

Nicole Berger

Mehr als nur ein Wort

Zur Diagnostik und Förderung
von Grundschulkindern mit schwachen
Rechtschreibleistungen im Rahmen
des Regelunterrichts



Herbert Utz Verlag · München

Psychologie



„Dieses Softcover wurde auf FSC-zertifiziertem Papier gedruckt. FSC (Forest Stewardship Council) ist eine nichtstaatliche, gemeinnützige Organisation, die sich für eine ökologische und sozialverantwortliche Nutzung der Wälder unserer Erde einsetzt.“

Zugl.: Diss., Würzburg, Univ., 2009

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek: Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, der Entnahme von Abbildungen, der Wiedergabe auf fotomechanischem oder ähnlichem Wege und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen bleiben – auch bei nur auszugsweiser Verwendung – vorbehalten.

Copyright © Herbert Utz Verlag GmbH · 2010

ISBN 978-3-8316-0938-3

Printed in Germany
Herbert Utz Verlag GmbH, München
089-277791-00 · www.utzverlag.de

Zusammenfassung

Lese-Rechtschreibschwierigkeiten gehören zu den am häufigsten auftretenden schulischen Problemen. Obwohl die Angaben zur deren Verbreitung stark schwanken, kann davon ausgegangen werden, dass nahezu jede Lehrkraft in ihrer täglichen Arbeit mit dem Phänomen schwacher Lese- und/ oder Rechtschreibleistungen in Kontakt kommt. Dennoch herrscht häufig Unsicherheit darüber, wie Schüler/innen mit schwachen Rechtschreibleistungen im Rahmen des Regelunterrichts gefördert werden können. Der Bereich der Lese-Rechtschreibschwierigkeiten wurde zwar in den vergangenen Jahren und Jahrzehnten intensiv befohrt, die Befunde beziehen sich jedoch größtenteils auf außerschulische bzw. klinische Stichproben.

Die vorliegende Arbeit versucht insofern eine Lücke zu schließen, als dass sie verschiedene Aspekte der Stabilität, Diagnostik und Förderung schwacher Rechtschreibleistungen aus dem klinischen Kontext in die Schulpraxis überträgt.

Die Datengrundlage stammt dabei aus der Evaluation des eigens für die Förderung im Rahmen des Regelunterrichts entwickelten »Würzburger orthografischen Trainings« (*WorT*) und umfasst insgesamt $N = 751$ Schüler/innen der zweiten und $N = 703$ Schüler/innen der dritten Klassenstufe. Diese bearbeiteten jeweils zu Beginn und zum Ende des Schuljahres 2007/2008 einen standardisierten Rechtschreibtest (den Salzburger Rechtschreibtest; SLRT; Landerl, Wimmer & Moser, 2006) der orthographische Fehler, Verstöße gegen die Lauttreue und Groß- und Kleinschreibungsfehler erfasste.

An der Gesamtstichprobe wurde dabei zunächst der Aspekt der Stabilität der (schwachen) Rechtschreibleistungen geprüft. Es fanden sich über ein Schuljahr hinweg ähnlich hohe Stabilitäten wie in Untersuchungen an außerschulischen und klinischen Stichproben sowie eine höhere Stabilität im dritten als im zweiten Schuljahr. Die unterschiedlichen Fehlerkategorien dif-

ferierten teilweise deutlich hinsichtlich ihrer Stabilität, wobei die Groß- und Kleinschreibungsfehler die geringste Stabilität aufwiesen.

Weiterhin wurde an einem Teil der Stichprobe untersucht, inwieweit die Rechtschreibleistung im SLRT mit der Leistung in diagnostischen Arbeitsblättern, die speziell für die Arbeit im Regelunterricht entwickelt wurden und sich jeweils auf isolierte Rechtschreibphänomene beziehen, in Zusammenhang stehen. Dabei wurde deutlich, dass die beiden Maße zwar zu einem gewissen Anteil die Gesamtkompetenz im Rechtschreiben erfassen, jedoch auch unterschiedliche, diagnostisch wertvolle, Informationen liefern.

In einem dritten Schritt konnte gezeigt werden, dass der SLRT als standardisierter Rechtschreibtest sich nicht uneingeschränkt dazu eignet, Rechtschreibleistungen schwacher Schüler/innen diagnostisch zu erfassen und im unteren Leistungsbereich zu differenzieren, wie es von den Testautoren intendiert ist. Zumindest zum ersten Messzeitpunkt lies sich ein Bodeneffekt nachweisen, in dem Sinne, dass die durchschnittliche Fehlerzahl deutlich über derjenigen lag, die aus der Normierungsstichprobe zu erwarten gewesen wäre.

Der vierte und umfangreichste Teil der eigenen empirischen Untersuchung bezog sich auf die Förderung rechtschreibschwacher Schüler/innen im Rahmen des Regelunterrichts. Die Wirksamkeit der Förderung mit *WorT* wurde dabei in einem Prä-Post-Vergleich mit Kontrollgruppe überprüft. Hierfür wurden anhand der Fehleranzahlen im SLRT zu Schuljahresbeginn jeweils etwa sechs Kinder mit schwachen Rechtschreibleistungen ausgewählt, die über etwa ein Schuljahr hinweg zwischen einem und fünf Modulen aus *WorT* durchliefen. Verschiedene Maße wiesen auf eine generelle Wirksamkeit der Förderung mit *WorT* hin, im zweiten Schuljahr konnte auch die Überlegenheit des Programmes gegenüber der üblichen Förderung im Regelunterricht nachgewiesen werden. Die vorliegenden Befunde erscheinen im Bezug auf die Wirksamkeit von *WorT* ermutigend, es bedarf jedoch aufgrund verschiedener methodischer Einschränkungen Replikationen, um diese Wirksamkeit genauer zu überprüfen.

In der Gesamtbetrachtung erweist es sich sowohl unter forschungstheoretischen, als auch schulpraktischen Gesichtspunkten als lohnenswert, die verschiedenen Aspekte der Betrachtung schwacher Rechtschreibleistungen auf schulische Stichproben zu übertragen.

Inhaltsverzeichnis

1. Hinführung zum Thema	9
2. Theoretischer Hintergrund	13
2.1 Begrifflichkeiten	13
2.2 Definition	14
2.3 Kritik an der Diskrepanzdefinition	15
2.4 Prävalenz	19
2.5 Verlauf	20
2.6 Komorbiditäten	22
2.7 Zur Übertragbarkeit auf den deutschen Sprachraum	22
2.8 Modelle des Schriftspracherwerbs	26
2.8.1 Das Phasenmodell von Marsh, Friedman, Welsh und Desberg (1981)	27
2.8.2 Das Phasenmodell von Frith (1985)	27
2.8.3 Das Modell des »Sight Word Reading« von Ehri (1999)	29
2.8.4 Das Interaktive Modell des Lesens von Goswami (1993)	30
2.8.5 Das Integrierte Entwicklungsmodell von Ellis (1994)	32
2.8.6 Das Entwicklungsmodell des Schriftspracherwerbs von May (2002)	35
2.8.7 Das Kompetenzentwicklungsmodell von Klicpera, Schabmann und Gasteiger-Klicpera (2003)	37
2.8.8 Kritische Würdigung der Modelle	39
2.9 Ursachen	40
2.9.1 Phonologische Informationsverarbeitung	43
2.9.2 Sprachliche Fähigkeiten	53
2.9.3 Auditive Wahrnehmungsschwächen/ Zeitliche Verarbeitung	56

2.9.4 Visuelle Informationsverarbeitung	57
2.9.5 Beeinträchtigung des Gedächtnisses	59
2.9.6 Biologische Grundlagen	60
2.9.7 Äußere Einflüsse	65
2.9.8 Zusammenfassende Betrachtung zur Verursachung	69
3. Diagnostik	71
3.1 Allgemeines	71
3.2 Auswahl gängiger Verfahren	72
3.2.1 Lesetests	74
3.2.2 Rechtschreibtests	77
3.2.3 Kombiniertes Verfahren	83
3.2.4 Verfahren zur Erfassung der phonologischen Bewusstheit	85
3.2.5 Andere Ansätze	86
3.2.6 Zusammenfassende Betrachtung zur Diagnostik	87
4. Intervention	89
4.1 Ältere Ansätze	93
4.1.1 Funktionstrainings	94
4.1.2 Automatisierungstrainings	97
4.1.3 Phonetisch orientierte Ansätze	99
4.1.4 Strategisch orientierte Verfahren	102
4.2 Aktuelle Ansätze	106
4.2.1 Phonetisch orientierte Ansätze	107
4.2.2 Strategisch orientierte Ansätze	109
4.2.3 Verhaltenstherapeutische Ansätze	118
4.2.4 Alternative Verfahren	120
4.2.5 Zusammenfassende Betrachtung zur Intervention	123
4.3 Resümée zu den theoretischen Grundlagen und Ausblick	124
5. Methode	127
5.1 Theoretische Grundlagen von <i>WorT</i>	127
5.1.1 Phasenmodelle	127
5.1.2 Motivationsförderung	128
5.1.3 Automatisierung	129
5.1.4 Abgrenzung zu anderen Programmen	130
5.2 Praktische Umsetzung	131

5.2.1	Beschreibung der Rahmenbedingungen	131
5.2.2	Allgemeine Prinzipien der Durchführung	136
5.2.3	Beschreibung der Module	141
5.3	Durchführung der Evaluationsstudie	151
5.3.1	Beschreibung des Designs	151
5.3.2	Zeitlicher Ablauf	152
5.4	Beschreibung der Messinstrumente	156
5.4.1	Der Salzburger Lese-Rechtschreibtest (Landerl, Wimmer & Moser 2006)	156
5.4.2	Diagnostikbögen aus <i>WorT</i>	158
5.5	Kritische Betrachtung des methodischen Vorgehens	161
5.6	Hypothesen	162
6.	Ergebnisse	167
6.1	Beschreibung der Stichprobe	167
6.2	Stabilität schwacher Rechtschreibleistungen (Hypothese 1)	173
6.2.1	Korrelationen der Fehlerwerte im SLRT	173
6.2.2	Stabilität des Prozentranges <25	180
6.3	Korrelationen der Erfassungsmodi (Hypothese 2)	187
6.4	Differenzierung im unteren Bereich (Hypothese 3)	193
6.4.1	Verteilung der Fehlerwerte	194
6.4.2	Itemschwierigkeiten des SLRT	200
6.5	Förderung schwacher Schüler/innen (Hypothese 4)	208
6.5.1	Veränderungen in den Diagnostikbögen	208
6.5.2	Leistungssteigerung im SLRT im Vergleich zur Kontrollgruppe	214
6.5.3	Leistungssteigerung im SLRT im Vergleich zur Klasse	221
6.5.4	Zusammenhang zwischen der Leistungssteigerung und der Anzahl der besuchten Module ..	224
7.	Diskussion	227
7.1	Allgemeine Einschränkungen der Ergebnisse	227
7.2	Stabilität (schwacher) Rechtschreibleistungen (Hypothese 1)	234
7.3	Korrelation der Erfassungsmodi (Hypothese 2)	237
7.4	Differenzierung im unteren Bereich (Hypothese 3)	240
7.5	Förderung schwacher Schüler/innen (Hypothese 4)	244
7.6	Ausblick	250

Literatur	253
Anhang	279
Anhang A: Übersicht über die Module in <i>WorT</i>	279
Anhang B: Übersicht über die diagnostischen Arbeitsblätter	297
Anhang C: Übersicht zum SLRT	302

1 Hinführung zum Thema

Schwache Leistungen im Lesen und Rechtschreiben zählen zu den am häufigsten auftretenden schulischen Problemen. Obwohl die Angaben zur Prävalenz aufgrund unterschiedlicher Diagnosekriterien stark schwanken, kann man davon ausgehen, dass im deutschen Sprachraum etwa 6–9% der Kinder an spezifischen Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten leiden (Strehlow & Haffner, 2002). Statistisch gesehen befinden sich demnach in jeder Grundschulklasse ein bis zwei betroffene Kinder. Häufig verfestigen sich die schwachen Lese-Rechtschreibleistungen im Laufe der Schuljahre und persistieren bis ins Erwachsenenalter. So ist nicht nur die schulische Laufbahn beeinträchtigt, sondern auch die spätere berufliche Entwicklung. Viele Betroffene wählen einen Beruf, in dem sie möglichst wenig Lesen und Schreiben müssen und bleiben damit hinter ihren eigentlichen Möglichkeiten zurück. Auch die persönliche Entwicklung leidet, denn die Fähigkeit, über die Schriftsprache zu kommunizieren ist ein essentieller Bestandteil des täglichen Lebens und nimmt im Zeitalter der kurzlebigen »Informationsgesellschaft« beständig zu.

In vielen Fällen wirken die Schwierigkeiten auch weit über den Sprachbereich hinaus, indem sich bereits bei Kindern emotionale Beeinträchtigungen, wie beispielsweise Schulangst, Depressivität oder Schulverweigerung zeigen. Diese können sich bis ins Jugend- und Erwachsenenalter fortsetzen bzw. ausweiten bis schließlich schwerwiegende Beeinträchtigungen auftreten.

Es liegt also auf der Hand, dass durch Lese-Rechtschreibschwierigkeiten für die Betroffenen eine Reihe von Nachteilen entsteht, was gleichzeitig die Notwendigkeit einer möglichst frühen und intensiven Förderung deutlich macht.

Daher liegt es nahe, Risikokindern bereits im Vorschulalter, spätestens aber im Rahmen des regulären Unterrichts eine solche Förderung zukommen zu lassen. Viele Schulen versuchen, dies mit speziellen »Förderstunden« um-

zusetzen. Allerdings kann wenn überhaupt meist nur eine Schulstunde pro Woche für die zusätzlichen Fördermaßnahmen zur Verfügung gestellt werden. Dabei handelt es sich häufig um Randstunden, in denen die Konzentration der Kinder entsprechend leidet und darüber hinaus um Stunden, die als erstes krankheits- oder deputatsbedingter Personalknappheit zum Opfer fallen, um den regulären Unterricht aufrecht zu erhalten.

Darüber hinaus stehen Lehrkräfte dem Auftreten von Problemen im Schriftspracherwerb trotz deren Häufigkeit häufig recht hilflos gegenüber. Überfordert durch die Fülle an Materialien und Ansätzen zur Förderung suchen sie nach Möglichkeiten, den lese-rechtschreibschwachen Kindern trotz knapper zeitlicher und personeller Ressourcen eine wirksame Hilfestellung zu bieten. Dabei verfügen Lehrkräfte häufig über kein oder nur wenig spezialisiertes Wissen bezüglich Lese-Rechtschreibschwierigkeiten, zudem lassen sich viele Förderprogramme nur schlecht in den regulären Unterricht integrieren. So entsteht eine Situation, die bei vielen Lehrkräften Verunsicherung hervorruft. Einerseits scheint der Markt vor Förderprogrammen und Trainingsmaßnahmen überzuquellen, andererseits sind diese schlecht an die Situation im Regelunterricht anpassbar und darüber hinaus selten einer systematischen Evaluation unterzogen worden. Bewertungen einzelner Programme beschränken sich häufig auf die subjektive Beteuerung der Wirksamkeit durch den Entwickler; nur wenige Programme wurden unter der Berücksichtigung methodischer Mindeststandards evaluiert.

Die schulische Förderung durch die Lehrkräfte beschränkt sich daher in vielen Fällen bestenfalls auf die Intensivierung der Bemühungen, mit dem regulären Arbeitsmaterial Erfolge hinsichtlich der schwachen Lese-Rechtschreibleistungen zu erzielen. Dass dieses Vorgehen jedoch nicht ausreicht, wird überdeutlich.

Welche rechtlichen Möglichkeiten betroffene Schüler/innen im Einzelnen haben, liegt in der Verantwortung der Länder, die diese recht unterschiedlich handhaben. In Bayern sind beispielsweise auf der Grundlage des Beschlusses der Kultusministerkonferenz vom 20. April 1978 Richtlinien zur »Förderung von Schülern mit besonderen Schwierigkeiten beim Erlernen des Lesens und des Rechtschreibens« erlassen worden (Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus, 1999). In diesen wird zwischen Schülern/innen mit einer Lese-Rechtschreibstörung (Legasthenie) und solchen mit einer vorübergehenden Lese-Rechtschreibschwäche unterschieden. Erstere können dabei einen Nachteilsausgleich in Form einer Befreiung von Diktaten, verlängerter Be-

arbeitsdauer schriftlicher Aufgaben oder einer veränderten Leistungsbeurteilung, bei der die Rechtschreibleistung nachrangig gewichtet wird, in Anspruch nehmen. Allerdings gelten nur diejenigen Kinder als Legastheniker, die zwar schwache Lese-Rechtschreibleistungen aufweisen, aber über eine mindestens durchschnittliche Intelligenz verfügen (sogenanntes »Diskrepanzkriterium«). Für Kinder, bei denen diese Diskrepanz nicht nachzuweisen ist, liegen die durchzuführenden Maßnahmen im Ermessen der Schule.

Zusätzliche Förderung wird daher häufig in die Hände der Eltern gegeben, die über keinerlei Vorkenntnisse verfügen und in der ohnehin angespannten Schul- und Hausaufgaben-situation schnell kapitulieren. Es existiert zwar eine Vielzahl von außerschulischen Institutionen, wie beispielsweise private Nachhilfeeinrichtungen. Diese stellen allerdings für die Eltern eine hohe finanzielle Belastung dar, zumal nicht wenige sich Methoden bedienen, die einer wissenschaftlichen Prüfung nicht standhalten und keinerlei Erfolgsgarantie gewährleisten werden kann.

Eine Kostenübernahme durch die Krankenkasse wird ebenfalls nur dann ermöglicht, wenn eine Legasthenie im oben genannten Sinne diagnostiziert und eine drohende seelische Behinderung nach § 35 a des Kinder- und Jugendhilfegesetzes festgestellt wurde.

Dadurch werden Kinder mit einer diagnostizierten Legasthenie innerhalb der Schule, aber auch in der außerschulischen Förderung bevorzugt. Die Unterscheidung zwischen Legasthenie und Lese-Rechtschreibschwäche ohne eine diskrepante Intelligenz erscheint allerdings vor dem Hintergrund empirischer Befunde höchst problematisch: Bereits auf einer theoretischen Ebene kann die Sinnhaftigkeit der Diskrepanzdefinition angezweifelt werden (siehe 2.3). Darüber hinaus finden sich in der Literatur keine überzeugenden Belege für ein unterschiedliches Ansprechen auf Fördermaßnahmen bei Kindern ohne feststellbare Diskrepanz im Vergleich zu Kindern, bei denen eine solche vorliegt (z. B. Weber, 2003).

Verwendet man die empirische Evidenz als Argumentationsgrundlage, so ergibt sich daraus keinerlei Hinweis darauf, die Förderung von Kindern mit geringerer Intelligenz nachrangig zu behandeln.

Gleichzeitig zeigt sich deutlich die Notwendigkeit einer frühen und intensiven Förderung aller Kinder mit Lese-Rechtschreibschwierigkeiten im Rahmen des regulären Unterrichts.

Die vorliegende Arbeit setzt an genau dieser Notwendigkeit an. Es wurde ein Trainingsprogramm für rechtschreibschwache Grundschul-kinder entwi-

ckelt und systematisch evaluiert, das im Gegensatz zu vielen anderen Programmen problemlos in den Regelunterricht integrierbar ist. Der Schwerpunkt der Arbeit soll daher auf der Darstellung des Programms und seiner Evaluation liegen.

Kapitel 2 gibt zunächst einen Überblick über den aktuellen Stand der Forschung zum Thema Lese-Rechtschreibschwierigkeiten. Es werden im Einzelnen Daten zu Prävalenz, Prognose und Komorbiditäten berichtet sowie ausführlich die in der Forschung diskutierten Hypothesen bezüglich möglicher Ursachen dargestellt. Möglichkeiten der Diagnostik schwacher Lese-Rechtschreibleistungen sind in Kapitel 3 aufgeführt. Die Darstellung beschränkt sich aufgrund der Fülle an Verfahren auf den für die vorliegende Arbeit relevanten Altersbereich der Grundschule.

In Kapitel 4 folgt ein Überblick über Interventionsansätze. Die zahlreichen unterschiedlichen Ansätze können dabei nur exemplarisch dargestellt werden, wobei sich die Auswahl an relevanten Überblicksartikeln der vergangenen Jahre orientiert. Es zeigt sich, wie viele unterschiedliche Verfahren auf dem Markt existieren und wie klein der Anteil derer ist, zu denen nach methodischen und inhaltlichen Gesichtspunkten als aussagekräftig geltende empirische Studien durchgeführt wurden.

Auf der Basis dieser Zusammenschau stellt Kapitel 5 die Entwicklung und Evaluation des Trainingsprogramms *WorT* («Würzburger orthografisches Training») dar. Es werden Methoden der Umsetzung und Evaluation und schließlich in Kapitel 6 Ergebnisse berichtet. Dabei steht die empirische Wirksamkeitsüberprüfung des Trainingsprogrammes bzw. seiner verschiedenen Anteile im Vordergrund, allerdings soll anhand der vorliegenden Datenbasis auch auf Fragen der Diagnostik näher eingegangen werden, insbesondere auf die Stabilität der schwachen Lese-Rechtschreibleistungen.

Kapitel 7 diskutiert die empirischen Ergebnisse kritisch und ordnet diese in die aktuelle Befundlage ein. Abschließend werden Möglichkeiten und Grenzen schulischer Rechtschreibförderung aufgezeigt.

Wie noch zu zeigen sein wird, treten Schwierigkeiten im Lesen und Rechtschreiben häufig gemeinsam auf, obwohl ein Teil der betroffenen Kinder lediglich in einer der beiden Domänen schwache Leistungen aufweist. Daher wird im Folgenden meist von »Lese-Rechtschreibschwierigkeiten« gesprochen, ohne eine Aussage darüber zu implizieren, ob die Problematik sich in der einen Domäne stärker zeigt als in der anderen. Wird ausdrücklich nur auf das Lesen bzw. das Rechtschreiben rekuriert, so ist dies entsprechend gekennzeichnet.

2 Theoretischer Hintergrund

2.1 Begrifflichkeiten

Die Begriffe Lese-Rechtschreibschwäche (LRS), Legasthenie und Dyslexie werden in der wissenschaftlichen psychologischen Literatur kontrovers diskutiert. Teilweise findet man eine synonyme Verwendung, teilweise wird zwischen »echter« Legasthenie und einer vorübergehenden Lese-Rechtschreibschwäche unterschieden. An anderen Stellen ist mit »Legasthenie« eine besonders schwere Form der Lese-Rechtschreibschwäche gemeint.

Der Legasthenie-Begriff geht auf den Neurologen Ranschburg (1916) zurück, der bestimmte neuronale Defizite als Ursache der Probleme im Lesen und Schreiben annahm. Mittlerweile besteht allerdings weitgehend Einigkeit darüber, dass es zu kurz gegriffen wäre, nur die Voraussetzungen des Kindes als Determinanten einer LRS zu betrachten. Darüber hinaus ist mit dem Begriff der Legasthenie häufig das Vorliegen erwartungswidrig schlechter Lese-Rechtschreibleistungen bei mindestens durchschnittlicher Intelligenz gemeint. Dass diese Einteilung so nicht haltbar ist, wird unter 2.3 noch zu zeigen sein. Ein weiterer Grund, weshalb mittlerweile seltener von Legasthenie gesprochen wird, ist die negative Konnotation, die mit diesem Begriff einher geht und häufig diskriminierend wirkt – so gerieten die oben beschriebenen Nachteilsausgleiche (»Legasthenie-Erlass«) ebenfalls in die Kritik, da sie zwar einerseits Erleichterung verschaffen, aber andererseits auch stigmatisierend wirken können.

Im angloamerikanischen Sprachraum werden Legastheniker meist als »dyslexics« oder auch »specific reading disabled« bezeichnet, lese-rechtschreibschwache Kinder mit einer unterdurchschnittlichen Intelligenz dagegen unter »general reading backwardness« eingeordnet (Rutter & Yule, 1975). Bei anderen Autoren (z. B. Stanovich, 1988) findet sich für letztere auch die Bezeich-

nung »garden variety poor readers«, um sie von »dyslexics« abzugrenzen.

Die beschriebene Unschärfe in den Begrifflichkeiten hat dazu geführt, dass einige Autoren (z. B. Valtin, 2000; Marx, 2004) nun von Lese-Rechtschreibschwierigkeiten sprechen, und darunter alle Kinder, Jugendlichen und Erwachsenen fassen, die Probleme im Lesen und Schreiben haben. Dies erfolgt ungeachtet dessen, was man als Ursache annimmt oder welche intellektuelle Leistungsfähigkeit die Betroffenen aufweisen. Auch die vorliegende Arbeit verwendet diesen Begriff. Er bezieht sich ausdrücklich auf alle lese- und rechtschreibschwachen Kinder, ungeachtet deren Intelligenz und ohne eine Hypothese darüber, ob die Ursachen dieser schwachen Leistungen im Kind selbst oder in äußeren Faktoren liegen.

2.2 Definition

Die International Classification of Diseases (ICD 10; Dilling, Mombour & Schmidt, 2005) unterscheidet im Kapitel F 81 (umschriebene Entwicklungsstörungen schulischer Fertigkeiten) eine isolierte Rechtschreibstörung, bei der eine normale Leseleistung vorliegt, von einer Lese-Rechtschreibstörung, bei der das Lesen und fakultativ auch das Rechtschreiben beeinträchtigt sind. Die Diagnosekriterien sind:

- Die Leseleistung/ Lesegenauigkeit, das Leseverständnis und/ oder das Rechtschreiben liegen deutlich unter dem Niveau, das aufgrund des Alters, der allgemeinen Intelligenz und der Schulklasse zu erwarten war.
- Durch die schlechte Leistung im Lesen/ Schreiben ist die schulische Ausbildung behindert.
- Die Lesestörung darf nicht auf eine unangemessene Beschulung, auf Defizite im Hören und Sehen oder sonstige Erkrankungen zurückzuführen sein.

Das Hauptmerkmal der Lese-Rechtschreibschwäche ist demnach eine deutliche, umschriebene Beeinträchtigung der Lese- und Rechtschreibfertigkeiten. Nach Schulte-Körne (2002) zeigt sich diese beim Lesen in der Schwierigkeit, Buchstaben korrekt zu benennen und das Alphabet aufzusagen, im Auslassen, Ersetzen, Verdrehen oder Hinzufügen von Worten oder Wortteilen und in einer niedrigen Lesegeschwindigkeit. Darüber hinaus treten häufig »Startschwierigkeiten« beim Vorlesen auf sowie langes Zögern oder das Verlieren der Zeile im Text. Einige Kinder ersetzen Wörter im Text durch semantisch

3 Diagnostik

3.1 Allgemeines

Das nachfolgende Kapitel beschäftigt sich mit Aspekten der Diagnostik schwacher Lese-Rechtschreibleistungen. Ein umfassendes diagnostisches Vorgehen ist bei Schulte-Körne (2004) beschrieben. Der Autor betont die Wichtigkeit einer ausführlichen Anamnese und einer umfassenden Betrachtung der Emotionalität, des Verhaltens und der Persönlichkeit. Auch sollte eine medizinische Abklärung durchgeführt werden, die neben einer neurologischen und internistischen Untersuchung einen Hör- und Sehtest beinhaltet, um körperliche Einschränkungen zu erkennen und gegebenenfalls als Ursache der schwachen Lese-Rechtschreibleistungen ausschließen zu können. Weiterhin empfiehlt er die Überprüfung der Motorik, Artikulation und des Sprachverständnisses. Ein Bericht der Schule kann Informationen über das Lernverhalten und den bisherigen Verlauf des Schriftspracherwerbs geben.

Als Vertreter eines medizinischen Ansatzes fordert Schulte-Körne die Durchführung eines Intelligenztests, um im Sinne der Diskrepanzdefinition eine Unterscheidung zwischen allgemeinen Lese-Rechtschreibschwierigkeiten und einer spezifischen Lese-Rechtschreibschwäche zu treffen. Im Lichte empirischer Befunde erscheint dieses Vorgehen kritikwürdig, wie unter 2.3 bereits dargestellt wurde. Allerdings ergibt sich aus einigen länderspezifischen Regelungen zum Nachteilsausgleich für Kinder mit Lese-Rechtschreibschwierigkeiten die Notwendigkeit einer Überprüfung der Intelligenz, da beispielsweise in Bayern die entsprechenden Möglichkeiten nur bei Kindern mit mindestens durchschnittlicher allgemeiner Intelligenz greifen.

Unabhängig von der Durchführung eines Intelligenztests ist es sinnvoll, eine objektive Überprüfung der Lese- und Rechtschreibfähigkeiten durchzuführen. Die Schulnoten können zwar auch Auskunft über den Leistungsstand

geben, allerdings haben diverse empirische Befunde gezeigt, dass Lehrkräfte sich bei der Vergabe der Noten in erster Linie an einem klasseninternen Maßstab orientieren (vgl. Weinert, 2002). Demzufolge werden die Leistungen eines Kindes mit Lese-Rechtschreibschwierigkeiten in einer insgesamt leistungsstarken Klasse möglicherweise noch schlechter bewertet, in einer leistungsschwachen Klasse womöglich zu gut. Darüber hinaus kann ein standardisierter Lese-Rechtschreibtest Aufschluss über individuelle Fehlerschwerpunkte und Problembereiche geben, was im Sinne einer Förderdiagnostik die Planung entsprechender Therapien erleichtert.

Wird eine ausführliche Diagnostik durchgeführt, so sollten die verschiedenen Informationen sorgfältig integriert werden, um ein Gesamtbild des Kindes zu erhalten. Deimel (2002) weist auf die Problematik beeinflussender Faktoren wie beispielsweise Testängstlichkeit hin. Auch Leistungsdruck, fehlende Motivation oder Konzentrationsmängel können zu einer Unterschätzung der tatsächlichen Leistung führen. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, die Testsituation für das Kind so neutral und störungsfrei wie möglich zu gestalten. Für eine gesicherte Diagnose ist eine ausführliche Einzeldiagnostik unverzichtbar.

Bezüglich der Lese-Rechtschreibtests besteht weiterhin das Problem eines fehlenden Cut-Off-Werts, also einer Richtlinie, anhand derer entschieden werden kann, wann eine schwache Leistung als auffällig schwach eingeschätzt wird (siehe 2.4).

Laut Deimel (2002) ist erst bei Erwachsenen die Definition über ein Außenkriterium möglich, beispielsweise indem man diejenigen Erwachsenen als lese-rechtschreibschwach bezeichnet, die das Niveau eines durchschnittlichen Grundschulers erreichen. Bei Kindern verändert sich die Leistung in Abhängigkeit von der Beschulung zu schnell, als dass ein solches Kriterium sinnvoll erschiene.

3.2 Auswahl gängiger Verfahren

Im deutschen Sprachraum existiert eine Reihe standardisierter Verfahren, die sich für die Diagnose von Lese-Rechtschreibschwierigkeiten eignen. Für die Auswahl des geeigneten Verfahrens ist zunächst der Altersbereich zu berücksichtigen.

Die zur Verfügung stehenden Tests lassen sich grob in drei Altersbereiche

4 Intervention

Die Fülle an Trainingsmaßnahmen und -programmen ist nahezu unüberschaubar. Im Vergleich dazu fällt auf, dass nur sehr wenige dieser Maßnahmen systematisch evaluiert wurden und die Evaluationsstudien meist mit größeren theoretischen und/oder methodischen Mängeln behaftet sind. Dadurch wird eine Aussage über die Wirksamkeit erschwert, wenn nicht sogar unmöglich gemacht.

In ihrem 1993 erschienenen Überblicksartikel beschreibt Scheerer-Neumann einen Konsens, der bezüglich der Förderung von Schülerinnen und Schülern mit Lese-Rechtschreibschwierigkeiten und deren wissenschaftlicher Begleitung erreicht werden sollte. Trotz des weiter zurückliegenden Erscheinungsdatums haben die von ihr genannten Punkte auch im Lichte aktueller empirischer Befunde noch Gültigkeit. Daher sollen sie im Folgenden dargestellt werden:

Die Förderung sollte individuell und adaptiv sein, was allerdings mit der empirischen Wirksamkeitsüberprüfung konfiguriert, denn für eine Evaluationsstudie sollte das Vorgehen möglichst standardisiert und wiederholbar durchgeführt werden. Weiterhin konstatiert die Autorin die Notwendigkeit einer längeren Förderungsdauer, um anhaltende Verbesserungen zu erzielen. Dies steht ebenfalls im Widerspruch zu dem Anspruch, die Programme wissenschaftlich zu begleiten. Hierfür stehen meist nur eingeschränkte zeitliche und finanzielle Ressourcen zur Verfügung. Im Alltag der schulischen (und auch außerschulischen) Förderung sind die Mittel begrenzt; eine mehrjährige Begleitung erscheint zwar wünschenswert, ist aber nur in seltenen Fällen umsetzbar.

Ebenso fordert Scheerer-Neumann den Einsatz einer Kontrollgruppe im Rahmen der Evaluation, da ansonsten auftretende Leistungssteigerungen nicht ohne Zweifel auf die durchgeführte Trainingsmaßnahme zurückzuführen sind, sondern lediglich den Effekt des regulären Unterrichts oder ein

methodisches Artefakt darstellen können. Unter artifiziellen Effekten ist beispielsweise die Regression zur Mitte zu verstehen, denn wenn ein/e Schüler/in in einem Prätest eine sehr schlechte Leistung zeigte, so ist es wahrscheinlich, dass die Leistung im Posttest etwas weniger schlecht ausfällt. Dies erklärt sich durch ein Zusammentreffen bestimmter Faktoren, die eine extrem schlechte Leistung bedingen. Ein erneutes Zusammentreffen eben dieser Faktoren zu einem späteren Zeitpunkt scheint unwahrscheinlich. Eine durch den Regressionseffekt bedingte Steigerung kann allerdings kaum als Trainingseffekt interpretiert werden. So ist der Einsatz einer Kontrollgruppe in jedem Fall wünschenswert, allerdings nicht immer umsetzbar. Zum Einen scheint es moralisch fragwürdig, einer Gruppe schwacher Schüler keine Behandlung zukommen zu lassen, nur um diese als Kontrollgruppe einer Evaluation verwenden zu können. Zum Anderen steht aufgrund knapper Ressourcen häufig keine geeignete Gruppe an Kindern zur Verfügung. Um das Problem der moralischen Vertretbarkeit zu lösen, wird daher häufig auf Wartekontrollgruppen zurückgegriffen, bei denen die Kontrollgruppe die selbe Trainingsmaßnahme durchläuft wie die Trainingsgruppe, allerdings zeitlich versetzt. In der Zeit, in der die Kontrollgruppe untrainiert bleibt, dient sie als Vergleichsmaßstab für die Veränderung in der Trainingsgruppe. Eine weitere Lösung ist der Vergleich mit einer alternativen Trainingsmaßnahme, die in der Kontrollgruppe durchgeführt wird. Allerdings lassen sich in den Evaluationsstudien zur Lese-Rechtschreibförderung generell meist nur kleine Effekte finden; der Nachweis der Überlegenheit einer Maßnahme gegenüber einer anderen gestaltet sich unter diesen Umständen als schwierig.

Scheerer-Neumann weist außerdem auf die Schwierigkeit hin, beeinflussende Variablen zu kontrollieren. Hierunter fallen beispielsweise die Motivation des Kindes und des Therapeuten, der sozioökonomische Status des Kindes, die therapeutische Beziehung und andere. Um diese Faktoren zu kontrollieren, müsste die Evaluation eines Trainingsprogrammes in höchstem Maße standardisiert ablaufen. Dies ist zum Einen kaum umsetzbar und stellt zum Anderen die ökologische Validität der Evaluation in Frage, denn eine Kontrolle der Einflussfaktoren ist in der Realität bzw. im Schulalltag ohnehin nicht gegeben. Befunde aus hoch standardisierten Evaluationen ließen sich demnach kaum auf den Alltag generalisieren.

Ein letzter Punkt bezieht sich auf die Verwendung unterschiedlicher Erfolgskriterien: Es kann beispielsweise dann sehr wenig Transfer erwartet werden, wenn eine Trainingsmaßnahme sich auf die Rechtschreibstrategien der

5 Methode

Der methodische Teil (Kapitel 5) der vorliegenden Arbeit ist in zwei Abschnitte gegliedert: Der erste Abschnitt beschreibt die Konzeption und den inhaltlichen Aufbau des »Würzburger orthografischen Trainings« (*WorT*). Der zweite Teil stellt die empirische Studie dar, innerhalb derer verschiedene Aspekte der Diagnostik und Förderung schwacher Rechtschreibleistungen bei Grundschulkindern näher betrachtet wurden.

5.1 Theoretische Grundlagen von *WorT*

Im Folgenden sollen die theoretischen Grundlagen dargestellt werden, auf die bei der Entwicklung des Förderprogramms *WorT* Bezug genommen wurde.

5.1.1 Phasenmodelle

Die Konzeption von *WorT* basiert auf den unter 2.8 beschriebenen Phasenmodellen der Schriftsprachentwicklung. Die meisten dieser Modelle gehen von einer Abfolge an Phasen aus, die sich der Terminologie von Frith (1985) zufolge als logographische, alphabetische und orthographische Phase beschreiben lassen. Obwohl die Modelle an einigen Stellen Unterschiede aufweisen und die Phasen teilweise weiter ausdifferenzieren, so lässt sich diese Abfolge als Gemeinsamkeit festhalten.

Auch wenn die meisten Modelle sich in erster Linie auf das Lesen beziehen, rekurriert beispielsweise Goswami (1993) ausdrücklich auch auf das Erlernen der Rechtschreibung. Sie geht von einer wechselseitigen Beeinflussung der Prozesse des Lesens und Schreibens aus sowie von einem interaktiven Zusammenwirken der einzelnen Phasen. Dies wurde unter 2.8.4 bereits ausführlich dargestellt. Daher wurde insbesondere auf dieses Modell Bezug genommen

sowie auf die neuere Darstellung von May (2002), die einen ähnlichen Ablauf der wechselseitigen Beeinflussung zugrunde legt.

Das theoretische Fundament von *WorT* räumt dem lautgetreuen Schreiben als erstem und besonders wichtigem Ziel in der Schriftsprachentwicklung einen hohen Stellenwert ein. Die Kinder sollen mit Hilfe der erforderlichen Kenntnisse in den Phonem-Graphem-Korrespondenzen zu einer Verschriftlichung des Wortes finden, die die Lautstruktur möglichst genau abbildet. Dabei können (und müssen) orthographische Fehler zwangsläufig passieren, denn einige Rechtschreibphänomene wie beispielsweise das der Auslautverhärtung oder die Schreibung von Qu/qu sind aus dem alphabetischen Prinzip nicht ableitbar. Die lautgetreue Schreibung zu sichern und zu vertiefen, ist Gegenstand des ersten Teils von *WorT*, der Arbeitsmaterialien für die Klassenstufe eins und zwei bereitstellt und aus sechs Modulen besteht. Bei Kindern mit besonderen Rechtschreibschwierigkeiten lässt sich das Material auch darüber hinaus einsetzen. Inhaltlich werden beispielsweise die komplexen Phonem-Graphem-Korrespondenzen oder die Wortendungen -er, -el, und -en behandelt, die in den Bereich der sogenannten »erweiterten Lauttreue« fallen. Teil eins besteht insgesamt aus sechs Modulen.

Der zweite Teil von *WorT*, der sieben Module umfasst, kann ebenfalls bereits in der zweiten Klasse zum Einsatz kommen, spätestens aber in den Schuljahren drei und vier. Hier werden Rechtschreibregeln und -strategien trainiert sowie Merkwörter geübt, deren Schreibung sich nicht aus den gängigen Strategien ableiten lässt. Inhaltlich wird in diesem Teil von *WorT* beispielsweise die Groß- und Kleinschreibung behandelt sowie die Ableitungsregeln zur Auslautverhärtung und zur Schreibung von Wörtern mit äü/a. Insgesamt wurden für den zweiten Band sieben Module entwickelt. Eine Übersicht über die einzelnen Module und deren Inhalte findet sich unter 5.2.3. *WorT* kann demnach im gesamten Grundschulalter eingesetzt werden. Darüber hinaus sind der Verwendung aufgrund der kindgerechten Materialgestaltung allerdings Grenzen gesetzt.

5.1.2 Motivationsförderung

Kinder mit Lese-Rechtschreibschwierigkeiten haben häufig im Verlauf ihrer Schullaufbahn an Motivation bezüglich des Schriftspracherwerbs eingebüßt. Zahlreiche Misserfolgserebnisse führen zu Unlust und dem Versuch der Vermeidung entsprechender Aufgaben. Dadurch wird das notwendige Üben zu einer kräftezehrenden Prozedur für das Kind, aber auch für die Lehrkraft und

6 Ergebnisse

6.1 Beschreibung der Stichprobe

Im Folgenden werden die unterschiedlichen Stichproben, die als Grundlage der Datenanalyse dienten, in Bezug auf ihre Zusammensetzung und ihre Ergebnisse im SLRT vorgestellt.

Die Gesamtstichprobe bestand aus insgesamt $N = 751$ Kindern der zweiten Klasse und $N = 703$ Kindern der dritten Klasse. Diese Gesamtstichprobe umfasste alle Kinder, die zu mindestens einem der beiden Messzeitpunkte am Rechtschreibteil des Salzburger Lese- und Rechtschreibtests (Landerl et al., 2006) teilgenommen hatten.

Die Kinder der zweiten Klasse entstammten 28 Schulen aus sieben Bundesländern und die Kinder der dritten Klasse verteilten sich auf 25 Schulen aus ebenfalls sieben Bundesländern. Abbildung 6.1 zeigt die Verteilung der Schulen auf die einzelnen Bundesländer.

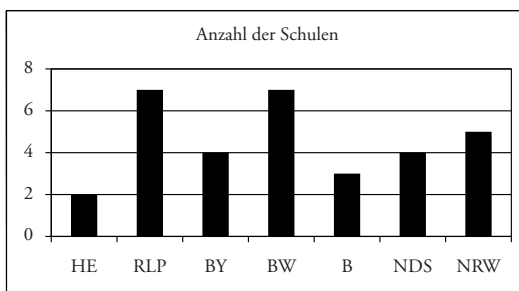


Abbildung 6.1: Verteilung der Schulen auf die Bundesländer, HE = Hessen, RLP=Rheinland-Pfalz, BY=Bayern, BW= Baden-Württemberg, B=Berlin, NDS=Niedersachsen, NRW=Nordrhein-Westfalen

ERGEBNISSE

Insgesamt nahmen so 39 zweite und 35 dritte Klassen teil, davon 12 bzw. sechs jahrgangsübergreifende Klassen, von denen jeweils nur die Kinder der gesuchten Jahrgangsstufe den Rechtschreibtest bearbeiteten. Dadurch lag die Mindestanzahl an Kindern pro Klasse bei $N = 8$, die höchste Anzahl bei $N = 30$. Zusätzlich zu den Schulklassen nahm eine außerschulische Fördergruppe an der Datenerhebung teil.

Diese Stichprobe wird im Folgenden als »Gesamtstichprobe« bezeichnet. Die berichteten Fehlerwerte beziehen sich jeweils auf die Gruppenmittelwerte in den einzelnen Fehlerkategorien des SLRT. Dabei bezeichnet »O1« die orthographischen Fehler zum ersten Messzeitpunkt, »N1« die Verstöße gegen die Lauttreue zum ersten Messzeitpunkt und »G1« die Groß- und Kleinschreibungsfehler zum ersten Messzeitpunkt. Für den zweiten Messzeitpunkt sind die Fehlerwerte entsprechend mit »O2«, »N2« und »G2« bezeichnet.

In dieser Stichprobe traten in der zweiten Klasse zum ersten Messzeitpunkt durchschnittlich $M = 8.98$ ($SD = 4.24$) orthographische Fehler auf, $M = 2.47$ ($SD = 3.70$) Verstöße gegen die Lauttreue und $M = 3.42$ ($SD = 2.58$) Groß- und Kleinschreibungsfehler. Zum zweiten Messzeitpunkt verringerten sich die durchschnittlichen Fehlerzahlen auf $M = 3.90$ ($SD = 3.47$) orthographische Fehler, $M = 0.73$ ($SD = 1.42$) Verstöße gegen die Lauttreue und $M = 1.67$ ($SD = 2.24$) Groß- und Kleinschreibungsfehler (siehe Tabelle 6. 1).

Tabelle 6.1: Fallzahlen (N), mittlere Fehlerwerte (M), Standardabweichungen (SD) und kritische Werte für einen Prozentrang von 10 oder darunter (PR 10) der Gesamtstichprobe aller zweiten Klassen

	O1	N1	G1	O2	N2	G2
N (fehlend)	711 (40)	711 (40)	711 (40)	404 (347)	404 (347)	404 (347)
M (SD)	8.98 (4.24)	2.47 (3.70)	3.42 (2.58)	3.90 (3.47)	0.73 (1.42)	1.67 (2.24)
PR 10	14.80	7.00	7.00	9.00	2.00	5.00

In der Stichprobe der dritten Klasse wurden zum ersten Messzeitpunkt durchschnittlich $M = 12.85$ ($SD = 7.04$) orthographische Fehler gemacht, $M = 2.23$ ($SD = 3.73$) Verstöße gegen die Lauttreue sowie $M = 3.11$ ($SD = 3.95$) Groß- und Kleinschreibungsfehler. Zum zweiten Messzeitpunkt am Ende des Schuljahres verringerten sich die Fehlerzahlen auf $M = 6.80$ ($SD = 5.98$) orthographische Fehler, $M = 1.34$ ($SD = 2.34$) Verstöße gegen die Lauttreue und $M = 1.75$ ($SD = 2.90$) Groß- und Kleinschreibungsfehler (siehe Tabelle 6. 2).

7 Diskussion

In der vorliegenden Arbeit wurden verschiedene Aspekte der Diagnostik und Förderung schwacher Rechtschreibleistungen untersucht. Die Ergebnisse sollen im Folgenden kritisch diskutiert und in den aktuellen Stand der Forschung eingeordnet werden. Dabei werden zunächst die allgemeinen Einschränkungen in der Interpretierbarkeit der Ergebnisse beleuchtet, anschließend die einzelnen Hypothesen diskutiert. Schließlich soll eine Gesamtbetrachtung mit Ausblick geleistet werden.

7.1 Allgemeine Einschränkungen der Ergebnisse

Für die eigenen empirischen Untersuchungen wurde eine Stichprobe aus anfänglich 39 zweiten und 35 dritten Klassen verwendet, die insgesamt 28 bzw. 25 Schulen und sieben Bundesländern entstammten. Obwohl diese Stichprobe sicherlich den Ansprüchen hinsichtlich der Größe und Vielfalt an teilnehmenden Schulen genügt, weist sie Einschränkungen hinsichtlich der Repräsentativität auf. Nachtigall und Wirtz (2002) beschreiben eine Stichprobe dann als repräsentativ, wenn ihr keine systematischen Fehler bei der Stichprobenauswahl zugrunde liegen. Betrachtet man diese Anforderung, so wird schnell deutlich, dass sie sich nur durch die Verwendung einer Zufallsstichprobe realisieren lässt. In einer solchen hat jede statistische Einheit aus der Population die gleiche Wahrscheinlichkeit, für die Stichprobe ausgewählt zu werden. Im Falle von Untersuchungen im Bereich der empirischen Bildungsforschung wird die Repräsentativität der Stichprobe mittels aufwändigster Berechnung und Organisation beispielsweise in den vergleichenden internationalen Schulleistungsuntersuchungen wie PISA (z. B. Baumert, Artelt, Carstensen, Sibbersen & Stanat, 2002) gewährleistet. In diesen soll aus allen in den Teilnehmerstaa-

ten vorhandenen Schulen eine Auswahl gezogen werden, die die tatsächlichen Verhältnisse möglichst genau abbildet. Dies geschieht beispielsweise dadurch, dass nicht systematisch eher Schulen mit sozial schwachem Klientel an der Untersuchung teilnehmen als solche in besser situiertem Umfeld, nicht systematisch mehr ländliche Schulen als städtische, nicht systematisch größere Schulen als kleinere und weitere Faktoren, die hier eine Rolle spielen können. Allerdings ist eine solche stratifizierte Stichprobenziehung im Rahmen der meisten, um ein Vielfaches kleiner angelegten Einzelprojekte nicht möglich. Wie auch in der vorliegenden Untersuchung gründet die Teilnahme einzelner Schulen, Klassen oder Lehrkräfte in erster Linie auf Freiwilligkeit. Dabei sind Effekte in beide Richtungen denkbar. Möglicherweise melden sich für die Teilnahme an einer Untersuchung zur Lese-Rechtschreibschwäche in erster Linie Lehrkräfte aus Klassen mit schwacher Leistung. Diese sehen die Problematik als besonders dringlich an und erhoffen sich Ideen zur Förderung ihrer schwachen Schüler/innen. Allerdings ließe sich dieses Beispiel auch ins Gegenteil verkehren – möglicherweise melden sich besonders engagierte Lehrkräfte, die zu ihrem ohnehin verlangten Arbeitspensum auch zusätzlich an Fortbildungen teilnehmen, offener gegenüber neuen Unterrichtsmethoden eingestellt sind oder Ähnliches. Aufgrund ihres Engagements erreichen diese Lehrkräfte möglicherweise gerade bessere Leistungen in ihren Klassen.

Die Freiwilligkeit der Teilnahme betrifft ebenfalls die Zuteilung der einzelnen Klassen zur Trainings- oder Kontrollgruppe. Dass eine solche Randomisierung im schulischen Kontext in den seltensten Fällen umsetzbar sein dürfte, liegt auf der Hand. Anders als in einem klassischen psychologischen Experiment, das häufig als der »Königsweg« zum Nachweis kausaler Bedingtheit angesehen wird, konnte in der Evaluation von *WorT* lediglich ein quasiexperimentelles Design realisiert werden. Auch hier sind Verzerrungen in dem Sinne denkbar, dass sich möglicherweise gerade Lehrkräfte mit besonders schwachen Schülerinnen und Schülern für eine Teilnahme als Trainingsgruppe meldeten. Gerade für diese Lehrkräfte weist ein neu entwickeltes Förderprogramm möglicherweise eine hohe Attraktivität auf. Empirisch zeigte sich an verschiedenen Stellen eine Überlegenheit der Kontrollgruppe gegenüber der Trainingsgruppe bereits zum ersten Messzeitpunkt, was auf entsprechende Selektionseffekte hindeutet.

Auf der Grundlage der vorliegenden Datenbasis kann über derartige Effekte keine entgeltige Aussage getroffen werden. Sämtliche Ergebnisse sind daher in ihrem Geltungsbereich insofern eingeschränkt, als dass sie nur an freiwil-

Literatur

- Artelt, C., Schneider, W. & Schiefele, U. (2002). Ländervergleich zur Lesekompetenz. In J. Baumert, C. Artelt, E. Klieme, J. Neubrand, M. Prenzel, U. Schiefele, W. Schneider, K.-J. Tillmann & M. Weiß (Hrsg.), *PISA 2000. Die Länder der Bundesrepublik Deutschland im Vergleich* (S. 55–94). Opladen: Leske & Budrich.
- Artelt, C., Stanat, P., Schneider, W. & Schiefele, U. (2001). Lesekompetenz: Testkonzeption und Ergebnisse. In J. Baumert, E. Klieme, M. Neubrand, M. Prenzel, U. Schiefele, W. Schneider, P. Stanat, K.-J. Tillmann & M. Weiß (Hrsg.), *PISA 2000. Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich* (S. 69–137). Opladen: Leske & Budrich.
- Arter, J. A. & Jenkins, J. R. (1979). Differential diagnosis-prescriptive teaching. A critical appraisal. *Review of Educational Research*, 49, 517–555.
- Atzesberger, M. (1976). Leistungsveränderungen in Lesen und Rechtschrift von legasthenen Grundschulern bei Langzeitförderung unter differentiellen Aspekten. In W. H. Tack (Hrsg.), *Bericht über den 30. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie in Regensburg 1976*.
- Baddeley, A. D. & Hitch, G. J. (1974). Working memory. In G. H. Bower (Ed.), *The psychology of learning and motivation* (pp. 48–90). New York: Academic Press.
- Bakker, D., van Leeuwen, H. M. P. & Spyer, G. (1987). Neuropsychological aspects of dyslexia. In D. Bakker, C. Wilsher, N. Debruyne & N. Bertin (Eds.), *Developmental dyslexia and learning disorders* (pp. 30–39). Basel: Karger.
- Ball, E. W. & Blachman, B. A. (1988). Phoneme segmentation training: Effect on reading readiness. *Annals of Dyslexia*, 38, 208–225.
- Bauer, R. H. (1987). Control processes as a way of understanding, diagnosing, and remediating learning disabilities. In H. L. Swanson (Ed.), *Memory and*

- remediating difficulties: Bringing science to scale* (pp. 355–379). Timonium, MD: York Press.
- Wolf, M. & Segal, D. (1999). Retrieval-Rate, Accuracy and Vocabulary Elaboration (RAVE) in Reading-Impaired Children: A Pilot Intervention Program. *Dyslexia*, 5, 1–27.
- Ziegler, J., Perry, C., Ladner, D. & Schulte-Körne, G. (2002). Vergleich von Lese Rechtschreibschwäche in verschiedenen Schrift-Sprachsystemen. In G. Schulte-Körne (Hrsg.), *Legasthenie: Zum aktuellen Stand der Ursachenforschung, der diagnostischen Methoden und der Förderkonzepte* (S. 101–112). Bochum: Winkler.
- Zielinski, W. (1998). *Lernschwierigkeiten. Ursachen-Diagnostik-Intervention* (3. Aufl.). Stuttgart: Kohlhammer.

Anhang

Anhang A: Übersicht über die Module in *WorT*

Anmerkung: Die folgende Übersicht bezieht sich auf die Materialien zum Zeitpunkt der Evaluation.

diese kleinen leeren Felder links von untergeordneten Punkten

Modul 1: Phonem-Graphem-Korrespondenzen (PGK I)	
Teilqualifikation 1	Zuordnung von Groß- und Kleinbuchstaben, Zuordnung von Druck- und Schreibschrift.
Übung 1 (leicht)	Verbinden von zusammengehörigen Groß- und Kleinbuchstaben, die in vermischter Reihenfolge vorgegebenen werden. Dann geordnetes Aufschreiben der zusammengehörigen Buchstaben.
Übung 2 (mittel)	Würfelspiel: Ein von der Lehrkraft vorgegebener Laut wird je nach gewürfelter Zahl als Groß- oder Kleinbuchstabe niedergeschrieben.
Übung 3 (schwer)	Aufschreiben der entsprechenden Schreibschriftbuchstaben zu vorgegebenen Druckschriftbuchstaben.
Teilqualifikation 2	Benennen von Buchstaben im Anlaut
Übung 1 (leicht)	Benennen des Anlautes in vorgelesenen Wörtern.
Übung 2 (mittel)	Wörterdomino: Anlegen einer Bildkarte, deren Anlaut einem vorgegebenen Buchstaben entspricht.
Übung 3 (schwer)	Bilddiktat: Eintragen von Anlauten der abgebildeten Wörter.
Teilqualifikation 3	Benennen von Buchstaben im Auslaut

Anhang B: Übersicht über die diagnostischen Arbeitsblätter

Anmerkung: Die folgende Übersicht bezieht sich auf die Materialien zum Zeitpunkt der Evaluation.

Modul 1: Phonem-Graphem-Korrespondenzen (49 Punkte)

Teil 1: Blitzlesen von Buchstaben (25 Punkte)

Instruktion (Lehrkraft): Lies die Buchstaben auf der Karte so schnell und so genau du kannst.

Großbuchstaben: G, P, Sch, D, K, R, A, L, M, T, Eu, Z, W, I, U, H, N, O, S, E, Au, Ei, B, F, J

Kleinbuchstaben: g, p, sch, d, k, r, a, l, m, t, eu, z, w, i, u, h, n, o, s, e, au, ei, b, f, j

Teil 2: Buchstabendiktat (24 Punkte)

Instruktion (Lehrkraft): Schreibe die Buchstaben auf, die ich dir diktiere.

b, L, P, z, e, sch, G, eu, W, H, o, A, r, i, ei, S, M, Au, d, u, T, J, f, n

Modul 2: Silbierung (12 Punkte)

Silbieren von Bildwörtern

Instruktion (Lehrkraft): Sag mir, was du auf den Karten siehst und klatsche dann die Wörter.

Hase, Nase, Dose, Tafel, Krokodil, Nikolaus, Banane, Tomate, Melone, Flugzeug, Hundeleine, Regenbogen

Modul 3: Komplexe Phonem-Graphem-Korrespondenzen (32 Punkte)

Wortfragmente ergänzen

Instruktion (Arbeitsblatt): Setze ein...

P/p oder Qu/qu: die **P**uppe, der Frosch **qu**akt, der **Qu**alm, sie **pac**kt

sch/ch: der Tepp**ich**, wir **rech**nen, die Flas**ch**e, wir **dus**chen

m oder n: die **Ba**nane, wir **träu**men, die **Lam**pe, wir **tan**zen

f oder w: der **Lö**w**e**, wir **lauf**en, der **Of**en, wir **woll**en

ch oder r: wir **lach**en, das **Buch**, wir **fah**ren, die **Spur**

B/b oder P/p: der **Pilz**, wir **park**en, der **Bes**en, wir **bad**en

D/d oder T/t: wir **rat**en, das **Dach**, wir **red**en, der **Tag**

g oder k: die **Rak**ete, wir **geb**en, das **Auge**, wir **kleb**en

Anhang C: Übersicht zum SLRT

Items Klasse 2:

- Hand:* Ich gebe dir die *Hand*. *Hand*.
Garten: Vater arbeitet im *Garten*. *Garten*.
Wälder: In Amerika gibt es große *Wälder*. *Wälder*.
Mutter: Die *Mutter* deckt den Tisch. *Mutter*.
sprechen: Die Eltern *sprechen* mit der Lehrerin. *sprechen*.
Kind: Das *Kind* spielt mit der Puppe. *Kind*.
Wasser: Das *Wasser* ist kalt. *Wasser*.
Sack: Der Nikolaus hat einen *Sack* voller Äpfel. *Sack*.
See: Der *See* ist tief. *See*.
Bild: Peter malt ein schönes *Bild*. *Bild*.
geht: Doris *geht* ins Kino. *geht*.
Sonne: Heute scheint die *Sonne*. *Sonne*.
Bären: Im Zirkus gibt es oft *Bären*. *Bären*.
Brot: Ich kaufe frisches *Brot*. *Brot*.
kommt: Mario *kommt* spät nach Hause. *kommt*.
Blatt: Robert schreibt auf ein neues *Blatt*. *Blatt*.
warm: Im Zimmer ist es *warm*. *warm*.
Häuser: Die *Häuser* werden frisch gestrichen. *Häuser*.
Ball: Mein neuer *Ball* ist bunt. *Ball*.
ihm: Wir schenken *ihm* ein Buch. *ihm*.
steigt: Der Maler *steigt* auf die Leiter. *steigt*.
fehlen: Heute *fehlen* viele Kinder. *fehlen*.
schläft: Die Katze *schläft* auf dem Sessel. *schläft*.
Jahr: Im nächsten *Jahr* besuche ich dich. *Jahr*.
nur: Er kann *nur* eine Stunde bleiben. *nur*.

Zusätzliche Items Klasse 3:

- setzt:* Die Tante *setzt* sich auf die Bank. *setzt*.
lassen: Die Eltern *lassen* die Kinder heute allein. *lassen*.
versuchen: Wir *versuchen*, die Tür zu öffnen. *versuchen*.
Boot: Das *Boot* liegt im Hafen. *Boot*.
schmeckt: Die Zitrone *schmeckt* sauer. *schmeckt*.
wann: Er fragt, *wann* er zu Hause sein muss. *wann*.

Psychologie

- Band 25: Nicole Berger: **Mehr als nur ein Wort** · Zur Diagnostik und Förderung von Grundschulkindern mit schwachen Rechtschreibleistungen im Rahmen des Regelunterrichts
2010 · 282 Seiten · ISBN 978-3-8316-0938-3
- Band 24: Anne Frey: **Gewaltprävention in der Grundschule** · Entwicklung und Analyse eines Präventionsprogramms zur Förderung von Selbstbehauptung und Zivilcourage
2009 · 300 Seiten · ISBN 978-3-8316-0868-3
- Band 23: Simone Jullien: **Elterliches Engagement und Lern- & Leistungsempfinden**
2006 · 184 Seiten · ISBN 978-3-8316-0612-2
- Band 22: Astrid Reiter: **Dopamine and Olfaction** · Olfactory Functions in Patients with Parkinson's Disease
2005 · 166 Seiten · ISBN 978-3-8316-0486-9
- Band 21: Martina Zellner: **Abrufhemmungen über die Lebensspanne**
2005 · 184 Seiten · ISBN 978-3-8316-0466-1
- Band 20: Thomas Götz: **Emotionales Erleben und selbstreguliertes Lernen bei Schülern im Fach Mathematik**
2004 · 407 Seiten · ISBN 978-3-8316-0429-6
- Band 19: Yongling Xue: **Gifted Women from Potential to Achievement**
2004 · 123 Seiten · ISBN 978-3-8316-0405-0
- Band 18: Doris Höll: **Raumorientierung und Hirnleistung bei Alkoholikern**
2004 · 274 Seiten · ISBN 978-3-8316-0389-3
- Band 17: Jana Welte: **Wer nicht »sagt«, der nicht gewinnt** · Eine Fallstudie zum Zusammenhang zwischen Kommunikation, Commitment und Engagement in einem deutsch-amerikanischen Merger
2004 · 200 Seiten · ISBN 978-3-8316-0308-4
- Band 16: Tanja N. Clarkson-Grabs: **Entwicklung der räumlichen Orientierung und des räumlichen Gedächtnisses bei reif- und frühgeborenen Säuglingen und Kleinkindern**
2002 · 239 Seiten · ISBN 978-3-8316-0141-7
- Band 15: Indra Rosendahl: **Der Einfluss auffälliger Reize auf die Aufmerksamkeit**
2001 · 165 Seiten · ISBN 978-3-8316-0059-5
- Band 14: Igor Schindler: **Visuelles Explorationstraining oder Vibration der Nackenmuskulatur?** · Eine Cross-over-Studie zur Behandlung von räumlichem Neglect
2001 · 310 Seiten · ISBN 978-3-8316-0057-1
- Band 13: Christian Schaipp: **Validität und diagnostische Brauchbarkeit ausgewählter indirekter und direkter Befragungsmethoden zur Diagnostik von Aggressivität, Neurotizismus bzw. psychischer Stabilität**
2001 · 340 Seiten · ISBN 978-3-8316-0001-4
- Band 12: Markus Wirtz: **Der Einfluss der Kantenkontrastverarbeitung auf die wahrgenommene Helligkeit angrenzender Flächen** · Ein Modell der Kantenkontrastverarbeitung durch orientierungs- und kontrastempfindliche einfache Zellen im kortikalen Areal 17 und anschließender Helligkeitseinfüllung
2001 · 320 Seiten · ISBN 978-3-89675-883-5

- Band 11: Maria M. Lehnung: **Die Entwicklung räumlicher Repräsentationen bei Kindern im Vorschul- und Schulalter und ihre Beeinträchtigung durch Schädel-Hirn-Traumata**
2000 · 330 Seiten · ISBN 978-3-89675-871-2
- Band 10: Hiltraut M. Müller-Gethmann: **Der Effekt zeitlicher Unsicherheit bei der Vorbereitung von Handlungen: Prämotorische oder motorische Ursache?**
2000 · 120 Seiten · ISBN 978-3-89675-855-2
- Band 9: Bernhard Kühnl: **Subjektive Theorien der Erziehungsberatung** · Eine qualitative Studie über Angebote und Effekte der Erziehungsberatung aus der Sicht von Praktikern
2000 · 170 Seiten · ISBN 978-3-89675-748-7
- Band 8: Young-Dal You: **Das [i]flow/[i]-Erlebnis und seine empirischen Implikationen für die Psychotherapie**
2001 · 298 Seiten · ISBN 978-3-89675-721-0
- Band 7: Günter Kriz: **Ausführen von Handlungen als Gedächtnisstrategie für Patienten mit Hirnschädigungen** · Einflußgrößen und praktische Anwendungen
2000 · 129 Seiten · ISBN 978-3-89675-707-4
- Band 6: Helmut Kolmerer: **Entwicklung und Implementierung eines Führungsqualifizierungsprogrammes in der chemischen Industrie unter besonderer Berücksichtigung von Selbstorganisation und Handlungsorientierung als pädagogisch-psychologischen Grundkonzepten**
1999 · 260 Seiten · ISBN 978-3-89675-586-5
- Band 4: Elisabeth Frank: **Der Einfluß der Bewußtseinslagen des Abwägens und Planens auf Zielsetzung und Zielverfolgung**
1998 · 250 Seiten · ISBN 978-3-89675-441-7
- Band 3: Uwe Berger: **Salienz sozialer Kategorisierung und Positiv-negativ-Asymmetrie sozialer Diskriminierung**
1998 · 155 Seiten · ISBN 978-3-89675-336-6
- Band 1: Ralf Orlich: **Da hängt halt was dran!** · Zur Bedeutung von vertrauten Dingen um das häusliche Krankenbett pflegebedürftiger Menschen
1996 · 230 Seiten · ISBN 978-3-89675-115-7

Erhältlich im Buchhandel oder direkt beim Verlag:
Herbert Utz Verlag GmbH, München
089-277791-00 · info@utzverlag.de
Gesamtverzeichnis unter www.utzverlag.de