriger Konsonantenverbindungen durch Blitzlesen Lesikus®. Buchstaben-Blitz 2 (2016). Scherling, C. & Tacke, G. [CD-Rom] Salzburg: Lesikus®
- **Grundkurs Lesetechnik 1:** Training des synthetischen Lesens in ansteigender Schwierigkeit bezüglich Buchstaben und Silbenstruktur Lesikus®. Grundkurs Lesetechnik 1 (2005). Scherling, C. [CD-Rom] Salzburg: Lesikus®
- **Grundkurs Lesetechnik 2:** Erweiterung von Grundkurs 1 um Konsonantenhäufungen Lesikus®. Grundkurs Lesetechnik 2 (2015). Scherling, C. [CD-Rom] Salzburg: Lesikus®

Enthaltene

Förderkomponenten:

Buchstabenblitz 1 und 2

**Grundfertigkeiten
des Lesens**

Buchstabe-Laut-Zuordnung

Grundkurs Lesetechnik 1

**Grundfertigkeiten
des Lesens**

Buchstabe-Laut-Zuordnung

Lesegenauigkeit

- Silben, Pseudowörter,
Lauttreue Wörter

Leseflüssigkeit

Wiederholtes Lesen

- Wortteile: Silben,
Konsonantenhäufungen
- Wörter

Grundkurs Lesetechnik 2

**Grundfertigkeiten
des Lesens**

Lesegenauigkeit

- Silben, Pseudowörter,
Lauttreue Wörter

Leseflüssigkeit

Wiederholtes Lesen

- Wortteile: Silben,
Konsonantenhäufungen
- Wörter

Wörter-Blitz

Leseflüssigkeit

Wiederholtes Lesen

- Wortteile: Silben,
Konsonantenhäufungen
- Wörter

Tierquiz

Leseflüssigkeit

Wiederholtes Lesen

- Wortteile: Silben
- Wörter
- Texte

- **Wörter-Blitz:** Übungen mit Wörtern und Pseudowörtern zur rascheren Worterkennung, Unterstützung durch Gliederung in die Schreibsilbe Lesikus®. Wörter-Blitz (2013). Scherling, C. [CD-Rom] Salzburg: Lesikus®
- **Tierquiz:** Quizfragen werden in Silben gegliederter Struktur vorgegeben, zielt auf das sinnerfassende Lesen auf Satz- und Textebene ab. Lesikus®. Tierquiz (2013). Scherling, C. [CD-Rom] Salzburg: Lesikus®

Besondere Hinweise: Theoretisch fundierte Programme, einfache Handhabung und breite Produktpalette über alle Förderkomponenten hinweg.

Enthaltene
Förderkomponenten:

Lese Flüssigkeit

Wiederholtes Lesen

- Wortteile: Silben
- Wörter
- Texte

Waldfuchs Lese-Tutor

(2009/2011). Fuchs, L. [CD]. *Waldkirchen: Waldfuchs Lernmedien.*

Autorin: verschiedene Buchautorinnen und Buchautoren, für leseschwache Schüler aufbereitet durch Fuchs, L.

Plattform: CD-Rom (www.waldfuchs.de)

Kurzbeschreibung: Der Lese-Tutor nennt sich selbst passend „Computer-Lesebuch“, das anregende Texte für langsamere und schwächere Leser aufbereitet. Jede CD-Rom enthält eine Geschichte, die in einstellbarem Tempo automatisch oder aber auf Tastendruck Wörter (wählbar mit und ohne Silbengliederung) visuell darbietet. Auf diese Weise können auch Kinder mit geringeren Lesefertigkeiten Geschichten lesen – Voraussetzung ist eine sichere Fähigkeit im lautierenden Lesen. Unterstützend können einzelne, schwierige Wörter auch vom Programm vorgelesen werden. Aktuell sind folgende vier Titel verschiedener Autorinnen und Autoren verfügbar: „Gespensterjäger auf eisiger Spur“ (Funke, 2011), „Keine Angst, Sternchen!“ (Fuchs, 2009), „Elfmetergeschichten“ (Schubert, 2009), „Hugos Masterplan“ (Zett, 2011).

Layout und Navigation: einfache und übersichtliche Navigation und Anwendung; ansprechende Puzzles sind als Belohnung eingebaut.

Einstiegspunkt und adaptives Vorgehen: Der Leser / die Leserin kann von Beginn oder von jedem beliebigen Kapitel starten, der Lesefortschritt kann gespeichert werden. Ein adaptives Vorgehen ist nicht vorgesehen.

Demoversion: Demo auf der Homepage vorhanden

Besondere Hinweise: Aufbereitung des Lesematerials auch für Kinder mit geringerer Lese Flüssigkeit motiviert zum Lesen.

2 Förderprogramme, die auf die Verbesserung der Rechtschreibleistung abzielen

Dybuster.

Ein multisensorisches Rechtschreib-Lernsystem (2018). Dybuster AG [Software, Version Orthograph home]. Abgerufen am 3.10.2018: <https://dybuster.com/de/orthograph/>

Autoren: Gross, M und Vögeli, Ch.

Plattform: online (www.dybuster.com)

Kurzbeschreibung: Dybuster ist ein multimediales Rechtschreib-Computerprogramm für Kinder mit LRS. Dybuster enthält drei Übungsformen: Jede Lerneinheit beginnt mit einem Farbspiel, in dem Buchstaben der vorbestimmten Farbgruppen zugeordnet werden. Zusätzlich erklingt zu jedem Buchstaben ein spezifischer Ton. Die zweite Übung (Graphspiel) 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 Kindes ab und passt die Übungen an das individuelle Leistungsniveau an. Es gibt Versionen für Deutsch, Englisch und Französisch.

Navigation und Layout: klar und übersichtlich

Einstiegspunkt und adaptives Vorgehen: Einstieg ist das Farbenspiel, erst bei ausreichendem Trainingserfolg werden die weiteren Spiele freigeschaltet, somit besteht eine automatisierte Schwierigkeitssteigerung. Durch Trainingserfolg sammelt der Lerner / die Lernerin Punkte, die gegen graphische Elemente und „Schmuck“ im Programm eingetauscht werden können.

Demoversion: Demovideo vorhanden.

Evaluationsstudie vorhanden: Siehe Teil I

Besondere Hinweise: Die Übungen können vom Kind alleine durchgeführt werden, weil es unmittelbares Feedback zu den Leistungen gibt.

Enthaltene

Förderkomponenten:

Lautorientiertes Schreiben

Buchstabe-Laut-Zuordnung

Silbengliederung

Lauttreue Wörter:

– wenig komplex, komplex

Orthografisches Schreiben

Wortbausteine:

– Silben

Wörter/Grundwortschatz

Enthaltene
Förderkomponenten:

Gut. 1 und Rechtschreib-
Aufbautraining

Lautorientiertes Schreiben

Lauttreue Wörter:

– wenig komplex, komplex

Orthografisches Schreiben

Wörter/Grundwortschatz

Wortbau-Training

Orthografisches Schreiben

Wortbausteine:

– Morpheme

Wörter/Grundwortschatz

Gut. 1

Autor: Grund, M.

Plattform: Download der drei verschiedenen Programme (offline möglich) für PC und online-version für Handy (www.gut1.de)

Kurzbeschreibung: Dieses Programm ist bereits seit 2006 erhältlich (ehemals auf CD-Rom-Basis) und wurde inzwischen einer völligen (technischen) Überarbeitung unterzogen und um zwei weitere Programme erweitert (Wortbau-Training und Rechtschreib-Aufbau-Training). Das Grundprinzip besteht in einem Grundwortschatztraining der Klassenstufen 2 bis 5, mit einfachster Anwendung und einfacher, aber motivierender Rahmengeschichte. Pro Klassenstufe werden 100 häufige Wörter (vom Autor als Grundwortschatze definiert) im Lückentextdiktat geübt, der Lernprozess wird dabei in Form eines mehrstufigen Karteikartensystems strukturiert. Eine Weiterentwicklung für ältere Schüler - mit gleichem Übungsmodus - bietet über den Grundwortschatz hinaus 32 Sets an Wörtern für die Klassenstufen 5 bis 8 („Rechtschreib-Aufbau-Training“). Das dritte Programm nennt sich „Wortbau-Training“ und bietet ein Morphemtraining mit hochfrequenten Wortstämmen.

Layout und Navigation: Einfache Navigation und Anwendung; ansprechende und lustige Tieranimationen. Das Layout ist schlicht und klar strukturiert.

Einstiegspunkt und adaptives Vorgehen: Der Wortschatz muss bei den Programmen „Wortbau-Training“ und „Rechtschreib-Aufbau-Training“ ausgewählt werden, bei „Gut1“ ergibt sich die Auswahl der 100 Wörter aus der jeweiligen Klassenstufe.

- [Gut. 1](https://www.gut1.de/) (2018). Grund, M. [Software]. Abgerufen am 2.11.2018: <https://www.gut1.de/>
- [Wortbau-Training](https://www.gut1.de/Wortbau-Training) (2018). Grund, M. [Software]. Abgerufen am 2.11.2018: <https://www.gut1.de/Wortbau-Training>
- [Rechtschreib-Aufbautraining](https://www.gut1.de/Rechtschreib-Aufbautraining) (2018). Grund, M. [Software]. Abgerufen am 2.11.2018: <https://www.gut1.de/Rechtschreib-Aufbautraining>

Demoversion: Auf der Homepage werden Video-Tutorials gezeigt, Demos sind nicht verfügbar.

Besondere Hinweise: Digitales Karteikartensystem mit einfacher Bedienung und klarem Förderziel, eigenständiges Üben möglich.

Morpheus.

Morphemunterstütztes Grundwortschatz-Segmentierungstraining (2010).

Kargl, R. & Purgstaller, Ch. [CD-ROM als Zusatz zur Papier-Bleistift-Ausgabe].

Göttingen: Hogrefe.

Enthaltene

Förderkomponenten:

Orthografisches Schreiben

Wortbausteine:

– Morpheme

Wörter/Grundwortschatz

Autoren: Kargl, R. und Purgstaller, Ch.

Plattform: CD-Rom

Kurzbeschreibung: Die CD-Rom ist als Unterstützung des Papier-Bleistift-Verfahrens gedacht, welches durch systematisches Üben von Morphemen die Rechtschreibung verbessern soll. Eine Beschreibung der Papierversion findet sich in Teil IV. Je nach Klassenstufe gibt es unterschiedlichste Übungen zur Analyse und Synthese von Vorbausteinen, Nachbausteinen und Wortstämmen. Die Übungsauswahl ist systematisch aufgebaut und umfangreich.

Layout und Navigation: Während der Übungen sind keine Illustrationen oder Videos zu sehen, die Übungen sind ablenkungsfrei und neutral gestaltet und somit auch für rechtschreibschwache Schülerinnen und Schüler im Sekundarschulalter geeignet. Die Navigation zwischen den Übungen ist einfach.

Einstiegspunkt und adaptives Vorgehen: Einstieg und Schwierigkeitssteigerung erfolgen nicht adaptiv und bedürfen der Begleitung einer erwachsenen Person. Rückmeldung erfolgt direkt, sowohl bei falschen als auch bei richtigen Antworten. Als Belohnung erhält der Schüler / die Schülerin nach Absolvierung aller Übungen ein Bonusspiel.

Demoversion: nicht verfügbar

Evaluationsstudie vorhanden: Siehe Teil I

Besondere Hinweise: Schwerpunkt Morphemtraining, auch für Schülerinnen und Schüler in der Sekundarstufe und darüber hinaus bis ins Erwachsenenalter hinein ansprechend und nutzbar. Besonders großer Umfang und klare Strukturierung des Morphemmaterials.

Enthaltene
Förderkomponenten:

Orthografisches Schreiben

Wortbausteine:

– Morpheme

Wörter/Grundwortschatz

Remo 2

Multimediales Rechtschreibpaket auf Morphembasis.
(2006). Walter, J. [CD-ROM] Göttingen: Hogrefe.

Autor: Walter, J.

Plattform: CD-Rom (keine Installation, direkt von der CD)

Kurzbeschreibung: REMO 2 ist ein Rechtschreibtraining, das auf der Vermittlung der Morphemstruktur von Wörtern basiert. In einfachen einleitenden Tutorien wird das Übungsprinzip mit Morphemen anschaulich und klar demonstriert. Die Übungen selbst erfolgen auf Wortebene in kurzen Texten. Geachtet wurde auf einen hierarchischen Schwierigkeitsaufbau der Morphemstruktur in den Wörtern, die in Texten geübt werden. Das Programm setzt auf klare Anleitungen und viel Wiederholung, weniger auf motivationale Aspekte oder Abwechslung.

Layout und Navigation: Einfache Navigation, Layout schlicht und wenig ablenkend, das Bildmaterial ist teilweise von geringer Auflösung.

Einstiegspunkt und adaptives Vorgehen: Ein Start von Beginn an ist aufgrund der klar strukturierten Tipps zur Morphemstruktur und der Bedeutung für die Rechtschreibung zu empfehlen. Fehlschreibungen des Kindes werden vom Programm nicht verschriftlicht, das Kind wird aufgefordert, das Wort von Beginn an nochmals zu schreiben. Eine Erklärung für die Fehlschreibungen erfolgt nicht.

Demoversion: nicht vorhanden

Evaluationsstudie vorhanden: Siehe Teil I

Besondere Hinweise: Lehrreiche Tipps im einleitenden Tutorium

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

Der neue Karolus.

Lernsoftware Deutsch zum Lesen- und Schreibenlernen. Version 6.0. (2011).
Dummer-Smoch, L & Hackethal, R. [USB]. Kiel: Veris-Verlag.

Autorinnen: Dummer-Smoch, L. und Hackethal, R.

Plattform: USB zur Installation (Offline-Nutzung möglich)

Kurzbeschreibung: Stark angelehnt an den bekannten Kieler Leseaufbau und den Kieler Rechtschreibaufbau werden im Programm wie in den Papier-Bleistift-Programmen gut strukturierte Aufgaben zum Lesen (4 Memory-Spiele) und Schreiben (4 Silbenspiele) angeboten. Das Prinzip der Silbengliederung wird konsequent angewendet. Bei den Leseaufgaben gibt es eine phonologische Aufgabe (Anlaut-Memory) und eine Aufgabe zum Lesen lautgetreuer Wörter, die aus Silben zusammengesetzt werden müssen. Zwei Aufgaben zum Lesen sind rein visuell lösbar (Buchstaben- und Silbenmemory), hier fehlt der Bezug zum Laut / zur gesprochenen Silbe.

Layout und Navigation: Die Menüführung ist einfach, es hilft der kleine Astronaut Karolus. Das Layout ist ansprechend gestaltet, die Aufgaben wenig ablenkend. Leider dauern die Ladezeiten trotz offline-Programm teilweise lange.

Einstiegspunkt und adaptives Vorgehen: Einstieg und Schwierigkeitssteigerung nicht automatisch adaptiv, jedoch einfach hierarchisch (manuell) steigerbar. Bei den Übungen gibt es 3 Schwierigkeitsstufen, zudem kann der Wortschatz für die Schreibübungen unkompliziert ausgewählt werden.

Demoversion: online zum Download vorhanden

Besondere Hinweise: Eine besonders hilfreiche Funktion des Programmes liegt in der Möglichkeit, eigene Wortlisten für die Übungen verwenden bzw. auf den bewährten

Enthaltene
Förderkomponenten:

Grundfertigkeiten des Lesens

Phonologische Bewusstheit

- Silbengliederung
- Zusammenlauten:
Silben

Zusammenlauten

- Silben

Lesegenauigkeit

- Silben

Lautorientiertes Schreiben

Lautbewusstheit

Silbengliederung

Lauttreue Wörter:

- wenig komplex, komplex

Wortschatz des Kieler Leseaufbaus zugreifen zu können. Die Übungen sind einfach durchzuführen, sodass auch Schüler alleine trainieren können. Insbesondere für Kinder mit Lese-/Rechtschreibproblemen können die Memory-Aufgaben beim Lesen und Aufgaben zum Selbertippen auf der Tastatur rasch frustrierend sein, daher ist eine Begleitung durch einen Erwachsenen sinnvoll.

Enthaltene
Förderkomponenten:

Grundfertigkeiten des Lesens
Phonologische Bewusstheit
– Silbengliederung
– Reimerkennung
– Lautbewusstheit
– Zusammenlauten: Laute, Silben
Buchstabe-Laut-Zuordnung
Lesegenauigkeit
– Silben, Pseudowörter, Lauttreue Wörter
Leseflüssigkeit
Wiederholtes Lesen
– Wortteile: Silben, Konsonantenhäufungen
– Wörter
Lautorientiertes Schreiben
Lautbewusstheit
Buchstabe-Laut-Zuordnung
Silbengliederung
Lauttreue Wörter:
– wenig komplex, komplex
Orthografisches Schreiben
Wortbausteine:
– Silben
– Morpheme
Wörter/Grundwortschatz
Orthografisches Regelwissen

Die Lernburg (2019).

The Brain Company [Software]. Abgerufen am 19.1.2019: <https://lernburg.at>

Autor: Schöfl, M.

Plattform: online (www.lernburg.at)

Kurzbeschreibung: Die Lernburg ist eine Weiterentwicklung der digitalen Lernplattform delfino. Zentrum der Plattform ist eine mittelalterliche Burg, die nach und nach durch das Bearbeiten der hierarchisch aufgebauten Übungen erkundet wird. Buchstabe-Laut-Zuordnungen werden in auswählbaren Buchstabenpaketen trainiert, die Lesegenauigkeit wird mit mehreren Aufgaben zum Silbenlesen geübt, die Leseflüssigkeit mit Wortleseaufgaben (kurze Wörter, Wörter mit Mitlauthäufungen am Wortanfang). Zur Verbesserung der Rechtschreibung stehen Übungen zur kurz-lang-Vokal-Unterscheidung und abgeleitete Regeln bereit, zusätzlich können Wörter mit einem bildbasierten Karteikartensystem wiederholt werden.

Layout und Navigation: Die Übungen sind hierarchisch aufgebaut und werden der Reihe nach abgearbeitet. Die Navigation ist einfach, das Layout klar und übersichtlich. Die Lernumgebung (Burg) ist motivierend gestaltet, die Übungen selbst jedoch ohne Ablenkung. Belohnt wird das Bearbeiten von Aufgaben, Zusatzpunkte sind durch rasches oder sorgfältiges Üben zu lukrieren. Mit den gesammelten Punkten kann sich der Lerner/die Lernerin die Burg individuell einrichten.

Einstiegspunkt und adaptives Vorgehen: Der Einstiegspunkt (Ebene 1: Buchstaben und Silben, Ebene 2: Wortlesen, Ebene 3: Leseanwendungen, Ebene 4: Rechtschreiben) wird einmalig von der Lehrperson/einem Erwachsenen anhand von Fragen zur Lese- und Schreibkompetenz des Kindes und den Lernzielen bestimmt. Durch „Meilensteinübungen“ wird am Ende jedes inhaltlichen Blockes sichergestellt, dass die Übungen gefestigt sind. Erst dann werden Übungen eines neuen Blockes freigeschaltet.

Demoversion: vorhanden

Besondere Hinweise: einfache Handhabung, Adaptive Schwierigkeitssteigerung im Rahmen der Phonemstufen angelehnt an Reuter-Liehr und umfangreiche Übungen zum Lesen und Schreiben. Orthographische Regeln werden erklärt und symbolgestützt eintrainiert.

Lautarium.

Ein computerbasiertes Trainingsprogramm für Grundschul Kinder mit Lese-Rechtschreibschwierigkeiten (2017). Klatte, M., Steinbrink, C., Bergström, K. & Lachmann, T., Göttingen: Hogrefe.

Autoren: M. Klatte, C. Steinbrink, K. Bergström, T. Lachman

Plattform: Installation von USB

Kurzbeschreibung: Das Förderprogramm zielt in 58 aufbauenden Aufgaben auf das Training der schriftsprachlichen Vorläuferfertigkeiten (Phonemwahrnehmung, phonologische Bewusstheit), der Graphem-Phonem-Zuordnung, des lautgetreuen Lesens und Schreibens sowie der schnellen Worterkennung ab. Die Autoren fokussieren speziell auf Grundschul Kinder mit LRS, deren Basisfertigkeiten für den Schriftspracherwerb gefestigt werden sollen.

Layout und Navigation: Die Übungen folgen einem schrittweisen Aufbau, die Navigation ist einfach, das Layout klar und übersichtlich gestaltet. Positiv fällt der einfache Startbildschirm (Auswahl „Übung“, „Ende“, „Belohnung“) auf. Abwechselnd präsentieren eine männliche und eine weibliche Stimme die einfachen, aber teilweise etwas langatmigen Instruktionen.

Einstiegspunkt und adaptives Vorgehen: Alle Übungen werden der Reihe nach abgearbeitet, für jede Aufgabe kann das Kind „Taler“ erhalten, mit denen es ein virtuelles, animiertes Aquarium einrichten kann. Wenn zu viele Fehler gemacht werden, wird die Aufgabe wiederholt. Ansonsten geht das Programm zur nächsten Aufgabe über.

Demoversion: nicht vorhanden

Evaluationsstudie vorhanden: Siehe Teil 1

Besondere Hinweise: Aufgrund der klaren Instruktionen und der virtuellen Führung durch die Übungen können diese teilweise auch vom Kind alleine geübt werden.

Enthaltene
Förderkomponenten:

Grundfertigkeiten des Lesens

Phonologische Bewusstheit

- Lautbewusstheit
- Zusammenlauten:
Laute, Silben

Buchstabe-Laut-Zuordnung

Lesegenauigkeit

- Silben, Pseudowörter,
Lauttreue Wörter

Leseflüssigkeit

Wiederholtes Lesen

- Wörter

Lautorientiertes Schreiben

Lautbewusstheit

Buchstabe-Laut-Zuordnung

Enthaltene
Förderkomponenten:

Grundfertigkeiten des Lesens

Phonologische Bewusstheit

- Silbengliederung
- Lautbewusstheit
- Zusammenlauten:
Laute, Silben

Buchstabe-Laut-Zuordnung

Lesegenauigkeit

- Silben, Pseudowörter,
Lauttreue Wörter

Leseflüssigkeit

Wiederholtes Lesen

- Wortteile: Silben,
Konsonantenhäufungen,
Morpheme
- Wörter

Meister Cody Namagi.

(2018). Kaasa Health [Software]. Abgerufen am 13.12.2018:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=de.kaasahealth.namagi>

Autoren: Schulte-Körne, G. Moll, K. und Huemer, S. Klinikum der Universität München, LMU München, in Zusammenarbeit mit Kaasa Health

Plattform: online, App für Tablets und Smartphones mit Android und iOS (www.meistercody.com)

Kurzbeschreibung: Das Förderprogramm ist in verschiedene Module aufgeteilt, welche die wesentlichen Fertigkeiten des Lesen- und Rechtschreiblernens fördern. Das erste Modul enthält Übungen zur phonologischen Bewusstheit (Silbengliederung, Lautwahrnehmung). Im Modul II werden die Buchstabe-Laut- und Laut-Buchstabe-Zuordnungen trainiert. Zusätzlich zu den einzelnen Buchstaben und Lauten werden in den höheren Schwierigkeitsstufen häufige Silben eingeführt. Im Modul III stehen die Lesefertigkeiten auf der Wortebene im Fokus. Derzeit wird ein viertes Modul zur Förderung der Rechtschreibfertigkeiten entwickelt. Während des gesamten Trainings werden die Kinder vom Zaubermeister Cody begleitet. Er erklärt die Trainingsspiele und führt die Kinder durch ein fantasievolles Abenteuer.

Layout und Navigation: Auch von Kindern leicht navigierbar, einfache und gut erläuterte Menüführung. Das Layout ist für Kinder im Grundschulalter ansprechend gestaltet.

Einstiegspunkt und adaptives Vorgehen: Der Einstiegspunkt wird zunächst durch die Schulstufe bestimmt. Der weitere Spielverlauf ist adaptiv, d.h. die Auswahl der aufeinander aufbauenden Aufgaben und der Schwierigkeitsgrad innerhalb einer Aufgabe werden an die Leistung des Kindes angepasst. Eltern können TherapeutInnen freischalten, sodass die TherapeutInnen regelmäßig über den Trainingsverlauf der Kinder informiert werden und Übungen für die Kinder aussuchen können.

Demoversion: vorhanden

Evaluationsstudie: laufend, noch nicht veröffentlicht

Besondere Hinweise: verständliches Tutorial und automatischer Ablauf, so dass die Schüler/Schülerinnen selbstständig üben können. Durch die Rahmengeschichte wird die Motivation aufrechterhalten.

Prosodyia.

Mit Sprachrhythmus Lesen und Schreiben lernen (2019). Brandelik, K. Tübinger Institut für Lerntherapie [APP]. Abgerufen am 3.10.2018: Software als Beta-Version <http://www.whysoseriousgames.de/Prosodiya/Beta.apk>

Autorin: Brandelik, K. Tübinger Institut für Lerntherapie

Plattform: online, App für Tablets und Smartphones mit Android und iOS (www.prosodiya.de) verfügbar ab Frühjahr 2019.

Kurzbeschreibung: Das Programm basiert auf dem Prinzip, dass nur betonte Silben orthographische Merkmale wie Doppelvokale und -konsonanten enthalten. Das Erkennen von Wortbetonungen wird innerhalb einer kindgerechten Rahmengeschichte trainiert und für das Schreiben nutzbar gemacht. Wie in einem Videospiel durchläuft das Kind tutoriell geführt verschiedene Levels, in denen hierarchisch aufgebaut sprachrhythmische Muster und deren Wirkung erläutert und erarbeitet werden. Der zu übende Wortschatz ist vorgegeben. Inhalte: betonte und unbetonte Silbe erkennen, Stammselbstlaut erkennen und die Länge bzw. Kürze bestimmen.

Layout und Navigation: Auch von Kindern leicht navigierbar, einfache und verständlich erläuterte Menüführung. Das Layout ist für Kinder ansprechend, die Übungen enthalten kaum Ablenkungen.

Einstiegspunkt und adaptives Vorgehen: Die Aufgaben bauen aufeinander auf und steigen im Schwierigkeitsgrad. Dem Therapeuten / der Therapeutin steht zusätzlich die Auswahl der Übungen frei.

Demoversion: vorhanden.

Evaluationsstudie: laufend, noch nicht veröffentlicht

Besondere Hinweise: verständliches Tutorial, das Programm kann auch von Kindern alleine verwendet werden.

Enthaltene

Förderkomponenten:

Grundfertigkeiten des Lesens

Phonologische Bewusstheit

- Lautbewusstheit
- Silbengliederung
- Zusammenlauten

Buchstabe-Laut-Zuordnung

Lesegenauigkeit

- Silben, Pseudowörter, Lauttreue Wörter

Lautorientiertes Schreiben

Lautbewusstheit

Buchstabe-Laut-Zuordnung

Silbengliederung

Lauttreue Wörter:

- wenig komplex, komplex

Enthaltene
Förderkomponenten:

Lese­flüssigkeit

Wiederholtes Lesen

- Wörter (Übung „Memori“, „Klexklix“)

Lautorientiertes Schreiben

Lauttreue Wörter:

- wenig komplex, komplex (für mehrere Übungen auswählbar: „Klexklix“, „Memori“, „Blitzlesen“, „Wortregen“)

Orthografisches Schreiben

Wörter/Grundwortschatz

(Übung „Blitzlesen“, „Dies oder Das“)

Tinten­klex®

(2018). Frerichs, J. [CD-ROM, Version 11]. Tinten­klex Legasthenie Software: Damp

Autoren: Jürgen Frerichs

Plattform: Installation von CD, offline verfügbar

Kurzbeschreibung: Die Software bietet eine große Zahl an spielerischen Übungen auf Buchstaben- Silben- und Textebene an. Der Nutzer und die Nutzerin können aus einer großen Auswahl an Wörtern, orthographischen Bereichen und Texten sowie Layout- und Fonts-Formaten wählen. Die Übungen selbst sind nur teilweise an evidenzbasierten Förderbereichen orientiert. Neben Übungen, die im LRS-Training sinnvoll eingesetzt werden können, gibt es auch eine Reihe an Übungen mit vorwiegend spielerischem Charakter mit wenig oder keinem Schriftsprachbezug. Für das Diktattraining steht ein großer Umfang an Audiodateien und zugehörigen Bildern zur Verfügung.

Layout und Navigation: Für pädagogisch kundige Anwender stehen viele Möglichkeiten zur Auswahl des Wortmaterials und der Übungsdarstellung zur Verfügung. Dieser Vorteil bringt den Nachteil einer aufwändigen Navigation mit sich. Die Übungsausführung dagegen ist übersichtlich, die Darstellung spielerisch. Die Ergebnisdarstellung erfolgt detailliert.

Einstiegspunkt und adaptives Vorgehen: Die Festlegung des Startpunktes und die Übungsabfolge erfolgen manuell, ein adaptives Vorgehen ist nicht vorgesehen. Hervorzuheben ist eine Rechtschreibüberprüfung, die fakultativ als Diktat und mit einer Tastatur vom Schüler durchzuführen ist. Ziel ist eine Verlaufskontrolle des Rechtschreibfortschrittes, konkrete Übungsempfehlungen oder Einstiegspunkte für das Training gibt es nicht.

Demoversion: nicht vorhanden

Besondere Hinweise: Umfangreiche Bearbeitungsmöglichkeiten des zu übenden Wortschatzes für das Diktattraining.

Literatur

- Ardoin, S. P., Williams, J. C., Klubnik, C., & McCall, M. (2009). Three versus six rereadings of practice passages. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 42(2), 375–380.
- 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, 229–51.
- Barkmann, C., Kuhlmann, E., Rosenboom, L., Wessolowski, N., Schulte-Markwort, M. (2012). Evaluation des Marburger Rechtschreibtrainings an Zweit- und Drittklässlern mit Rechtschreibproblemen. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie*, 40, 171–179.
- Berger, N. (2009). Mehr als nur ein Wort. Zur Diagnostik und Förderung von Grundschulkindern mit schwachen Rechtschreibleistungen im Rahmen des Regelunterrichts. Dissertation, Würzburg.
- Berger, N., Küspert, P., Lenhard, W., Marx, P., Schneider, W., & Weber, J. (2009). Würzburger orthografisches Training. Ein adaptierbares Rechtschreibtrainingsprogramm für die Grundschule. Göttingen: Hogrefe.
- 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 AUDI-LEX-Trainingsprogramms auf die Lese-/Rechtschreibleistung von Grundschulern der 2. Klasse. *Nervenheilkunde*, 3, 184–189.
- Breitenbach, E. (2012). Intensivförderung von lese- und rechtschreibschwachen Kindern in der Grundschule. *Empirische Sonderpädagogik*, 2, 167–182.

- 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.
- Cheung, A. & Slavin, R. (2012). How features of educational technology applications affect student reading outcomes: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 7, 198–215.
- 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., Yaghouh-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.
- Esser, G., Wyszkon, A., & Ballaschk, K. (2008). *Basisdiagnostik umschriebener Entwicklungsstörungen im Grundschulalter (BUEGA)*. Göttingen: Hogrefe.
- Esser, G., & Wyszkon, A. (2010). *Potsdam-Illinois test für psycholinguistische Fähigkeiten (P-ITPA)*. Göttingen: Hogrefe.
- Faber, G. (2003). Lösungsalgorithmen und Selbstinstruktionen in der Rechtschreibförderung. *Kindheit und Entwicklung*, 12, 243–248.
- Fälth, L., Gustafson, S., Tjus, T., Heimann, M., & Svensson, I. (2013). Computer-assisted interventions targeting reading skills of children with reading disabilities – a longitudinal study. *Dyslexia*, 19, 37–53.
- Fischer, B., & Hartnegg, K. (2008). Saccade control in dyslexia: Development, deficits, training, and transfer to reading. *Optometry & Vision Development*, 39, 181–190.

- Fischer, M. Y., & Pfost, M. (2015). Wie effektiv sind Maßnahmen zur Förderung der phonologischen Bewusstheit. Eine meta-analytische Untersuchung der Auswirkungen deutschsprachiger Trainingsprogramme auf den Schriftspracherwerb. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 47(1), 35–51.
- Fox, B., & Routh, D. K. (1984). Phonemic analysis and synthesis as word attack skills: Revisited. *Journal of Educational Psychology*, 76, 1059–1064.
- Galuschka, K., Ise, E., Krick, K., & Schulte-Körne, G. (2014). Effectiveness of treatment approaches for children and adolescents with reading disabilities: A meta-analysis of randomized controlled trials. *PLoS ONE*, 9(2), e89900.
- Galuschka, K., Görgen, R., Kalmar, J., Haberstroh, S., Schmalz, X., & Schulte-Körne, G. (2019). Effectiveness of spelling treatment approaches for learners with dyslexia and spelling deficits – A meta-analysis and systematic review. Manuskript eingereicht zur Publikation.
- Gebauer, D., Fink, A., Filippini, N., Johansen-Berg, H., Reishofer, G., Koschutnig, K., Kargl, R., Purgstaller, C., Fazekas, F., & Enzinger, C. (2012). Differences in integrity of white matter and changes with training in spelling impaired children: a diffusion tensor imaging study. *Brain Structure and Function*, 217 (3), 747–760.
- Gebauer, D., Fink, A., Kargl, R., Reishofer, G., Koschutnig, K., Purgstaller, C., Fazekas, F., & Enzinger, C. (2012). Differences in brain function and changes with intervention in children with poor spelling and reading abilities. *PLoS ONE*, 7(5), e38201.
- 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.
- Groth, K., Hasko, S., Bruder, J., Kunze, S., & Schulte-Körne, G. (2013). Interventionseffekte bei Lese-Rechtschreibstörung: Evaluation von zwei Förderkonzepten unter besonderer Betrachtung methodischer Aspekte, *Lernen und Lernstörungen*, 2, 161–175.
- 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.
- Heikkilä, R., Aro, M., Närhi, V., Westerholm, J., & Ahonen, T. (2013). Does training in syllable recognition improve reading speed? A computer-based trial with poor readers from second and third grade. *Scientific studies of reading*, 17, 398–414.
- 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.

- Hintz, A.-M. (2014). Evaluation einer computerbasierten Förderung schriftsprachlicher Vorläuferkompetenzen in der Schuleingangsphase. *Empirische Sonderpädagogik*, 3, 260–276.
- Huemer, S. (née Hintikka), Aro, M., Landerl, K., & Lyytinen, H. (2010). Repeated reading of syllables among Finnish-speaking children with poor reading skills. *Scientific Studies of Reading*, 14(4), 317–340.
- 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.
- Höse, A., Wyschkon, A., Moraske, S., Eggeling, M., Quandt, S., Kohm, J., Poltz N., von Aster, M. & Esser, G. (2016). Prävention von Lese-Rechtschreibstörungen: Kurz- und mittelfristige Effekte einer Förderung der phonologischen Bewusstheit und der Buchstaben-Laut-Verknüpfung bei Risikokindern im Vorschulalter. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie*, 44, 377–393.
- 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.
- Ise, E., & Schulte-Körne (2010). Spelling deficits in dyslexia: evaluation of an orthographic spelling training. *Annals of Dyslexia*, 60 (1), 18–39.
- Ise, E., Engel, R.R., & Schulte-Körne, G. (2012). Was hilft bei der Lese-Rechtschreibstörung? *Kindheit und Entwicklung*, 21, 122–136.
- 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.
- Kargl, R., Purgstaller, C., Mrazek, C., Ertl, K., & Fink, A. (2011). Förderung der Lese- und Rechtschreibkompetenz auf Basis des morphematischen Prinzips. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 2, 61–68.
- Kast, M., Meyer, M., Vögeli, C., Gross, M., & Jäncke, L. (2007). Computer-based multi-sensory learning in children with developmental dyslexia. *Restorative Neurology and Neuroscience*, 25, 355–369.
- Kast M., Baschera G.-M., Gross M., Meyer M., & Jaencke L. (2011). Computer-based learning of spelling skills in children with and without dyslexia. *Annals of Dyslexia*, 61, 177–200.

- Kasten, E. (2014). Specific auditory training for children with dyslexia and central auditory processing disorder can improve spelling performance. *International Journal of Secondary Education*, 2(1), 20–26.
- Klatte, M., Steinbrink, C., Pröbß, A., Estner, B., Christmann, C., & Lachmann, T. (2014). Effekte des computerbasierten Trainingsprogramms "Lautarium" auf die phonologische Verarbeitung und die Lese-Rechtschreibleistungen bei Grundschulkindern. In: Schulte-Körne, G. (Hrsg.). *Legasthenie und Dyskalkulie - Neue Methoden zur Diagnostik und Förderung* (S. 127–144). Bochum: Winkler.
- Klatte, M., Steinbrink, C., Bergström, K., & Lachmann, T. (2017). *Lautarium. Ein computerbasiertes Trainingsprogramm für Grundschulkindern mit Lese-Rechtschreibschwierigkeiten*. Göttingen: Hogrefe.
- Klicpera, C., & Gasteiger-Klicpera, B. (1995). *Psychologie der Lese- und Schreiechwierigkeiten. 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.
- 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: Hogrefe.
- Landerl, K., & Klicpera, C. (2009). Lese- und Rechtschreibstörungen. In: F. Petermann (Hrsg.) *Fallbuch der Klinischen Kinderpsychologie*, 3. Auflage (S. 193–208). Göttingen: Hogrefe.
- 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.
- Landerl, K., Wimmer, H., & Moser, E. (2006). Salzburger Lese- und Rechtschreibtest (SLRT, 2. Auflage). Bern: Hans Huber.
- Lee, J., & Yoon Yoon, S. (2017). The effects of repeated reading on reading fluency for students with reading disabilities: A meta-analysis. *Journal of Learning Disabilities*, 50(2), 213–224.
- Lewandowski, L., Begeny, J., & Rogers, C. (2006). Word-recognition training: Computer Versus Tutor. *Reading and Writing Quarterly*, 22, 395–410.
- Linder, M., & Grisseemann, H. (1980). Zürcher Lesetest. Bern: Huber.
- Linder, M., & Grisseemann, 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.
- Lenhard, W., & Scheiner, W. (2006). Ein Leseverständnistest für erst- bis sechstklässler (ELFE 1-6). Göttingen: Hogrefe.
- 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., Veuillet, 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.
- May, P. (2002). Hamburger Schreibprobe 5 (HSP 5–9). 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.
- McArthur, G., Eve, P. M., Jones, K., Banales, E., Kohnen, S., Anandakumar, T., ... Castles, A. (2012). Phonics training for English-speaking poor readers. *Cochrane Database Syst Rev*, 12, CD009115.

- Moll, K., & Landerl, K. (2010). SLRT II. Lese- und Rechtschreibtest – Weiterentwicklung des Salzburger Lese- und Rechtschreibtests. Göttingen: Hogrefe.
- Müller, B., Richter, T., Karageorgos, P., Krawietz, S., & Ennemoser, M. (2017). Effects of a syllable-based reading intervention in poor-reading fourth graders. *Frontiers in Psychology*, 8, 1635.
- 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.
- Müller, R. (2004). Diagnostischer Rechtschreibtest für 3. Klassen (DRT3, 4. Auflage). Göttingen: 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.
- Neubauer, S., & Kirchner, S. (2014): Der Erfolg von zwei Rechtschreibförderprogrammen unter Berücksichtigung individueller Voraussetzungen von Grundschulern. In: Kopp, B., Martschinke, S., Munser-Kiefer, M., Haider, M., Kirschhock, E., Ranger, G., Renner, G. (Hrsg.): Individuelle Förderung und Lernen in der Gemeinschaft. *Jahrbuch Grundschulforschung*, Bd. 17. Wiesbaden: VS Springer, S. 151–157.
- Neubauer, S., & Kirchner, S. (2015): Individuelle Voraussetzungen von Grundschulern als Ausgangspunkt für erfolgreiche Rechtschreibung. In: Blömer, D., Lichtblau, M., Jüttner, A., Koch, K., Krüger, M., Werning, R. (Hrsg.): Perspektiven auf inklusive Bildung - Gemeinsam anders lehren und lernen. *Jahrbuch Grundschulforschung*, Bd. 18 Wiesbaden: VS Springer, S. 230–236.
- Neubauer, S., & Kirchner, S. (2016): Von der Evaluation schulischer Rechtschreibförderung zu einem präventionsorientierten Unterricht. *Gemeinsam leben – Zeitschrift für Inklusion*, H. 1/2016. Weinheim: Beltz, S. 48–57.
- 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.
- 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
- Ritter, C. (2010). Empirische Evaluation eines Lesetrainings auf Silbenbasis zur Förderung der basalen Lesefähigkeit von Grundschulkindern mit Leseschwierigkeiten. Potsdam: Abschlussbericht an die DFG.
- 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.
- Schneeberger, B., Kargl, R., Purgstaller, C., Kozel, N., Gebauer, D., Vogl, J., Rohrer, S., Fink, A. (2011). *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 12, 476–483.
- 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.
- Schöfl, M. (2016). Delfino - Ein Online-Förderwerkzeug bei LRS für den Einsatz in der Klasse. *Lernen und Lernstörungen*, 5, 111–118.
- 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., & Galuschka, K. (2015). Lese- und/oder Rechtschreibstörung bei Kindern und Jugendlichen, Diagnostik und Behandlung. S3-Leitlinie. AWMF-Register-Nr. 028/044. www.awmf.org/leitlinien/detail/II/028-044.html
- Schulte-Körne, G., & Mathwig, F. (2013). *Das Marburger Rechtschreibtraining* (5. Auflage). Bochum: Winkler.
- 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.
- Sindelar, B., Aden, J., & Sindelar, C.M. (2018). Entwicklungsrisiko Rechtschreibschwäche (Legasthenie). Diskussion zur Evaluierungsmethodik von Rechtschreibtrainings und Bericht über eine Wirksamkeitsstudie zur „Sindelar-Methode“. *Zeitschrift für freie psychoanalytische Forschung und Individualpsychologie*, 5. Jahrgang (2), 73–96.
- Skiada, R., Soroniati, E., Gardeli, A., & Zissis, D. (2014). EasyLexia: A mobile application for children with learning difficulties. *Procedia Computer Science*, 218–228.
- Stevens, E.A., Walker, M.E., & Vaughn, S. (2016). The effects of reading fluency interventions on the reading fluency and reading comprehension performance of elementary students with learning disabilities: A synthesis of the research from 2001 to 2014. *Journal of Learning Disabilities*, XX, 1–15.
- Stock, C., & Schneider, W. (2008a). *Deutscher Rechtschreibtest für das erste und zweite Schuljahr (DERET 1-2)*. Göttingen: Hogrefe.
- Stock, C., & Schneider, W. (2008b). *Deutscher Rechtschreibtest für das dritte und vierte Schuljahr (DERET 3-4)*. Göttingen: Hogrefe.
- Stock, C., & Schneider, W. (2011). *PHONIT – Ein Trainingsprogramm zur Verbesserung der phonologischen Bewusstheit und Rechtschreibleistung im Grundschulalter*. Göttingen: Hogrefe.
- Suggate, S.P. (2016). A meta-analysis of the long-term effects of phonemic awareness, phonics, fluency, and reading comprehension interventions. *Journal of Learning Disabilities*, 49(1), 77–96.
- Tacke, G. (2005). Evaluation eines Lesetrainings zur Förderung lese-rechtschreibschwacher Grundschüler der zweiten Klasse. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 52, 198–209.
- Tacke, G., Brezing, H., & Schultheiß, G. (1992). Zur Überwindung von Rechtschreibfehlern in der Grundschule. Können Verstöße gegen die laugetreue Schreibung und Konsonantenverdopplung durch rhythmisch-syllabierendes Mitsprechen behoben werden? *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 39, 28–32.

- Tacke, G., Wörner, R., Schultheiß, G., & Brezing, H. (1993). Die Auswirkung rhythmisch-syllabierenden 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.
- Tijms, J. (2011). Effectiveness of computer-based treatment for dyslexia in a clinical care setting: outcomes and moderators. *Educational Psychology*, 31(7), 873–896.
- 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.
- Torgesen, J.K., Wagner, R.K., Rashotte, C.A., Herron, J. & Lindamood, P. (2010). Computer-assisted instruction to prevent early reading difficulties in students at risk for dyslexia: Outcomes from two instructional approaches. *Annals of Dyslexia*, 60(1), 40–56.
- 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 Gorp, K., Segers, E., & Verhoeven, L. (2017). The role of feedback and differences between good and poor decoders in a repeated word reading paradigm in first grade. *Annals of Dyslexia*, 67, 1–25.
- 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.
- Wolf, K.M., Schroeders, U., & Kriegbaum, K. (2016). Metaanalyse zur Wirksamkeit einer Förderung der phonologischen Bewusstheit in der deutschen Sprache. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 30(1), 9–33.

- Walter, J., Schliebe, L., & Barzen, S. (2007). Evaluation eines morphemorientiert-strategischen Rechtschreibtrainings in schulischen Fördergruppen mit Grundschulern der 3. Klasse. *Heilpädagogische Forschung*, 33, 143–153.
- Weber, J.M., Marx, P., & Schneider, W. (2002). Profitieren Legastheniker und allgemein lese-rechtschreibschwache Kinder in unterschiedlichem Ausmaß von einem Rechtschreibtraining? *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 49 (1), 56–70.
- Welsch, R. G. (2007). Using experimental analysis to determine interventions for reading fluency and recalls of students with learning disabilities. *Learning Disability Quarterly*, 30(2), 115–129.
- 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.
- Widhopf-Wimmer, A. (2016). Intensivförderung von lese- und rechtschreibschwachen Kindern – eine geeignete Förderform in der Grundschule. Dissertation Berlin, Humbolt-Universität.
- 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.

Notizen

