

David Gerlach

# *wordly*-Rechtschreibtraining

Konzeption und Evaluation eines  
Interventionsprogramms für  
lese-rechtschreib-schwache Englischlerner



WAXMANN

## *wordly*-Rechtschreibtraining



David Gerlach

# *wordly*-Rechtschreibtraining

Konzeption und Evaluation eines Interventionsprogramms  
für lese-rechtschreib-schwache Englischlerner



Waxmann 2013  
Münster / New York / München / Berlin

### **Bibliografische Informationen 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.

Diese Arbeit wurde von der Philipps-Universität Marburg im Jahre 2013 als Dissertation angenommen.

### **Internationale Hochschulschriften, Bd. 600**

Die Reihe für Habilitationen und sehr gute und ausgezeichnete Dissertationen

ISSN 0932-4763

Print ISBN 978-3-8309-2996-3

E-Book ISBN 978-3-8309-7996-8 (PDF)

© Waxmann Verlag GmbH, 2013

Postfach 8603, 48046 Münster

[www.waxmann.com](http://www.waxmann.com)

[info@waxmann.com](mailto:info@waxmann.com)

Umschlaggestaltung: Anne Breitenbach, Tübingen

Umschlagabbildung: © lil\_22 – Fotolia.com

Druck: Hubert & Co., Göttingen

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier, säurefrei gemäß ISO 9706



Printed in Germany

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.  
Kein Teil dieses Werkes darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

*„Writing is easy. All you do is stare at a blank sheet of paper  
until drops of blood form on your forehead.“*

Gene Fowler, amerikanischer Journalist und Autor



# Inhalt

Abbildungsverzeichnis.....	9	
Tabellenverzeichnis .....	11	
1	Einleitung .....	13
1.1	Das Forschungsvorhaben .....	16
1.2	Aufbau der Arbeit .....	16
2	Theoretische Grundlagen .....	18
2.1	Schriftspracherwerb .....	18
2.1.1	Voraussetzungen zum Erwerb von Schriftsprache.....	19
2.1.2	Modelle der Lese- und Schreibentwicklung.....	22
2.1.3	Zusammenfassende Bemerkungen zu Schriftspracherwerb.....	28
2.2	Lese-Rechtschreib-Schwierigkeiten und ihr Bedingungsgefüge.....	31
2.2.1	Begriffsabgrenzung und Arbeitsdefinition .....	31
2.2.2	Häufigkeit und Symptomatik .....	34
2.2.3	Ursachen .....	37
2.2.4	Interventionsmöglichkeiten bei Lese-Rechtschreib-Schwierigkeiten .....	57
2.3	Grundlagen des Zweitsprachenlernens Englisch.....	68
2.3.1	Theorien zum Zweitspracherwerb/-lernen .....	68
2.3.2	Einflussfaktoren des Zweitspracherwerbs/-lernens.....	72
2.3.3	Differenzen zwischen deutscher und englischer Sprache aus der Perspektive von Orthographie und Phonetik .....	76
2.3.4	Konsequenzen für eine Förderung des Englischlernens.....	79
2.4	Zusammenfassung der theoretischen Grundlagen.....	83
3	Untersuchungshypothesen und -ziele.....	84
3.1	Hypothesen .....	84
3.2	Weitere Untersuchungsziele und Erhebungen sowie untersuchungsmethodische Abgrenzung .....	86
4	Konzeption und Entwicklung des Trainingsprogrammes .....	90
4.1	Entwicklungspsychologische und psycholinguistische Grundlagen .....	91
4.1.1	Charakterisierung der Zielgruppe unter entwicklungspsychologischen Gesichtspunkten .....	91
4.1.2	Psycholinguistische Überlegungen zur Englischförderung.....	92
4.2	Didaktisch-methodische Überlegungen zur Instruktion .....	94
4.2.1	Rahmenbedingungen.....	95
4.2.2	Herstellung und nachhaltige Sicherung von Motivation .....	97
4.2.3	Selbstgesteuertes Training und Hausaufgaben.....	99
4.2.4	Auswahl des Wortschatzes.....	101
4.3	Qualitätsmerkmale und gestalterische Grundlagen.....	107
4.4	Inhaltlich-methodische Konzeption .....	112
4.4.1	Inhalte und Methoden zur Stärkung von Graphem-Phonem-Korrespondenzen und phonologischer Bewusstheit .....	115
4.4.2	Inhalte und Methoden zum Aufbau orthographischen Wissens/Automatisierung .....	119
4.4.3	Inhalte und Methoden zum Aufbau von Regelwissen.....	121



4.4.4	Inhalte und Methoden zum Aufbau und Erhalt von Motivation und Strategien.....	122
4.4.5	Inhalte des Elterntrainings.....	127
5	Durchführung und Evaluation des Trainingsprogramms .....	128
5.1	Evaluations- und testtheoretische Erwägungen.....	128
5.2	Design der Testung .....	130
5.3	Rekrutierung und Beschreibung der Test- und Kontrollgruppen und Trainer .....	132
5.4	Ergebnisse der quantitativen Erhebungen .....	137
5.4.1	Hypothese 1: Rechtschreibprobleme im Englischen.....	138
5.4.2	Hypothese 2: Effekte eines Rechtschreibtrainings .....	144
5.4.3	Hypothese 3: Phonologische Bewusstheit und GPK.....	154
5.4.4	Hypothese 4: Rechtschreibleistung in der Muttersprache .....	159
5.5	Ergebnisse der qualitativen Erhebungen .....	164
5.5.1	Protokollbögen der Trainer .....	164
5.5.2	Interviews.....	170
5.6	Zusammenfassung der Untersuchungsergebnisse .....	175
6	Diskussion.....	177
6.1	Kritische Betrachtung der Evaluationsstudie .....	177
6.2	Fallbeispiele .....	179
6.2.1	Fallbeispiel 1: Verbesserung .....	179
6.2.2	Fallbeispiel 2: Keine Verbesserung.....	183
6.2.3	Fallbeispiel 3: Verschlechterung .....	186
6.3	Überprüfung der Hypothesen und Triangulation .....	190
7	Fazit und Ausblick .....	198
8	Implikationen für die Schulentwicklung .....	201
	Literatur .....	204
	Zusammenfassung/Summary .....	233
	Anhang A: Studienaufruf.....	235
	Anhang B: Inhaltlicher Ablauf des Trainings .....	238
	Anhang C: Das Testmaterial .....	240
	Anhang D: Die 300 häufigsten Wörter im Englischen .....	278
	Anhang E: Interviews .....	285
	Leitfragen des Interview-Leitfadens .....	285
	Qualitative Inhaltsanalyse.....	285
	Danksagung .....	297

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Kognitiv-neuropsychologisches Zwei-Wege-Modell des Lesens und Schreibens nach ELLIS/YOUNG (1988) .....	23
Abb. 2: Rechtschreibmodell nach SIMON/SIMON (1973) .....	25
Abb. 3: Entwicklung des Rechtschreibkönnens .....	29
Abb. 4: Ursachenmodell für Legasthenie nach FRITH (1997) .....	37
Abb. 5: Zweidimensionales Konstrukt der phonologischen Bewusstheit .....	41
Abb. 6: Modelle von Legasthenie/LRS sowie Sprachentwicklungsstörungen .....	43
Abb. 7: Speicherung der Merkmale eines Wortes im inneren orthographischen Lexikon .....	48
Abb. 8: Vokalinventare des Englischen und Deutschen im Vergleich .....	78
Abb. 9: Modell des gesteuerten Worterwerbs nach BÖRNER (2000) .....	81
Abb. 10: Wichtige Elemente der LRS-Förderung im Englischunterricht .....	82
Abb. 11: Triangulationsmodell nach MAYRING .....	86
Abb. 12: Beispiel eines Arbeitsblattes und Erläuterung der gestalterischen Elemente .....	110
Abb. 13: Beispiel des Schriftbildes der Schriftart „Dyslexie“ .....	111
Abb. 14: Inhaltlich-konzeptionelle Erwägungen bei der Gestaltung eines Unterrichtsprogramms nach DUBIN/OLSHTAIN (1986) .....	113
Abb. 15: Arbeitsblätter mit exemplarischen Übungselementen zur phonologischen Bewusstheit .....	118
Abb. 16: Beispiele für methodische Ansätze des Trainings von Graphemfolgen und dem Aufbau von orthographischem Wissen .....	120
Abb. 17: Verstärkerkarten im wordly-Rechtschreibtraining .....	124
Abb. 18: Ergänztes Triangulationsmodell nach MAYRING .....	129
Abb. 19: Vergleich der Mittelwerte und Standardabweichungen der einzelnen Gruppen bezogen auf die Gesamtpunktzahl (t1) .....	141
Abb. 20: Vergleich der Mittelwerte und 95%-Konfidenzintervalle der einzelnen Gruppen bezogen auf die Rechtschreibleistung Englisch (t1) .....	143
Abb. 21.: Entwicklung der Rechtschreibleistung von EG und KG2 (t1–t3) .....	147
Abb. 22: Vergleich der Mittelwerte und 95%-Konfidenzintervalle der einzelnen Gruppen bezogen auf die Entwicklung (t1–t3) in einzelnen Testteilen .....	152
Abb. 23: Entwicklung der Leistung im Testteil 1 (Phonologische Bewusstheit und GPK) von EG und KG2 (t1–t3) .....	157
Abb. 24: Entwicklung im Testteil 1/Abschnitt „Lesen von Pseudo-Wörtern“ (GPK) der EG und KG 2 (t1–t3) .....	159
Abb. 25: Streudiagramm der Korrelation von Rechtschreibung Englisch (ERT) und Deutsch (HSP5–9B) aller Probanden (t1) .....	161

Abb. 26: Mittelwertvergleich der Entwicklung in der Rechtschreibung Deutsch (HSP5–9B, t1–t3) aller Gruppen.....	163
Abb. 27: Mittelwerte der vergebenen Punkte „Eigenschaften des Trainingskindes“ in Protokollbögen (t1 und t3).....	166
Abb. 28: Verlauf der Motivation und Mitarbeit über die Trainingssitzungen in Mittelwerten laut Protokollbögen .....	170
Abb. 29: Schriftprobe Fallbeispiel 1 (t1) .....	181
Abb. 30: Schriftprobe Fallbeispiel 1 (t3) .....	182
Abb. 31: Schriftprobe Fallbeispiel 2 (t1) .....	185
Abb. 32: Schriftprobe Fallbeispiel 2 (t3) .....	185
Abb. 33: Schriftprobe Fallbeispiel 3 (t1) .....	188
Abb. 34: Schriftprobe Fallbeispiel 3 (t3) .....	189

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Vorläuferfähigkeiten und Einflussfaktoren hinsichtlich des Schriftspracherwerbs .....	21
Tab. 2: Häufig vorkommende Schreibweisen von Reimen/Affixen .....	105
Tab. 3: Häufigste Repräsentationen von Kurzvokalen im Rechtschreibtraining .....	115
Tab. 4: Beispiele für Übungen zum Training der phonologischen Bewusstheit im wordly-Rechtschreibtraining.....	117
Tab. 5: Beispiele für Spiele mit Schwerpunkt Aufmerksamkeitstraining im wordly-Rechtschreibtraining .....	126
Tab. 6: Zusammenstellung der Test- und Kontrollgruppen mit Dropout und Evaluationsansätzen .....	134
Tab. 7: Probanden in Gruppen nach Schulform und Geschlecht .....	135
Tab. 8: Übersicht der TrainerInnen.....	137
Tab. 9: Gesamtzusammensetzung der Punkte in der Testung.....	138
Tab. 10: Mittelwerte der Gesamtpunktzahlen (t1) .....	139
Tab. 11: One-way ANOVA zum Verhältnis der Gesamtpunktzahl zwischen den Gruppen (t1).....	139
Tab. 12: Post-hoc-Mehrfachvergleiche der Gruppen bezogen auf die Gesamtpunktzahl (t1) nach Scheffé-Prozedur .....	140
Tab. 13: Mittelwertanalyse der Rechtschreibleistung im Englischen (t1).....	141
Tab. 14: One-way ANOVA zum Verhältnis der Rechtschreibleistung Englisch zwischen den Gruppen (t1) .....	142
Tab. 15: Post-hoc-Mehrfachvergleiche der Gruppen bezogen auf die Rechtschreibleistung im Englischen (t1) nach Scheffé-Prozedur .....	142
Tab. 16: Entwicklung der Rechtschreibleistung Englisch in Mittelwerten der Gruppen (t1–t3).....	144
Tab. 17: Entwicklung der Rechtschreibleistung (Gesamtpunktzahl) in Mittelwerten der Gruppen (t1–t3) .....	145
Tab. 18: Test der Innersubjekteffekte von Zeitpunkten (t1–t3) und Gesamtpunktzahlen der EG und KG 2.....	145
Tab. 19: Test der Innersubjektkontraste von Zeitpunkten (t1–t3) und Gesamtpunktzahlen der EG und KG 2.....	146
Tab. 20: Entwicklung der verschiedenen Gruppen in einzelnen Testteilen (t1–t3) .....	148
Tab. 21: One-way ANOVA zum Verhältnis der Entwicklung in verschiedenen Testteilen zwischen den Gruppen (t1–t3) .....	149
Tab. 22: Post-hoc-Mehrfachvergleiche der Gruppen zum Verhältnis der Entwicklung in verschiedenen Testteilen zwischen den Gruppen (t1–t3) nach Scheffé-Prozedur .....	150
Tab. 23: Effektstärken der verschiedenen Gruppen in einzelnen Testteilen (t1–t3) .....	153

Tab. 24: Test der Innersubjektffekte von Testteil 1 zwischen EG und KG 2 (t1–t3).....	155
Tab. 25: Test der Innersubjekttraste von Testteil 1 zwischen EG und KG 2 (t1–t3).....	155
Tab. 26: Entwicklung in Testteil 1 (Phonologische Bewusstheit und GPK) in Mittelwerten der Gruppen (t1–t3).....	156
Tab. 27: Entwicklung in Testteil 1/Abschnitt „Lesen von Pseudo-Wörtern“ (GPK) in Mittelwerten der EG und KG 2 (t1–t3).....	158
Tab. 28: ANOVA zur Entwicklung in Testteil 1/Abschnitt „Lesen von Pseudo-Wörtern“ (GPK) der EG und KG 2 (t1–t3).....	158
Tab. 29: Mittelwertanalyse Rechtschreibung Englisch (ERT) und Deutsch (HSP5–9B) aller Probanden (t1).....	160
Tab. 30: Korrelationskoeffizienten für Rechtschreibung Englisch (ERT) und Deutsch (HSP5–9B) aller Probanden (t1).....	160
Tab. 31: Mittelwertanalyse der Entwicklung in der Rechtschreibung Deutsch (HSP5–9B, t1–t3) von EG und KG2.....	161
Tab. 32: T-Test für die Mittelwertgleichheit der Rechtschreibentwicklung Deutsch (HSP5–9B, t1–t3) von EG und KG2.....	162
Tab. 33: Effektstärken der verschiedenen Gruppen in Testteil 3 (HSP5–9B, t1–t3).....	164
Tab. 34: Besonders motivierende Übungen laut Protokollbögen.....	167
Tab. 35: Besonders schwierige/komplizierte Übungen laut Protokollbögen.....	168
Tab. 36: Unnötige Inhalte laut Protokollbögen.....	168
Tab. 37: Fehler und Korrekturmöglichkeiten laut Protokollbögen.....	169
Tab. 38: Testergebnisse Fallbeispiel 1 (Verbesserung).....	180
Tab. 39: Testergebnisse Fallbeispiel 2 (keine Verbesserung).....	184
Tab. 40: Testergebnisse Fallbeispiel 3 (Verschlechterung).....	187

# 1 Einleitung

*„Ich kann eine kurze einfache Postkarte schreiben, z.B. Feriengrüße.  
Ich kann auf Formularen, z.B. in Hotels, Namen,  
Adresse, Nationalität usw. eintragen.“*

(Formulierung des Kompetenzniveaus eines Sprachanfängers im Bereich Schreiben  
nach dem Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen für Sprachen;  
TRIM ET AL. 2001, S. 36)

Nicht erst seit den deutschen „Bildungsschocks“ mit PISA, welche die Einführung von Bildungsstandards vorangetrieben haben, gibt es in der europäischen Fremdsprachenforschung die Entwicklung von gemeinsamen Kriterien, die die Leistungen von Schülern<sup>1</sup> verschiedener Sprachen vergleichbar machen sollen. Dies mündete in den *Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen für Sprachen* (GER, TRIM ET AL. 2001), der – in verschiedene übergeordnete Kompetenzbereiche unterteilt wie Sprechen und Verstehen, aber auch Schreiben – es vermag, die fremdsprachliche Performanz eines Schülers einzuordnen und zu diagnostizieren. Die einzelnen Kompetenzniveaus werden als „*can do*“-Formulierungen dargestellt: Ein Schüler der untersten Stufe, auf der man z.B. mündlich einen deutschen Englischlerner der 5. Klasse einstufen würde, kann einfache, bekannte Sätze produzieren (wie z.B. sich knapp vorstellen). In Bezug auf die Schriftlichkeit wird einem Lerner der untersten Stufe (A1) als Kompetenz attestiert, was eingangs dieser Einleitung zitiert wurde. Auffällig ist, dass diese Kompetenz des Schreibens scheinbar keinerlei Wert legt auf sprachliche Richtigkeit, insbesondere auch nicht explizit auf die Korrektheit von Orthographie.<sup>2</sup> Dabei spielt gerade in diesem Alter der Fünftklässler Orthographie auch in der Muttersprache noch eine besondere Rolle (und wird es in der gesamten Schullaufbahn), haben sie doch gerade erst in der Grundschule ihren Schriftspracherwerb erfahren. Leider haben viele Schüler Schwierigkeiten, in ihrer eigenen Muttersprache lesen und schreiben zu lernen, was sich als Legasthenie oder Lese-Rechtschreib-Schwäche, mindestens aber als Lese-Rechtschreib-Schwierigkeiten<sup>3</sup> äußern kann. Die Kompetenzstufe des GER für Schreiben in einer Fremdsprache auf dem Niveau A1 scheint dann zwar nur auf den Einsatz von Wendungen zu achten,

- 
- 1 Zur besseren Lesbarkeit werden bei geschlechtlich bivalenten Begriffen im Folgenden primär die männlichen Formen verwendet, es sei denn es soll spezifisch auf männliche oder weibliche Personen Bezug genommen werden.
  - 2 An anderer Stelle wird auch die „Beherrschung der Orthographie“ (TRIM ET AL. 2001, S. 118) grundlegend in das Kompetenzraster eingefügt, jedoch sind „[diese] Deskriptoren ... nicht empirisch skaliert worden“ (TRIM ET AL. 2001, S. 118) und beinhalten lediglich auf der Stufe A1 das korrekte Abschreiben von Wörtern sowie das korrekte, eigenständige Schreiben von personenbezogenen Daten.
  - 3 Zur Abgrenzung und Definition der Begriffe siehe Kapitel 2.2.1.

in Wirklichkeit wird in weiterführenden Schulen aber auch jederzeit die Rechtschreibung bewertet – Schüler mit Rechtschreibschwierigkeiten können daher in ihrer Leistungsbewertung nicht die – in Noten ausgedrückte – fremdsprachliche Performanz erbringen, die sie aufgrund der oben aufgeführten „*can do*“-Formulierung vermutlich erreichen könnten.

Erschwerend kommt hinzu, dass die Fremdsprache Englisch insbesondere für lese-rechtschreib-schwache Lerner mit einigen Besonderheiten aufwartet: So ist die englische Orthographie weniger transparent und komplizierter zu lernen als die deutsche. Rein rechnerisch sind im Englischen aufgrund der orthographischen Intransparenz ungefähr 1.500 verschiedene Verknüpfungen zwischen einzelnen Lauten und ihren Schreibweisen möglich (GOSWAMI 1995), die häufigsten Kombinationen (Graphem-Phonem-Korrespondenzen) zeigen ein Verhältnis von insgesamt 98 Buchstaben und Buchstabenkombinationen bei 44 Lauten in der englischen Sprache (UHRY 2011), während das Deutsche,

„although far from having perfect one-to-one correspondences between graphemes and phonemes, is certainly much more on the shallow side of the continuum of orthographic consistency and is therefore a more typical example of an alphabetic writing system than English“ (LANDERL 2003, S. 15).

Studien zeigen entsprechend auch allgemein schon für englische Muttersprachler größere Schwierigkeiten beim Erlernen ihrer Schriftsprache als für Lerner, die mit anderen alphabetischen Muttersprachsystemen aufwachsen (CARAVOLAS 2004), obwohl grundlegende Kompetenzen gerade auch für lese-rechtschreib-schwache Lerner über alle Sprachen hinweg gleich gut oder schlecht angelegt zu sein scheinen (SPARKS 1995).

Allerdings gilt Englisch in Deutschland als wichtigste Fremdsprache, über 6,27 Millionen Kinder lernen die Sprache im Laufe ihres Schulunterrichts (KNAPP 2003). Da Englisch damit auch zu einem Teil der Berufsqualifikation wird, müssen auch lese-rechtschreib-schwache Schüler in dieser Sprache – und nicht nur ihrer Muttersprache Deutsch – gefördert werden. In einer Studie stellten ESSER und SCHMIDT zum Beispiel (1994) fest, dass etwa ein Viertel der in der Grundschule als legasthen diagnostizierten Kinder mit 25 Jahren arbeitslos waren. Rechtschreibkompetenz insgesamt wird demzufolge weiterhin als einer der Schlüssel zu beruflichen Chancen gesehen. Lesen und (Recht-)Schreiben sind als integrale Bestandteile von Bildung zu verstehen, während nach PISA aufgrund der Schwerpunktsetzung Rechtschreibung zugunsten von Lesekompetenz oft vernachlässigt wurde, obwohl auch für Lesekompetenz sprachlich grundlegende Fähigkeiten nötig sind, die Einfluss auf eine hohe orthographische Kompetenz nehmen.

Orthographische Kompetenz ist in dieser Arbeit als das Ergebnis der Summe von Fähigkeiten und Fertigkeiten<sup>4</sup> zu sehen, die die Rechtschreibleistung positiv oder nega-

---

4 Zum Diskurs zwischen den Begriffen „Kompetenz“ sowie der oft unscharf unterschiedenen „Fähigkeit“ und Fertigkeit siehe STORK (2010) und ZYDATIB (2010).

tiv beeinflussen. Im Gegensatz zu anderen Kompetenzen im fremdsprachendidaktischen Diskurs wie z.B. sprachlich-mündliche oder Hörverstehens-Kompetenz ist orthographische Kompetenz bzw. dessen Ergebnis ohne Abstufung oder Referenzrahmen bewertbar, sondern lässt sich transparent in „richtig“ oder „falsch“ einstufen.<sup>5</sup> Eine Schreibkompetenz allgemein bezieht zwar sicherlich auch die Rechtschreibung als Fähigkeit und Kriterium mit ein, betrachtet aber ebenfalls Aspekte wie ein dem Lernstand angemessener, adressatengerechter Ausdruck, Gebrauch von Grammatik und Wortschatz oder auch die Länge des produzierten Textes. Innerhalb dieses Kontinuums ist die orthographische Kompetenz also ein kleiner Bestandteil, der dafür eindeutig bewertbar und – auch aus diesem Grund – lohnenswert förderbar ist. Schüler, die eine schwächere orthographische Kompetenz besitzen, schreiben nämlich im Allgemeinen weniger Text (MOATS ET AL. 2006), schränken dabei ihre Wortwahl ein und drücken sich somit in nur unzureichendem Maße bei Schriftprodukten aus.

Dabei sind Schüler im Allgemeinen in der Grundschule schon hoch motiviert, Fremdsprachen zu lernen (EDELNBOS ET AL. 2006) und zeigen früh den großen Drang zu schreiben und transferieren dabei deutsche Rechtschreibprinzipien auf das Englische. Die Lehrkräfte müssen hier darauf achten, „eine Fossilierung dieses *invented spelling* zu verhindern und ferner darauf zu achten, dass die Motivation der Kinder nicht zerstört wird“ (RYMARCZYK 2010, S. 62). Diese Motivation der englischlernenden Grundschüler mit Problemen in der Schriftsprache dürfte allerdings spätestens mit dem Beginn des intensiven Vokabellernens und -schreibens an der weiterführenden Schule absinken, wenn Kinder erleben, dass auch das englische Schriftsprachsystem auf alphabetischen und oftmals intransparenteren Prinzipien basiert. Zwar wird verstärkt – und auch spielerisch motivierend – bereits zu Beginn des Grundschulenglischs sprachliche Produktion und Interaktion hervorgehoben und im Gegensatz dazu „sollte die Orthografie besonders im Englischunterricht **nicht überbetont werden**“ (HASS 2006, S. 107; Hervorhebung im Original). Dennoch räumt HASS (2006) an anderer Stelle ein, dass Schriftsprache, wie bereits oben angedeutet, aufgrund von Leistungsnachweisen ab der weiterführenden Schule immer noch eine hohe Bedeutung hat. Sie wirkt damit offensichtlich in der Schule (auch in den Fremdsprachen) als großer Bestandteil der Leistungsbewertung. Solange hier kein genereller Paradigmenwechsel vorgenommen wird, müssen also auch rechtschreibschwache Englischlerner in ihrer orthographischen Kompetenz spezifisch gefördert werden – zumal diese Lerner in einer anderen Sprache schon zu einem Zeitpunkt grundlegend „kompetent“ werden sollen, während sie in ihrer Muttersprache noch nicht einmal den Schriftspracherwerb vollständig abgeschlossen haben.

---

5 Welche Faktoren diese orthographische Kompetenz aufbauen und beeinflussen wird anhand der theoretischen Grundlagen (Kapitel 2) erläutert und für die Untersuchungsziele (Kapitel 3) spezifiziert werden.



## 1.1 Das Forschungsvorhaben

Es existiert kein Zweifel, dass „zu Fragen von LRS und Mehrsprachigkeit immer noch erheblicher Forschungsbedarf besteht“ (VON SUCHODOLETZ 2007, S. 5). Es gilt, Schüler mit entsprechenden Schwierigkeiten im laufenden Unterricht sowie bei besonderen Schwierigkeiten extern anhand von Trainingsprogrammen auch in der Fremdsprache Englisch zu fördern, die ihren Bedürfnissen gerecht werden. Dafür müssen Konzepte und Materialien entworfen werden, die wissenschaftlich fundiert sind und spezifisch auf die Bedürfnisse dieser Schüler eingehen. Bisher existieren nur eher allgemeine Empfehlungen zur Gestaltung von Englischförderung aus dem Erfahrungsbereich von Praktikern bei Anwesenheit lese-rechtschreib-schwacher Schüler (DAST 2003, SELLIN 2008, NIJAKOWSKA 2010, GERLACH 2010, BUDA 2012) sowie diverse theoretische Konstrukte und Ansätze, die diesen Schülern in der Fremdsprache Englisch helfen sollen. Während es mittlerweile zahlreiche Rechtschreibtrainingsprogramme für die Zielsprache Deutsch gibt, die von verschiedensten Verlagen und Autoren veröffentlicht und teilweise auch empirisch evaluiert wurden, gibt es für Englisch als Fremdsprache auf dem deutschen Markt lediglich nicht evaluierte Übungssammlungen (z.B. BUDA 2005, KERSTIN 2009, NIEBERLE 2005), was auch bereits in der Literatur kritisiert wurde (VON SUCHODOLETZ 2007). Eine evaluierte Software namens *Dybuster*, mit der mittlerweile auch englische Wörter multi-sensorisch trainiert werden können, wurde zwar empirisch evaluiert (KAST ET AL. 2007), allerdings bisher nur zu entsprechenden Lernfortschritten mit deutschen Wörtern.

Ziel dieses Forschungsvorhabens soll daher sein, eine Forschungslücke zu schließen: ein Trainingskonzept zu entwickeln und zu evaluieren für deutsche Schüler, die unter Rechtschreibschwierigkeiten leiden, Englisch als Fremdsprache lernen und in der englischen Orthographie demzufolge ebenfalls vor großen Herausforderungen und Problemen stehen dürften. Grundlage dieses Interventionsprogramms sollen evidenzbasierte Fördermaßnahmen aus dem Bereich der Lese- und Rechtschreibförderung sein sowie fremdsprachendidaktische/-methodische Herangehensweisen, die im Fremdsprachenunterricht als förderlich angesehen werden.

## 1.2 Aufbau der Arbeit

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich zunächst in Kapitel 2 mit den theoretischen Grundlagen, zu denen insbesondere der Schriftspracherwerb sowie seine Störungen als Lese-Rechtschreib-Schwierigkeiten gehören sowie mögliche Ansatzstellen für Interventionsprogramme. Die Grundlagen der Lese-Rechtschreib-Schwierigkeiten werden daraufhin im Kontext des Fremdsprachenlernens betrachtet, um aus dieser Verknüpfung in Kapitel 3 die Untersuchungshypothesen und -ziele herleiten zu können.

In Kapitel 4 wird unter Darlegung der didaktisch-methodischen Grundlagen eines Interventionsprogramms das Konzept des zu evaluierenden Trainingskonzepts vorgestellt. Einbezogen werden sowohl entwicklungspsychologische Aspekte der untersuchten

Zielgruppe und rechtschreibspezifische Besonderheiten, die in einem Trainingskonzept beachtet werden sollten, sowie linguistische Aspekte der Wortschatzauswahl als auch Erwägungen auf inhaltlicher und methodischer Ebene wie z.B. mögliche Übungsformen, Motivationsverstärker.

Die eigentliche Untersuchung sowie das Testdesign wird mitsamt den Ergebnissen in Kapitel 5 vorgestellt. Die Ergebnisse werden dabei in die quantitativen und qualitativen Erhebungen untergliedert: Die quantitativen Ergebnisse stellen die statistischen Auswertungen aufgegliedert nach den in Kapitel 3 postulierten Hypothesen dar, die qualitativen Ergebnisse werden unterteilt in die Daten der Protokollbögen sowie die Interviews der Trainer, die über den gesamten Studienzeitraum mit dem Trainingskonzept gearbeitet haben.

Die Diskussion der Studienergebnisse und die Überprüfung der Untersuchungshypothesen erfolgt in Kapitel 6 mitsamt einer Darstellung der möglichen Einschränkungen der durchgeführten Studie sowie einzelnen Fallbeispielen von Probanden, die als Trainingskinder das Konzept durchlaufen haben.

Kapitel 7 schließt die eigentliche Untersuchung mit einem Fazit des Forschungsvorhabens zusammenfassend ab und gibt einen untersuchungsspezifischen Ausblick und Anregungen für die zukünftige Forschung.

Fazit und Ausblick der Evaluation des außerschulischen Förderkonzepts dienen anschließend in Kapitel 8 zur Diskussion möglicher Implikationen für die Schulentwicklung auf Basis der Forschungsergebnisse.

## 2 Theoretische Grundlagen

Um über konzeptionelle Lösungsansätze für den Bereich Englisch als Fremdsprache bei Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten nachzudenken, wird zunächst nötig sein, theoretische Aspekte zum allgemeinen Erwerb von Schriftsprache darzulegen und dann die differenzierte Problematik und Symptomatik für Legasthene/lese-rechtschreib-schwache Kinder sowie evidenzbasierte Interventionsmöglichkeiten zu diskutieren, bevor diese dann genauer auf das Lernen von Englisch als Zweitsprache bezogen werden können. Dieser Aufteilung folgend wird zum Ende der theoretischen Grundlagen bereits eine Verknüpfung der Fundamente zum Schrift- und Zweitspracherwerb sowie zu Legasthenie/Lese-Rechtschreib-Schwäche und deren Fördermöglichkeiten möglich sein, bevor diese im nächsten Kapitel zur Formulierung zielführender Untersuchungshypothesen des Forschungsvorhabens dienen können.

### 2.1 Schriftspracherwerb

Die Fähigkeit, Schrift lesen und schreiben zu können, gilt als eine der Schlüsselkompetenzen in unserer modernen Gesellschaft und wird in dem Zusammenhang als Literalität bezeichnet (BERTSCHI-KAUFMANN/ROSEBROCK 2009). Schrift ist dabei die durch Symbole, d.h. Buchstaben, repräsentierte gesprochene Sprache. Schriftspracherwerb beginnt dabei jedoch nicht erst in der ersten Klasse mit dem Erlernen des Alphabets, sondern bereits in abstrakterer Form früher durch das Lernen, Erkennen bzw. Interpretieren von Symbolen und Logos oder dem Erwerb gewisser Kompetenzen und Voraussetzungen, die ein Gelingen des Schriftspracherwerbs bedingen (s. 2.1.1). Sind diese erfüllt, verläuft der Schriftspracherwerb entwicklungs- und prozessorientiert, was sich in mittlerweile verschiedenen postulierten Modellen niederschlagen hat (s. 2.1.2).

Schriftspracherwerb wird in verschiedenen Disziplinen beginnend in der Linguistik und Sprachlehrforschung, Neurobiologie über die Psychologie und Medizin erforscht mit teils stark divergierenden Ansätzen, Theorien, Modellen und offenen Fragen.<sup>6</sup> Die vorgestellten Ansätze gilt es dabei kritisch zu betrachten und werden – soweit anhand von Publikationen möglich – von verschiedenen Seiten betrachtet.

---

6 FRANZKOWIAK (2008) sieht als Gründe hierfür insbesondere eine unzureichende „Interdisziplinarität“ (S. 13), „nicht zufriedenstellende Konsequenzen aus intensiven Forschungsbemühungen“ (S. 13) trotz einer Vielzahl an Veröffentlichungen im Fachgebiet sowie die „Vielschichtigkeit des Forschungsobjekts“ (S. 14). Diesen Mangel an Interdisziplinarität und die Forderung nach einer Diskussion zwischen den wissenschaftlichen Zweigen zeigten auch SCHEERER-NEUMANN (1998) und THOMÉ (2004) im Zusammenhang mit Lese-Rechtschreib-Schwierigkeiten bereits auf.

### 2.1.1 Voraussetzungen zum Erwerb von Schriftsprache

Ein erfolgreicher Schriftspracherwerb hängt von verschiedenen Faktoren ab. In der Literatur wurden diese bereits grob unter den Schlagwörtern Motivation, Kompetenzen in Sprachverstehen und -produktion, Symbolverständnis und organische Voraussetzungen klassifiziert und in verschiedener Weise zu kategorisieren versucht (z.B. von MEIERS 1998, SCHENK 1999). Nachfolgend soll primär die Kategorisierung von GÜNTHER/GÜNTHER (2007) zugrunde gelegt werden, da sie umfassend auch in ihrer Systematik auf die später zu diskutierenden Problematiken beim Schriftspracherwerb von lese-rechtschreib-schwachen Menschen bezogen werden kann. GÜNTHER/GÜNTHER (2007) unterteilen ihre Voraussetzungen für das Lesen und Schreiben in organisch-periphere, sensorisch-zentrale und emotional-soziale Voraussetzungen und Leistungen.<sup>7</sup> Zu den organisch-peripheren Bedingungen zählen die Fähigkeiten Hören und Sehen sowie Sprechen und Schreiben. Auf der organischen Ebene müssen diese Fähigkeiten angelegt bzw. z.B. durch Muskulatur oder andere neurobiologische Prozesse steuerbar sein, um Sprache zu hören, zu lesen und zu schreiben. Einige Beeinträchtigungen auf auditiver und visueller Ebene können zwar mit Hilfen wie Hörgeräten oder Brillen oft ausgeglichen werden, allerdings zeigen schwerwiegendere Indikationen bereits im Kleinkindalter – insbesondere bei einer Beeinträchtigung der Graphomotorik, also der muskulären Koordination der Hand- und Armmuskulatur beim Schreiben – oftmals negative Auswirkungen auf einen späteren Schriftspracherwerb.

In Bezug auf Wahrnehmung und Sensorik spielen alle Sinneswahrnehmungen in Bezug auf deren neuronale Verarbeitung im Gedächtnis eine Rolle. Hierbei sind als besonders wichtig die visuelle und auditive Wahrnehmung zu nennen, deren codierte Reize (z.B. auditive Reize wie Phoneme<sup>8</sup>, die kleinsten sprachlich-lautlichen Einheiten, oder visuelle Reize wie Grapheme<sup>9</sup>, die kleinsten Einheiten schriftsprachlicher Umset-

7 GÜNTHER/GÜNTHER (2007, S. 179) nennen diese Unterteilung in drei Kategorien, zeigen im dazugehörigen Schaubild aber als „Voraussetzungen zum Lesen und Schreiben“ vier Bereiche („Organische Voraussetzungen“, „Wahrnehmungsleistungen“, „Sprachliche Fähigkeiten“, „Psychosoziale Bedingungen“). Der ersteren Kategorisierung folgend werden entsprechend auch in der Darstellung hier Wahrnehmung und sprachliche Leistungen im Zusammenhang mit sensorisch-zentralen und organisch-peripheren Leistungen behandelt.

8 Phoneme gelten gemeinhin – im Vergleich zum Begriff „Laut“ (Phon) – zu den bedeutungsunterscheidenden Einheiten einer Sprache. Dies wird auch in dieser Arbeit entsprechend umgesetzt, wenn auf eine bestimmte Sprache (z.B. entweder nur Deutsch oder nur Englisch) eingegangen werden soll. Die Bezeichnung „lautgetreu“ bezieht sich dahingehend meist nur auf allgemein erwartete Korrespondenzen zwischen Phonemen und Graphemen in der Zielsprache. Phoneme werden – wie in linguistischen Disziplinen üblich – in dieser Arbeit in schrägen Klammern (z.B. /ɜ/) angezeigt.

9 Auch hier muss eine Unterscheidung angemerkt werden zwischen Graphemen und Buchstaben: Während es z.B. im Deutschen 30 Buchstaben (Umlaute und „ß“ einbezogen) und im Englischen 26 gibt, sind Grapheme die visuelle bzw. symbolische Repräsentation sprachlich-lautlicher Einheiten, können daher auch z.B. ein Phonem dadurch repräsentieren, dass sie aus mehreren Buchstaben bestehen. Grapheme werden in dieser Arbeit in spitzen Klammern angezeigt (z.B. <a>), einzelne Buchstaben in der Regel in regulären An-

zung) im Gehirn korrekt interpretiert und auch in die „Gegenrichtung“ sprachlich über die an der Sprachproduktion beteiligten Organe produziert werden müssen.<sup>10</sup> Phonologische Bewusstheit, also die metakognitive Fähigkeit Sprache in ihre einzelnen Bestandteile wie Phoneme oder Silben zu zerlegen, sowie diese sprachlichen Informationen in Prozessen in einem Arbeitsgedächtnis zu steuern, gelten als wesentliche Voraussetzungen für einen erfolgreichen Schriftspracherwerb<sup>11</sup>. Auch die Konzentrations- bzw. Aufmerksamkeitsfähigkeit sowie die Kenntnis über (meta-)kognitive Arbeits- und Lernstrategien sind wesentliche Faktoren.<sup>12</sup>

Zudem sind emotional-soziale Faktoren für den Spracherwerb Grundvoraussetzungen. Dazu gehören sowohl die Motivation eines Individuums sich mit Schriftsprache auseinanderzusetzen<sup>13</sup> als auch eine gewisse Leistungsorientierung, die eine solche Motivation bedingen kann. Auch äußere Einflüsse (Umweltfaktoren) spielen dahingehend eine Rolle, als dass „die Wechselwirkungen der persönlichen Beziehungen, der wirtschaftlichen Verhältnisse, der Normen und Werte, der gesprochenen Sprache, des Umgangs mit Büchern, der Erziehungskultur zwischen Kind und Elternhaus“ (GÜNTHER/GÜNTHER 2007, S. 192) einen Schriftspracherwerb begünstigen oder negativ beeinflussen können (ROOS/SCHÖLER 2009).

MARX (2007) hat vorschulische Faktoren des Schriftspracherwerbs unterteilt in jene, die sich unmittelbar am Lesen und Schreiben erkennen lassen (spezifische Faktoren), sowie solche, die unspezifisch auf das nähere oder weitere Umfeld eines Schülers Einfluss nehmen, und diese tabellarisch dargestellt aufgliedert nach internalen, d.h. auf das Kind bezogene, sowie externalen Faktoren, die das Kind nicht beeinflussen kann.

---

führungszeichen und ggf. mit positionsanzeigenden Bindestrichen („a“, „-s“ am Ende eines Wortes).

- 10 Die Darstellung bleibt hier bewusst allgemein – speziell auditive und visuelle Wahrnehmung sollen im Rahmen spezifischer Schwierigkeiten lese-rechtschreib-schwacher Menschen noch ausführlich in Kapitel 2.2 dargestellt werden.
- 11 Siehe 2.2.3.2 für die ausführliche Diskussion.
- 12 GÜNTHER/GÜNTHER (2007, S. 191f.) verorten Konzentration und Arbeitsstrategien unter „psychosozialen Voraussetzungen“, während sie hier in dieser Aufstellung als grundlegende Kompetenz besser in den Zusammenhang der Wahrnehmungsleistungen passt.
- 13 Motivation spielt grundsätzlich auch beim Erwerb einer Fremdsprache eine wichtige Rolle, wie in 2.3.2.2 gezeigt werden soll.

Tab. 1: Vorläuferfähigkeiten und Einflussfaktoren hinsichtlich des Schriftspracherwerbs

	<b>eher spezifisch</b>	<b>eher unspezifisch</b>
Internale Faktoren	Phonologische Bewusstheit Phonologisches Arbeitsgedächtnis Zugriff auf das Langzeitgedächtnis Visuelle Informationsverarbeitung Sprachentwicklung (Grammatik, Wortschatz, Hörverständnis) Graphomotorik Wissen über Schrift	Konzentrationsfähigkeit Intelligenz Lernfreude Leistungsmotivation Selbstkonzept
externale Faktoren	Leseumwelt (Wertschätzung des Lesens in der Familie, Ausstattung mit Büchern, Kinderliteratur, Vorlesen etc.) Leseinstruktionen (Förderung im Kindergarten, Vermittlung ersten Wissens über Schrift u.a.)	Bildungserwartungen der Eltern Allgemeiner Anregungsgehalt der Umwelt Materielle Ressourcen in der Familie Bildungspolitik u.a.

(Tabelle ergänzt<sup>14</sup> nach MARX 2007, S. 39)

Viele dieser Faktoren sind natürlicherweise interdependent: So kann ein erfolgreicher Schriftspracherwerb oder Wortschatz nur mit einer gewissen Grundmotivation aufgebaut werden bzw. muss ein Schriftsprachanfänger sich konzentrieren, um erfolgreich Lesen und Schreiben lernen zu können. Und dass erfolgreiche Schulleistungen in Deutschland gemessen am weltweiten Durchschnitt am meisten vom sozialen Hintergrund der Schüler abhängen – oben einer der eher unspezifischen, externalen Faktoren –, hatten bereits die PISA-Studien zeigen können (KLIEME ET AL. 2010), und diese Faktoren schlagen sich auch beim grundlegenden Schriftspracherwerb als eher förderlich oder eher hinderlich nieder. Insbesondere die internalen Faktoren, aber auch Risikofaktoren und gemeinsam mit Lese-Rechtschreib-Schwierigkeiten auftretenden Begleiterscheinungen und maßgebliche Kernkompetenzen<sup>15</sup> werden daher im späteren Verlauf der theoretischer Grundlagen ebenfalls noch einen bedeutenden inhaltlichen Bereich darstellen, nachdem im Folgenden Modellvorstellungen von regulär ablaufendem Schriftspracherwerb diskutiert wurden.

14 In der ursprünglichen Tabelle von MARX (2007) nicht aufgeführt ist die Graphomotorik, welche bereits oben als ebenfalls wichtige Fähigkeit aufgeführt wurde.

15 Diese sind insbesondere phonologische Bewusstheit, Gedächtnisleistungen (Arbeitsgedächtnis) sowie Motivation und Aufmerksamkeit neben weiteren Unterbereichen (s. 2.2.3).

## 2.1.2 Modelle der Lese- und Schreibentwicklung

Der Erwerb von Schriftsprache wurde bereits durch verschiedene Modelle versucht zu erklären, die jeweils je nach Sprache oder neueren, wissenschaftlichen Erkenntnissen gewissen Einschränkungen nicht entbehren können. Es sollen daher die wichtigsten Schriftspracherwerbsmodelle vorgestellt werden, die hier auch als Modelle der Lese- und Rechtschreibentwicklung bezeichnet werden, da sie oftmals interdependent auf Lese- und Schreibprozessen aufbauen. Damit sollte auch bei einem besonderen Augenmerk auf Schriftsprache in dieser Arbeit das Lesen als komplementäre Fähigkeit nicht außer Acht gelassen werden.

### 2.1.2.1 Zwei-Wege-Modelle des Lesens und Schreibens

Zwei-Wege-Modelle stellen die ursprünglichsten Modellvorstellungen des Lesens und Schreibens dar und gehen hauptsächlich auf die Arbeiten von MORTON (1969/1980, Logogen-Modell) und COLTHEART (1978, *dual route model*) zurück, deren Modelle auch im wissenschaftlichen Diskurs vielfach überarbeitet, kritisiert, ergänzt oder modifiziert wurden, weswegen zum grundlegenden Verständnis hier das generelle Konzept eines Zwei-Wege-Modells vorgestellt werden soll. Coltheart ging aufbauend auf Morton von einem direkten und indirekten Weg<sup>16</sup> aus, wie Lesen funktioniert: Beim direkten Weg wird ein Wort beim Lesen unmittelbar erkannt und gegen die bestehenden Einträge im orthographischen Input-Lexikon abgeglichen, in dem semantische wie phonetische Informationen gespeichert sind und über das phonetische Output-Lexikon produziert werden können. Beim Beschreiten der langsameren, indirekten „Route“ findet als Zwischenschritt eine Analyse von Phonem-Graphem-Korrespondenzen statt, z.B. wenn ein unbekanntes Wort oder ein Pseudowort<sup>17</sup> gelesen werden soll, das im Lexikon noch nicht vorhanden ist. Vielfache Wiederholungen dieses Prozesses führen laut der Modellannahme langfristig allerdings auch zu einer Automatisierung und dauerhaften Spei-

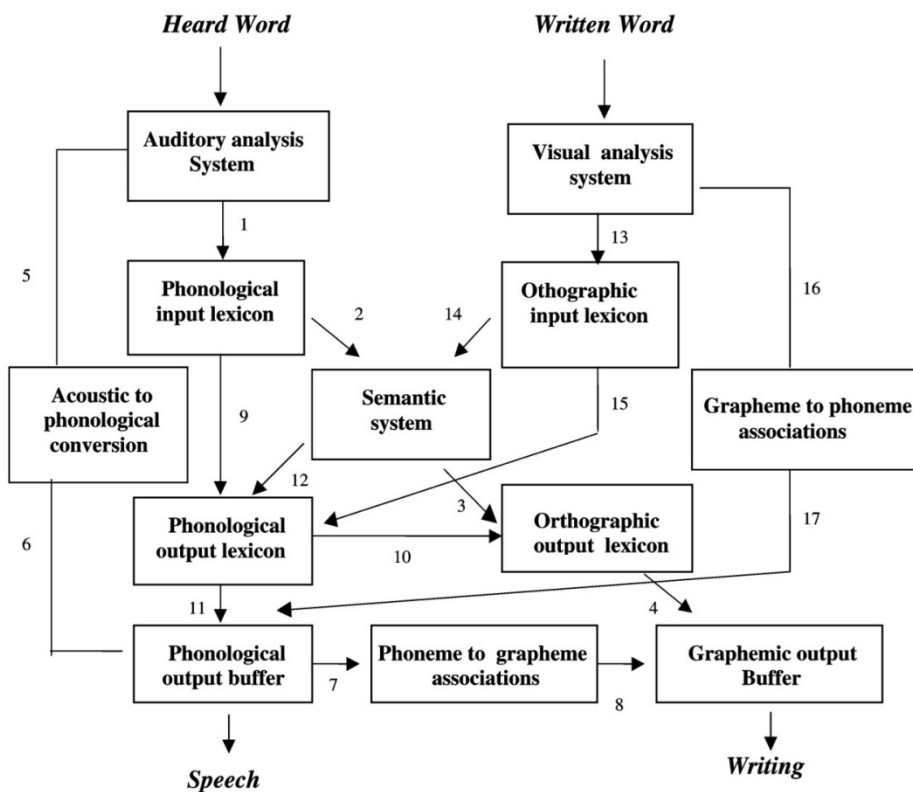
---

16 MORTON spricht von einer „lexikalisch-ganzheitlichen Route“ und einer „sublexikal-einzelheitlichen Route“ (COSTARD 2007), welche prinzipiell dem direkten und indirekten Weg von COLTHEART entsprechen.

17 Pseudowörter sind für den Sprecher aus phonetisch reproduzierbaren Silben zusammengesetzte „Wörter“ ohne Bedeutung. Ein Beispiel für ein Pseudowort wäre „pelve“, das als Abwandlung des Zahlworts *twelve* bis auf den Anfangslaut gleich gesprochen wird und damit einer Aussprachekonvention folgt (weitere Beispiele für Pseudowörter im Testmaterial des Anhangs C). Sie werden oft in der Spracherwerbsdiagnostik und der Forschung von Legasthenie und Lese-Rechtschreib-Schwierigkeiten eingesetzt. Die Tatsache, dass Pseudowörter meist langsamer gelesen werden als normale, galt als Evidenz für das von COLTHEART vorgeschlagene Modell. Dennoch gibt es Studien, die das Lesen von Pseudowörtern über eine indirekte Route in Frage stellen z.B. aufgrund des Grads der Ähnlichkeit eines Pseudowortes mit real existierenden Wörtern, mit denen diese zunehmend oder gar möglicherweise auch ausschließlich direkt verarbeitet werden (z.B. BARON/THURSTEN 1973, CARR ET AL. 1978).

cherung im orthographischen Lexikon und erlauben damit ebenfalls einen schnelleren Abruf dieser Einträge. Im Modell von MORTON (1980) findet die indirekte Analyse in einem als „kognitives System“ bezeichneten Abschnitt statt, in dem sowohl phonologische wie graphemische Informationen verarbeitet werden und welches als abgleichenden und spiegelnden Informationsspeicher einen Teil des Langzeitgedächtnisses darstellt. Dieses kognitive System haben ELLIS und YOUNG (1988) stärker differenziert in vier Lexika sowie ein zentrales semantisches System, wie in der Abbildung unten zu sehen ist. Es zeigt gleichzeitig die möglichen Wege für das Lesen sowie für das Schreiben.

Abb. 1: Kognitiv-neuropsychologisches Zwei-Wege-Modell des Lesens und Schreibens nach ELLIS/YOUNG (1988)



(Abbildung aus BRUNSDON ET AL. 2005, S. 215)



Die direkte Route beim Schreiben z.B. eines Diktates wäre demnach die auditive Analyse und der Abgleich mit dem phonologischen Input-Lexikon, welche die Graphemfolge aus dem semantischen System und dem orthographischen Output-Lexikon abrufen, sodass dieses im graphemischen Output-Puffer für den Schreibprozess zwischengespeichert werden kann (Schritte 1–4). Beim längeren, indirekten Weg würde zunächst das Gehörte in phonologische Information konvertiert und im phonologischen Output-Puffer zwischengespeichert werden, sodass der Hörende z.B. das Wort oder einzelne Elemente nacheinander mündlich leise repetiert (Schritte 5–6). Anschließend würden nacheinander die Phoneme in Grapheme umgesetzt, bevor sie im graphemischen Output-Puffer bereitgestellt werden können (Schritte 7–8).

Wie aus der Abbildung oben hervorgeht, gehen ELLIS und YOUNG (1988) für das laute Lesen sogar von drei möglichen Wegen aus: einem direkten, lexikalischen (13, 14, 12, 11), einem indirekten Weg mit der Analyse der Graphem-Phonem-Korrespondenzen (16, 17)<sup>18</sup> und einem direkten Weg des Lesens von unregelmäßigen Wörtern, bei dem aber nicht zwingend auf die semantischen Informationen (Wortbedeutung) zurückgegriffen werden muss (13, 15, 11).

### 2.1.2.2 Rechtschreibmodell nach SIMON/SIMON (1973)

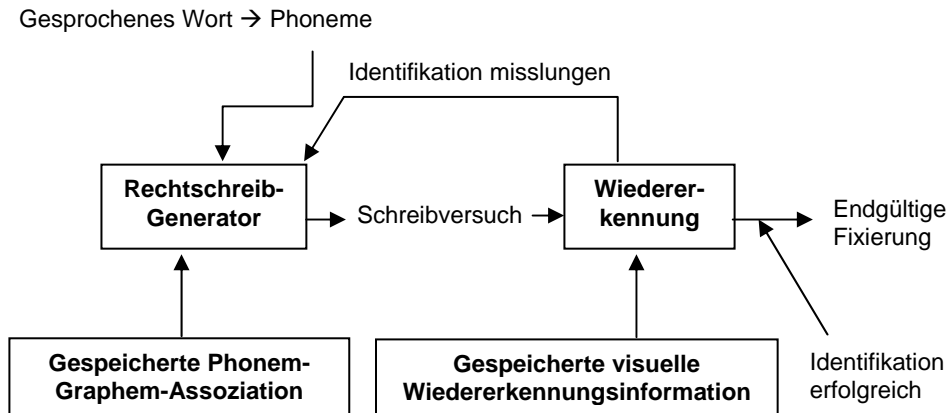
Der Frage nachgehend, inwiefern phonologische Repräsentationen bei der Umsetzung von verschrifteten Wörtern zum Tragen kommen, entwickelten Simon und Simon ein Rechtschreibmodell, das trotz seines Alters ebenfalls in verschiedenen Publikationen wiederholt aufgegriffen und zitiert wird (z.B. SCHNEIDER 1980, KLICPERA/GASTEIGER-KLICPERA 1995, MARX 2007).

Das Modell enthält im Kontrast zum Modell von ELLIS und YOUNG (1988, s.o.) ein integriertes Feedbackverfahren, das auf Basis der gespeicherten auditiven und visuellen Informationen während des Rechtschreibens durch Identifikation und Abgleich mit den bekannten Wortformen einen Schreibversuch unternimmt. Hervorzuheben sei hier insbesondere, dass es um die korrekte Repräsentation eines Wortes geht, wohingegen in den Zwei-Wege-Modellen oftmals lediglich der Schreibprozess als Endprodukt angesehen wird. Das Modell von Simon/Simon trifft aufgrund seiner tieferliegenden Komplexität von Arbeitsprozessen und Gedächtnisleistungen und der Tatsache, dass der Speicher mit Phonem-Graphem-Assoziationen und visuellen Informationen zunächst einmal gefüllt werden muss, vermutlich eher für fortgeschrittene Schriftsprachler am Ende der Grundschule zu (MARX 2007).

---

18 Diese indirekte Route entspricht dem Prozess des phonologischen Rekodierens, einer Kernkompetenz des Lesens und Schreibens, welcher im Detail in Bezug auf Lese-Rechtschreib-Schwierigkeiten unter 2.2.3.3 ausführlich besprochen wird.

Abb. 2: Rechtschreibmodell nach SIMON/SIMON (1973)



(adaptiert nach SCHNEIDER 1980, S. 72 in MARX 2007 und nach Originalfassung von SIMON/SIMON 1973)

### 2.1.2.3 Drei-Stufen-Modell nach FRITH (1985, 1986)

FRITH (1985, 1986) unterteilt den Schriftspracherwerb in drei aufeinanderfolgende Stufen: die logographische, alphabetische und orthographische Stufe. Bei der Schriftsprachentwicklung steht damit das Erkennen allgemeiner Symbolen an erster Stelle (**logographische Stufe**<sup>19</sup>), bevor diese als einzelne Buchstaben identifiziert und benannt werden können (**alphabetische Stufe**). Hier fällt zu Beginn des Leseunterrichts oftmals ein bewusst lautierendes, phonologisches Rekodieren<sup>20</sup> auf, das den Leseprozess unterstützt. In der alphabetischen Stufe sind Kinder auch in der Lage, grundlegende Phonem-Graphem/Graphem-Phonem-Zuordnungen vornehmen zu können, wenn ihnen Buchstaben nicht visuell, sondern auditiv präsentiert werden. Ab der **orthographischen Stufe** erkennen und verinnerlichen Kinder Regelmäßigkeiten der Sprache wie die Funktionen bestimmter Morpheme oder Rechtschreibregeln, sodass ein phonologisches Rekodieren hier oftmals entfällt bzw. dessen Prozesse automatisiert ablaufen. Demnach sammelt der Schreiber hier zunehmend Lernwörter, die direkt abrufbar sind, was auch der höchsten Stufe des an Frith angelehnten Entwicklungsmodells von SCHEERER-NEUMANN (1987) entspricht.

19 Zum Zwecke der Übersichtlichkeit werden einzelne Schriftspracherwerbsstufen/-strategien in diesem (Unter-)Kapitel in Fettdruck dargestellt.

20 Vergleichbar mit der indirekten Route von COLTHEART (1978, s.o.). Siehe auch Kapitel 2.2.3.3.

### 2.1.2.4 Phasenmodell nach GÜNTHER (1986)

GÜNTHER (1986) entwickelte und ergänzte anhand FRITHS Stufen ein aus fünf Phasen bestehendes Modell des Schriftspracherwerbs, in welchem strategisch zwischen Lesen und Schreiben gewechselt wird, um die jeweils nächsthöhere Stufe zu erreichen. Aus diesem Grund werden die einzelnen Phasen von GÜNTHER auch „Strategien“ genannt:

0. In Phase 0, der **präliterale-symbolischen Strategie**, kann ein Kind vor der Phase des beginnenden Schreibens Gegenstände seines Alltags in leicht abstrahierter Form z.B. durch Symbole auf Karten oder in Bilderbüchern wiedererkennen und benennen sowie selbst malerisch kritzeln reproduzieren. In dieser Phase entwickelt das Kind entsprechend das Wissen über eine Existenz abstrakter Beziehungen zwischen einer bildlichen/symbolischen Darstellung von bedeutungstragenden sprachlichen Einheiten (Lexemen).
1. Phase 1 beschreibt die **logographemische Strategie**, bei der der Schriftspracherwerb über das Lesen vollzogen wird und das Kind bereits bekannte Wörter an Teilelementen (z.B. deren Länge oder einzelne Morpheme und Graphemfolgen) erkennen kann. Charakteristisch für diese Phase ist damit der beginnende Aufbau eines visuell orientierten Sichtwortschatzes, der auf auswendig gelernten, aber unsystematischen lexikalischen Einheiten besteht (EHRI 1992). Die Kinder können in dieser Phase zwar Buchstaben schreiben, erkennen aber noch keine Korrespondenzen zwischen Graphemen und Phonemen. Bei Schreibversuchen ist oft zu beobachten, dass der erste Buchstabe oftmals korrekt ist, während der Rest des Wortes nur selten alle Buchstaben und diese noch dazu in korrekter Reihenfolge enthält.<sup>21</sup>
2. Erste grundlegende Graphem-Phonem-Korrespondenzen treten nach GÜNTHERS Modell erstmals in dieser Phase 2 auf, in der Kinder eine **alphabetische Strategie** anwenden. Diese Phase entspricht der alphabetischen Stufe von FRITH und bezieht insbesondere entsprechend das zunehmende Wissen um Phonem-Graphem-Korrespondenzen sowie lautgetreues Rezipieren und Produzieren von Worten und kurzen Texten ein.
3. Erreicht ein Kind die **orthographische Strategie**, die den Fähigkeiten der orthographischen Stufe von FRITH entspricht (Regelwissen, Funktionen von Morphemen), ist Schriftspracherwerb nach Günther abgeschlossen. Ein Kind kann damit in zunehmender Weise regelhaft und automatisiert Wörter schreiben und lesen.<sup>22</sup>

---

21 Das Vorkommen einer logographemischen Strategie wird z.B. von WIMMER und HUMMER (1990) zumindest für deutschsprachige Schüler angezweifelt (s. 2.1.3 für Erläuterungen).

22 Diese Strategie entspricht damit weitgehend der direkten Leseroute nach COLTHEART (1978, s. 2.1.2.1), da diese ebenfalls einen automatisierten und schnellen Abruf der Informationen begünstigt.

4. Die **integrativ-automatisierte Phase** entspricht per se keiner Strategie. Sie stellt vielmehr die Vorgänge bis zum Ende eines abgeschlossenen Schriftspracherwerbs dar, bei dem ein Mensch Lesen und Schreiben kann, dies also über einen längeren Zeitraum verinnerlicht und automatisiert hat.

### 2.1.2.5 Stufenmodelle nach EHRI (1986, 2005)

EHRI (1986) entwickelte jeweils ein Stufenmodell für das Lesen und eines für das Rechtschreiben, welche sich gegenseitig beeinflussen, wobei beide Ähnlichkeiten zu FRITH (1985, 1986) aufweisen. EHRI betont in ihrem Modell eine Ausdifferenzierung der alphabetischen Phase, welche stärker untergliedert ist als in den Modellen von FRITH und GÜNTHER.<sup>23</sup> Der Leseerwerb bezieht sich konkret auf den Aufbau des Sichtwortschatzes (*sight word reading*), also schnell abrufbaren lexikalischen Einheiten, welche mit einer **prä-alphabetischen Phase** beginnen, während der bestimmte Symbole (Logos, aber auch bereits vereinzelt Buchstaben) als Anhaltspunkte für Begriffe dienen und so „gelesen“ werden können (*visual cue reading*).<sup>24</sup> Erst in der **partiell-alphabetischen Phase** kennt ein Kind einzelne Buchstaben sowie deren Laute, z.B. den ersten und letzten Buchstaben eines Wortes, und stellt erste Graphem-Phonem-Beziehungen her, die aber noch zu Verwechslungen führen können (*phonetic cue reading*). Die voll entwickelte **alphabetische Phase** wird dann erreicht, wenn ein Kind alle Graphem-Phonem-Korrespondenzen kennt, unbekannte Wörter lesen und diese in sprachliche Teile (Morpheme) segmentieren kann. In der letzten, **konsolidiert-alphabetischen Phase** besteht ein umfassender Wortschatz an Sichtwörtern, der ständig erweitert wird, wodurch das Lesen hier weitgehend routiniert ablaufen kann.

Für den Rechtschreiberwerb postuliert EHRI drei Stufen: Zunächst können nur sehr einfache Wörter auf Basis von einfachen Graphem-Phonem-Zuordnungen auf der **semi-phonetischen Stufe** produziert werden. Rechtschreibfehler wie das Auslassen von Buchstaben (Vokale, einzelne Konsonanten in Konsonantenclustern) sind für diese Phase charakteristisch. Es folgt die **phonetische Stufe**, auf der Laut-Buchstaben-Zuordnungen korrekter produziert werden können. Dies wird durch die **morphematische Stufe** weiter insofern verbessert, dass auch einzelne Morpheme als Hinweis für verschiedene Schreibweisen herangezogen und abgespeicherte Sichtwörter wie auch

23 Damit stimmt EHRI überein mit anderen, hier nicht diskutierten Modellen, welche die alphabetische Phase ebenfalls stärker untergliedern. So ist eine stärkere Untergliederung zu finden bei SCHEERER-NEUMANN (1987) bezogen auf den Grad der vom Kind zu identifizierenden Graphem-Phonem-Beziehungen und bei KIRSCHHOCK (2004) mit einer dreigliedrigen Unterteilung nach Orientierung gemäß Lauttreue und Erfolg beim vollständigen Synthetisieren von Wörtern.

24 Dies entspricht damit der logographemischen Strategie von GÜNTHER (1986) und kann daher auch aufgrund seiner Betonung visueller Information für deutsche Schriftspracherwerber möglicherweise kritisch gesehen werden (s. 2.1.3 für Erläuterungen).

Wortbestandteile aus dem Gedächtnis zum Rechtschreibprozess aktiv reflektierend herangezogen werden können.

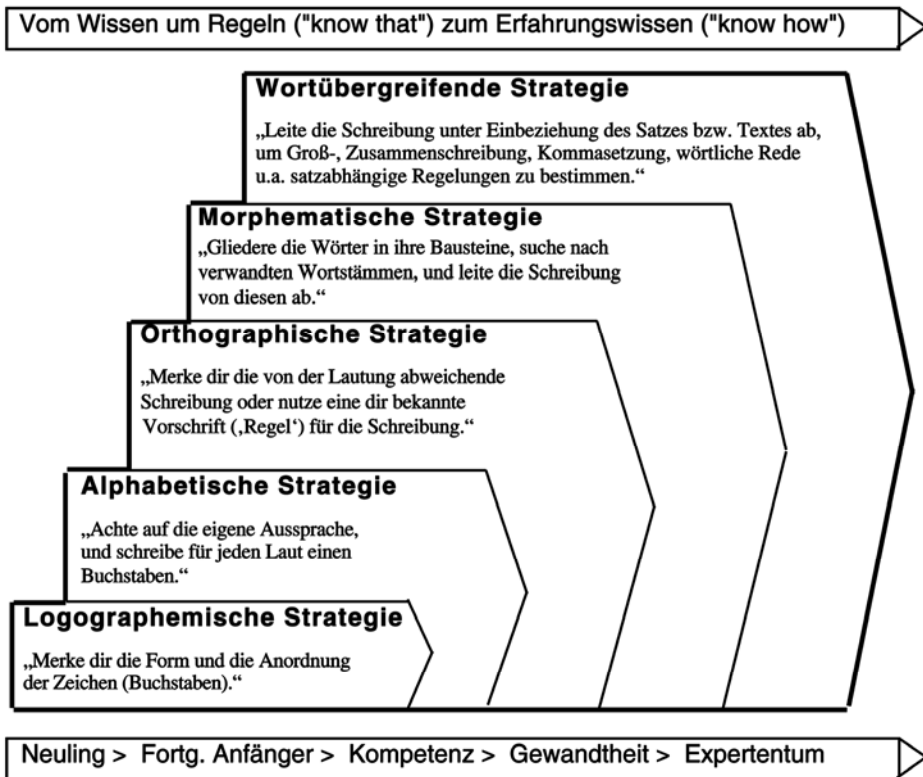
### **2.1.2.6 Interaktives Lese-Modell nach GOSWAMI (1993)**

In ihrem Modell, das sich speziell auf das Lesen bezieht, sieht GOSWAMI (1993) keinen starren, sequentiellen Aufbau einzelner Phasen, wie von anderen Autoren beschrieben, sondern einen sich interaktiv ergebenden Prozess der Analogie-Bildung auf Basis von sprachlichen Einheiten (Onsets und Silbenreimen). Die Fähigkeit der Reimbildung gilt für die Autorin als Voraussetzung für Leseerwerb. Erste Korrespondenzen würden im kindlichen Gehirn nicht zwischen Graphemen und Phonemen, sondern zwischen größeren, sprachlichen Einheiten wie Onsets und Silbenreimen oder kleineren Buchstaben-gruppen gebildet, da Kinder bereits über phonologische Segmentierungsstrategien verfügen und daher ein Wort wie „seat“ in sein Onset „s“ und seinen Silbenreim „eat“ gliedern können. Die Fähigkeit, Graphem-Phonem-Korrespondenzen zu nutzen, sei demnach eine Folge der Fähigkeit einer Untergliederung in Onset und Reim und nicht, wie von anderen Autoren angenommen, eine Grundvoraussetzung. Hieraus ergibt sich im Kontrast zu anderen Modellen „ein dynamisches Wechselspiel aus phonologischen und orthographischen Kenntnissen ... statt eines starren Durchlaufens verschiedener Phasen“ (BERGER 2010, S. 31), welches durch diese Wechselwirkung auch eine besondere Bedeutung für den Rechtschreiberwerb haben dürfte. GOSWAMIS Modell beinhaltet allerdings – wie auch andere Modelle bzw. einzelne Phasen anderer Modelle – für den deutschsprachigen Raum möglicherweise Einschränkungen. So untersuchten WIMMER ET AL. (1994) GOSWAMIS Ansatz im deutschsprachigen Raum und mussten zu dem Schluss kommen, dass die Fähigkeit, Reime zu unterscheiden, bei Kindern im beginnenden Schriftspracherwerb kaum Einfluss auf ihre Lesekompetenz hatte, da diese sich zunächst auf Graphem-Phonem-Korrespondenzen (alphabetische Stufe) verließen. Die Erkenntnisse von GOSWAMI treffen aber allgemein für gute Leser im zunehmendem Alter doch zu, letztere Gruppe kann also durchaus interaktiv auf Analogien zwischen phonologischen und orthographischen Repräsentationen zurückgreifen.

### **2.1.3 Zusammenfassende Bemerkungen zu Schriftspracherwerb**

MAY hat im Rahmen der Konzeption der „Hamburger Schreib-Probe“ (HSP), einem Diagnostetest für Rechtschreibfähigkeit, fünf Strategien, nach denen Kinder rechtschreiben, mitsamt ihren Indikatoren allgemein zusammengefasst (MAY/MALITZKY 1998, MAY 2000):

Abb. 3: Entwicklung des Rechtschreibkönnens



(Abbildung aus MAY/MALITZKY 1998, S. 8)

Die gewählte Modelldarstellung von MAY zeigt sowohl die Verbundenheit und Überschneidung einzelner Strategien vom unerfahrenen Schreiber bis hin zum „Experten“ als auch anhand der vorhandenen Indikatoren eine Möglichkeit für Lehrkräfte zu diagnostizieren, welche Strategie ein Kind zum Schreiben konkret einsetzt. Darüber hinaus gibt sie Empfehlungen für den Einsatz von Morphemwissen („morphematische Strategie“) sowie zur Berücksichtigung der Umwelt (z.B. Sinnzusammenhang des Satzes/Textes) des zu schreibenden Wortes. Die Darstellung zeigt allerdings auch, dass die Phasen in gewisser Weise aufeinander aufbauen und nicht übersprungen werden, können daher aber kompetenzorientiert von Lehrkräften genutzt werden, um Schritte einzuleiten, die dem Kind zum Sprung auf die nächste Stufe helfen. Das Modell kann folglich als stark vereinfachte, didaktisierte Zusammenfassung der oben besprochenen Modelle angesehen werden.

Bei der Diskussion von Schriftsprachmodellen ist generell kritisch zu beachten, dass die vorgeschlagenen Ebenen oder Wege zum Schreiben und Lesen Modellvorstellungen