



**Universität Potsdam**

**Humanwissenschaftliche Fakultät**

Lehrstuhl für Grundschulpädagogik Deutsch

Prof. Dr. Guido Nottbusch

# **DISSERTATION**

## **Effektivität frühzeitiger Interventionen zur Prävention von Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten**

Eine empirisch-quantitative Studie

Mag. Elisabeth Punz

zur Erlangung des akademischen Grades eines

Doktors der Philosophie (Dr. phil.)

Erstgutachter/Betreuer: Prof. Dr. Guido Nottbusch

Zweitgutachterin: Prof. Dr. Gerheid Scheerer-Neumann

Potsdam, am 16.9.2016 (Tag der Disputation)

Online veröffentlicht auf dem  
Publikationsserver der Universität Potsdam:  
URN urn:nbn:de:kobv:517-opus4-96815  
<http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:kobv:517-opus4-96815>

## KURZFASSUNG

Die vorliegende Studie beschäftigt sich mit der Förderung der Lese- und Schreibkompetenz in der Anfangsphase des Schriftspracherwerbs. Ziel der Untersuchung ist die Erprobung und Evaluierung frühzeitiger, diagnosegeleiteter Interventionen zur Prävention von Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten. Im Unterschied zu vielen Studien in diesem Bereich werden alle Maßnahmen unter realen schulischen Bedingungen im Rahmen des Erstlese- und Schreibunterrichts durch die Klassenlehrer selbst durchgeführt, wobei diese von der Autorin unterstützt und begleitet werden. Förder- und Prozessdiagnose sowie Elemente diagnosegeleiteter Förderung werden aus Theorien und Forschungslage abgeleitet und zu einem Interventionsset verbunden. Die Effektivität der evidenzbasierten Maßnahmen wird durch Parallelgruppenvergleiche überprüft.

An der empirischen Untersuchung nahmen insgesamt 25 Schulklassen mit 560 Erstklässlern teil, geteilt in Versuchs- und Kontrollgruppe. Mit der Eingangsdia­gnose am Schulbeginn wurden Voraussetzungen für den Schriftspracherwerb erhoben und mit der Evaluierungsdia­gnose am Ende der ersten Schulstufe entwicklungsadäquate schriftsprachliche Kompetenzen auf der Wortebene überprüft. Zusätzlich erfasst wurden internale und externale Einflussfaktoren, deren Wirkung in der statistischen Auswertung berücksichtigt wurde. Alle Datenerhebungen wurden in Versuchs- und Kontrollgruppe durchgeführt, während die evidenzbasierten Treatments nur in der Versuchsgruppe stattfanden.

Die Auswertung bestätigt mit signifikanten Ergebnissen den engen Zusammenhang zwischen der Phonologischen Bewusstheit zu Beginn des Schriftspracherwerbs und der Lese- und Rechtschreibfähigkeit am Ende der ersten Schulstufe sowie zwischen Familiärer Literalität und Lesefertigkeit. Schriftsprachliche Vorkenntnisse weisen eine Tendenz zur Signifikanz hinsichtlich ihrer positiven Wirkung auf die Basale Lesefertigkeit auf. Eine höchst signifikante positive Wirkung auf die Basale Lesefertigkeit zeigt die Druckschrift als Ausgangsschrift.

Die Ergebnisse deuten auf eine Überlegenheit vorschulischer präliteraler Fertigkeiten hinsichtlich ihrer Wirkung auf die Lese- und Rechtschreibfertigkeit am Ende der ersten Schulstufe gegenüber Fördermaßnahmen unter realen schulischen Bedingungen hin. Die positive Wirkung einer unverbundenen Ausgangsschrift auf den Leseerwerb betont die Wichtigkeit der Wahl der Ausgangsschrift. Im frühen Schriftspracherwerb sollte die Druckschrift für das Lesen und Schreiben verwendet werden.

## **ABSTRACT**

The present study deals with the development of reading and writing competences in the initial phase of the acquisition of writing. The aim of this study is to test and evaluate early diagnostic interventions to prevent reading or writing disabilities. Contrary to many studies in this field, all interventions were carried out in real educational settings during initial reading and writing instruction by the class teachers, supervised and supported by the author. Diagnosis focussing on support and process as well as elements of diagnostic aid are based on theory and research and compiled in a set of measures for intervention. The efficacy of evidence-based measures was tested in parallel groups.

A total of 25 schools and 560 year-one learners took part in the empirical study in experimental and control groups. The initial diagnosis at the beginning of the school year provided information about the preconditions for the acquisition of written language and the diagnostic evaluation at the end of the first school year tested the age appropriate written competences at word level. Additionally, influential internal and external factors and their effects were taken into consideration in the statistical analyses. Data collection was carried out equivalently in the experimental and control group; evidence based interventions were only carried out in the experimental group.

The analysis of data supports a significant connection between phonological awareness at the beginning of the acquisition of written language and the ability to read and to write at the end of the first year of schooling as well as with the family's literacy. Knowledge and skill in written language prior to schooling tend to have a significantly positive effect on basal reading ability. A positive effect of the use of printscript in initial writing was found to be highly significant.

The results suggest a superiority of pre-educational literacy on reading and writing competences over support measures in real educational settings. The positive effects of block letters on the acquisition of reading skills emphasises the importance of the right selection of the initial script. In early literacy education, printscript should thus be used in reading and writing.



# INHALTSVERZEICHNIS

<b>KURZFASSUNG</b> .....	<b>1</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>3</b>
<b>INHALTSVERZEICHNIS</b> .....	<b>5</b>
<b>ABBILDUNGSVERZEICHNIS</b> .....	<b>12</b>
<b>TABELLENVERZEICHNIS</b> .....	<b>15</b>
<b>ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS</b> .....	<b>17</b>
<b>I EINLEITUNG</b> .....	<b>19</b>
1 EINFÜHRUNG IN DEN PROBLEMKREIS .....	19
1.1 <i>Persönliches Forschungsinteresse</i> .....	19
1.2 <i>Problemstellung</i> .....	20
1.2.1 Bedeutung der Schriftsprachkompetenz versus Analphabetismus .....	21
1.2.2 Lesen in internationalen Vergleichsstudien und nationalen Bildungsstandards .....	26
1.2.2.1 Leseverständnis in PIRLS, PISA und Bildungsstandards kritisch betrachtet .....	27
1.2.2.2 Österreichische Ergebnisse PISA 2009 und PIRLS 2011 .....	32
1.2.2.3 PISA aus Sicht der Erziehungswissenschaft .....	34
1.2.3 Förderung und Prävention .....	38
1.2.3.1 Niederschwellige, individuelle Förderung .....	38
1.2.3.2 Höher Schwellige, sonderpädagogische Förderung .....	40
1.2.3.3 Exkurs: Förderorientierung in einem inklusiven Bildungssystem .....	42
2 FRAGESTELLUNGEN .....	43
3 ZIEL DER UNTERSUCHUNG .....	45
4 UNTERSUCHUNGSDESIGN .....	46
5 PÄDAGOGISCHE RELEVANZ.....	47
5.1 <i>Problembezogene Relevanz</i> .....	48
5.2 <i>Unterrichtsbezogene Relevanz</i> .....	48
5.3 <i>Forschungsbezogene Relevanz</i> .....	49
5.3.1 Bedeutung im Rahmen der didaktischen Forschung .....	49
5.3.2 Bedeutung für die Lese- und Schreibforschung.....	54
6 AUFBAU DER STUDIE.....	55
<b>II THEORETISCHER TEIL</b> .....	<b>59</b>
1 SCHRIFTSPRACHE: SYSTEME UND ERWERB .....	60
1.1 <i>Sprache und Schrift</i> .....	60
1.1.1 Verhältnis zwischen gesprochener und geschriebener Sprache .....	61

1.1.2 Grundbegriffe im lautsprachlichen und im schriftsprachlichen Bereich.....	61
1.1.3 Schriftsystem und Graphematik .....	63
1.1.4 Haupttypen der Schriftsysteme.....	64
<i>1.2 Schriftspracherwerb und Schriftsystem .....</i>	<i>65</i>
1.2.1 Zum Begriff Schriftspracherwerb.....	65
1.2.2 Schriftspracherwerb im Kontext des Schriftsystems .....	67
1.2.3 Schriftspracherwerbsforschung in unterschiedlichen Sprachräumen .....	68
1.2.4 Zur Fachliteratur im Bereich Schriftspracherwerb.....	69
<i>1.3 Rechtschreiben versus Lesen: Unterschiede, Zusammenhänge und Wechselwirkungen .....</i>	<i>71</i>
1.3.1 Unterschiedliche Prozesse und Anforderungen .....	71
1.3.2 Zusammenhänge und Übereinstimmungen .....	72
<i>1.4 Zusammenfassung.....</i>	<i>73</i>
<b>2 BASALE LESEFERTIGKEIT .....</b>	<b>75</b>
<i>2.1 Basale Lesefertigkeit als Teilbereich der Lesekompetenz .....</i>	<i>75</i>
2.1.1 Definition des Begriffes Lesen .....	76
2.1.2 Lesen aus unterschiedlichen Forschungsrichtungen betrachtet .....	77
2.1.3 Komplexe Erläuterungen des Lesebegriffs .....	79
2.1.4 Lesefertigkeit und Leseverständnis .....	83
2.1.5 Der technische Aspekt des Lesens.....	84
2.1.5.1 Bestimmung des Begriffes <i>Basale Lesefertigkeit</i> .....	84
2.1.5.2 Der Worterkennungsprozess und seine Bedeutung.....	85
<i>2.2 Theorien zur Basalen Lesefertigkeit.....</i>	<i>86</i>
2.2.1 Teilkomponenten des Leseprozesses .....	87
2.2.1.1 Einzelleistungen und kognitive Entwicklungsschritte.....	87
2.2.1.2 Unspezifische Teilkomponenten des Leseprozesses .....	89
2.2.1.3 Lesespezifische Teilfertigkeiten.....	90
2.2.2 Der Wortleseprozess .....	91
2.2.2.1 Der Wortüberlegenheitseffekt .....	92
2.2.2.2 Modellannahmen zum Wortleseprozess.....	94
2.2.2.3 Kontextabhängige Verarbeitungsprozesse auf der Wort- und Satzebene .....	106
2.2.3 Von der Basalen Lesefertigkeit zum Leseverständnis.....	112
2.2.3.1 Zusammenhang zwischen Lesefertigkeit und Leseverständnis .....	112
2.2.3.2 Exkurs: Zusammenhang zwischen Hör- und Leseverständnis .....	116
2.2.4 Schwierigkeiten im Leselernprozess .....	117
2.2.4.1 Leseschwierigkeiten und Rechtschreibprobleme .....	117
2.2.4.2 Probleme in lesespezifischen Teilkomponenten .....	118
2.2.5 Aspekte und Modelle der Leseentwicklung.....	122
2.2.5.1 Stufenmodelle des Schriftspracherwerbs.....	124
2.2.5.2 Kritik und Diskussion der Stufenmodelle .....	127
2.2.5.3 Neuere entwicklungsorientierte Sichtweisen und Modelle .....	133
2.2.5.4 Bedeutung der Entwicklungsmodelle aus pädagogischer Sicht .....	138
2.2.5.5 Modell der literalen und literarischen Entwicklung .....	140



---

2.3 Zusammenfassung .....	142
3 WORTDURCHGLIEDERUNG, LAUTTREUE UND ORTHOGRAFISCHE SCHREIBWEISE.....	145
3.1. Schreibung - Rechtschreibung.....	145
3.1.1 Begriffsklärung .....	146
3.1.2 Curriculare Aspekte von Schreiben und Rechtschreiben .....	147
3.1.2.1 Schreiben .....	147
3.1.2.2 Rechtschreiben .....	147
3.2 Definitionen im Kontext der Untersuchung.....	148
3.2.1 Fachbegriffe.....	148
3.2.2 Der Begriff „Rechtschreibfaktoren“.....	150
3.3 Sprachwissenschaftliche Grundlagen der Orthografie.....	151
3.3.1 Zum Aufbau der deutschen Orthografie .....	152
3.3.2 Die Lautorientierung der deutschen Schriftsprache.....	152
3.3.3 Prinzipien der deutschen Rechtschreibung .....	154
3.3.4 Regularität, Transparenz und Konsistenz der deutschen Orthografie.....	156
3.4 Modellierung kognitiver Rechtschreibprozesse.....	157
3.4.1 Modelle des Rechtschreibprozesses .....	157
3.4.2 Prozessbezogene Einflussfaktoren und ihre Bedeutung .....	163
3.4.2.1 Phonem-Graphem-Zuordnung.....	164
3.4.2.2 Wortspezifische Rechtschreibkenntnisse und Graphembildung.....	164
3.4.2.3 Wortbildungsregeln und Regelwissen.....	165
3.4.2.4 Gedächtnis, Planungs- und Kontrollvorgänge .....	165
3.5 Aspekte der Rechtschreibentwicklung .....	166
3.5.1 Einsichten beim Schrifterwerb .....	166
3.5.2 Die Entwicklung der Rechtschreibfähigkeit .....	168
3.6 Stufen- und Entwicklungsmodelle .....	170
3.6.1 Entwicklungsstufen des Schriftspracherwerbs nach Frith .....	170
3.6.2 Mehrstufenmodell des Schrifterwerbs.....	172
3.6.3 Diskussion der Stufenmodelle zum Rechtschreiberwerb .....	172
3.6.4 Differenzierte entwicklungsorientierte Modelle .....	174
3.6.4.1 Entwicklungsmodell des Lesen- und Schreibenlernens.....	174
3.6.4.2 Einschätzskala zur Strategiebestimmung.....	175
3.7 Die drei Rechtschreibfaktoren im Spannungsfeld zwischen Sprachwissenschaft und Didaktik .....	178
3.7.1 Zum Rechtschreibfaktor „Wortdurchgliederung“ .....	178
3.7.2 Zum Rechtschreibfaktor „Lauttreue Schreibweise“ .....	180
3.7.3 Zum Rechtschreibfaktor „Orthografische Schreibweise“ .....	184
3.8 Zusammenfassung .....	186
4 EINFLUSSFAKTOREN AUF DEN SCHRIFTSPRACHERWERB .....	189
4.1 Schriftsprachliche Voraussetzungen .....	190
4.1.1 Metalinguistische Bewusstheit.....	193
4.1.1.1 Wortbewusstheit .....	194

4.1.1.2 Syntaktische Bewusstheit.....	194
4.1.1.3 Pragmatische Bewusstheit .....	195
4.1.2 Das Konstrukt „Phonologische Bewusstheit“ .....	195
4.1.2.1 Begriffsklärungen .....	196
4.1.2.2 Entwicklung der Phonologischen Bewusstheit .....	197
4.1.2.3 Die Rolle der Phonologischen Bewusstheit beim Schriftspracherwerb.....	199
4.1.2.4 Zum Training phonologischer Fähigkeiten .....	203
4.1.2.4 Kritik am Konstrukt Phonologische Bewusstheit.....	206
4.1.3 Zusammenfassung.....	207
<b>4.2 Schriftsprachliche Vorkenntnisse .....</b>	<b>211</b>
4.2.1 Untersuchungsspezifische Begriffsklärung .....	212
4.2.2 Erste Auseinandersetzung mit Schrift.....	212
4.2.2.1 Konzepte über die Schrift .....	212
4.2.2.2 Ebenen zu Beginn des Schrifterwerbs .....	213
4.2.2.3 Vorschulische Schreibprodukte.....	213
4.2.3. Von den Zielvorstellungen zur Lernausgangslage.....	215
4.2.3.1 Zur Lernausgangslage im Bereich der Buchstabenkenntnis .....	216
4.2.3.2 Bedeutung vorschulischer Buchstabenkenntnisse .....	216
4.2.3.3 Zum Aspekt der Schreibmotorik.....	217
4.2.4 Zusammenfassung.....	218
<b>4.3 Außerschulische Faktoren.....</b>	<b>220</b>
4.3.1 Darstellung und Erläuterung grundlegender Begriffe.....	220
4.3.2 Wirkungszusammenhänge schriftsprachbezogener Determinanten .....	223
4.3.3 Zum Einfluss der Familie auf schriftsprachliche Kompetenzen .....	225
4.3.3.1 Lesesozialisation in der Familie .....	226
4.3.3.2 Early Literacy und präliterale Aktivitäten .....	228
4.3.3.3 Hinführung zum eigenen Lesen und Schreiben .....	231
4.3.3.4 Leistungserwartung der Eltern .....	231
4.3.4 Familiäre Literalität und Family Literacy.....	232
4.3.4.1 Familiäre Literalität .....	232
4.3.4.2 Exkurs: Family Literacy .....	233
4.3.5 Zusammenhang zwischen sozialer Herkunft und literalen Kompetenzen.....	234
4.3.5.1 Sozioökonomischer Status und Leseleistung.....	234
4.3.5.2 Die Wirkung soziostruktureller Merkmale .....	235
4.3.6 Demografisches Merkmal Geschlecht und sein literalitätsspezifischer Einfluss.....	237
4.3.6.1 Geschlechterunterschiede beim Erwerb literaler Kompetenzen .....	237
4.3.6.2 Zur Geschlechtsspezifik des Lesens .....	238
4.3.6.3 Familie und Geschlechtscharakter des Lesens .....	238
4.3.7 Einfluss von Migrationshintergrund und Alltagssprache .....	239
4.3.7.1 Bedeutung des Migrationshintergrundes.....	240
4.3.7.2 Zum Einflussfaktor Sprache .....	240
4.3.8 Zusammenfassung.....	240

---

4.4 Schulische Einflussfaktoren .....	243
4.4.1 Qualitätsmerkmale eines guten Lese- und Schreibunterrichts .....	245
4.4.2 Fachspezifische Elemente eines guten Erstlese- und Schreibunterrichts.....	247
4.4.2.1 Begrifflicher Überblick.....	247
4.4.2.2 Zu den methodischen Ansätzen .....	250
4.4.2.3 Didaktische Aspekte eines erfolgreichen Erstlese- und Schreibunterrichts .....	252
4.4.2.4 Qualität des Lehr-Lernmaterials.....	261
4.4.2.5 Diagnose und Fördermaßnahmen .....	263
4.4.3 Zusammenfassung.....	270
5 UNTERSUCHUNGSSPEZIFISCHE INTERVENTIONEN .....	272
5.1 Begriffliche Klärungen.....	272
5.2 Komponenten der Interventionen und Struktur des Gesamtdesigns .....	275
5.3 Förderbausteine zur Prävention von Lese- und Schreibschwierigkeiten .....	277
5.3.1 Förderdesign .....	278
5.3.2 Förderbausteine .....	279
6 FORMULIERUNG DER HYPOTHESEN .....	279
6.1 Ausgangshypothese .....	280
6.2 Prüfhypothesen .....	280
6.3 Untersuchungsmodell .....	286
6.3.1 Grafische Darstellung .....	286
6.3.2 Die unabhängigen Variablen .....	287
6.3.2.1 Phonologische Bewusstheit .....	287
6.3.2.2 Schriftsprachliche Vorkenntnisse .....	287
6.3.2.3 Ausgangsschrift .....	287
6.3.2.4 Treatment 1 .....	287
6.3.2.5 Treatment 2 .....	287
6.3.2.6 Bildungsrelevanter Sozialstatus .....	288
6.3.2.7 Familiäre Literalität .....	288
6.3.2.8 Geschlecht.....	288
6.3.2.9 Experimentalgruppe insgesamt .....	288
6.3.2.10 Risikokinder der Experimentalgruppe.....	289
6.3.3 Die abhängigen Variablen .....	289
6.3.3.1 Basale Lesefertigkeit .....	289
6.3.3.2 Wortdurchgliederung.....	289
6.3.3.3 Lauttreue Schreibweise.....	289
6.3.3.4 Orthografische Schreibweise .....	289
<b>III EMPIRISCHE UNTERSUCHUNG .....</b>	<b>291</b>
1 OPERATIONALISIERUNG DER KONSTRUKTE .....	291
1.1 Familiäre Literalität und Bildungsrelevanter Sozialstatus.....	292
1.1.1 Beschreibung des Elternfragebogens/Teil 1.....	293

1.1.2 Beschreibung des Elternfragebogens/Teil 2 .....	294
<b>1.2 Demografisches Merkmal Geschlecht .....</b>	<b>295</b>
<b>1.3 Phonologische Bewusstheit .....</b>	<b>295</b>
1.3.1 Beschreibung des Testverfahrens.....	295
1.3.1.1 Ziele und Zielgruppen .....	296
1.3.1.2 Testaufbau.....	296
1.3.1.3 Beschreibung der sechs Subtests mit Instruktion .....	297
1.3.1.4 Zeitrahmen und Gruppengröße .....	300
1.3.2 Testauswertung .....	301
<b>1.4 Schriftsprachliche Vorkenntnisse .....</b>	<b>302</b>
1.4.1 Beschreibung des Verfahrens .....	302
1.4.1.1 Ziele und Zielgruppe .....	302
1.4.1.2 Aufbau des Verfahrens.....	303
1.4.1.3 Beschreibung der Aufgabenstellungen .....	303
1.4.1.4 Anwendungszeitraum und Zeitrahmen .....	304
1.4.2 Auswertung des Verfahrens .....	304
<b>1.5 Basale Lesefertigkeit.....</b>	<b>305</b>
1.5.1. Beschreibung des Testverfahrens.....	305
1.5.1.1 Theoretische Grundlegung und Ziele .....	306
1.5.1.2 Normierung und Testgüte .....	306
1.5.1.3 Testaufbau.....	307
1.5.1.4 Beschreibung der Items mit Instruktion .....	308
1.5.1.5 Zeitrahmen .....	308
1.5.2 Testauswertung .....	309
<b>1.6 Wortdurchgliederung, Lauttreue und Orthografische Schreibweise .....</b>	<b>309</b>
1.6.1 Beschreibung des Testverfahrens.....	309
1.6.1.1 Theoretische Grundlegung, Ziele .....	310
1.6.1.2 Normierung und Testgüte .....	310
1.6.1.3 Testaufbau.....	311
1.6.1.4 Beschreibung der Aufgabenstellung mit Instruktion.....	311
1.6.2 Testauswertung .....	312
<b>2 STICHPROBENBESCHREIBUNG UND DURCHFÜHRUNG DER UNTERSUCHUNG .....</b>	<b>314</b>
<b>2.1 Beschreibung der Stichprobe .....</b>	<b>314</b>
2.1.1 Gruppen.....	315
2.1.2. Angaben im Gruppenvergleich .....	315
2.1.2 Häufigkeitsverteilungen.....	317
2.1.2.1 Geschlecht .....	318
2.1.2.2 Sozialstatus .....	318
2.1.2.3 Muttersprache .....	319
2.1.2.3 Ausgangsschrift.....	321
2.1.2.4 Schriftsprachliche Vorkenntnisse .....	322
2.1.2.5 Phonologische Bewusstheit .....	322

---

2.1.2.6 Risikokinder hinsichtlich Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten .....	323
<b>2.2 Ablauf der Untersuchung .....</b>	<b>324</b>
2.2.1 Untersuchungsverlauf - Überblick .....	324
2.2.2 Verlauf der Fragebogenerhebung .....	325
2.2.3 Verlauf der Diagnose- und Fördermaßnahmen .....	325
2.2.4 Durchführung der Pre- und Posttests .....	327
2.2.4.1 Organisatorische Rahmenbedingungen .....	328
2.2.4.2 Testablauf .....	330
SLS .....	335
DBL 1 .....	336
2.2.4.3 Untersuchungsspezifische Auswertung .....	337
PB-LRS .....	337
SLS .....	338
DBL 1 .....	338
<b>2.3 Untersuchungstypspezifische Maßnahmen .....</b>	<b>339</b>
2.3.1 Untersuchungstyp .....	339
2.3.2 Einhaltung forschungsethischer Kriterien .....	339
2.3.3 Standardisierung der Untersuchungsbedingungen .....	340
2.3.3.1 Testsituationen .....	340
2.3.3.2 Fragebogenerhebungen .....	342
2.3.4 Sicherstellung externer und interner Validität .....	343
<b>2.4 Schwierigkeiten und Fehler bei der Untersuchung .....</b>	<b>346</b>
<b>3 STATISTISCHE BEARBEITUNG .....</b>	<b>348</b>
<b>3.1 Datenaufbereitung und statistische Auswertungsverfahren .....</b>	<b>348</b>
3.1.1 Reliabilitätsanalysen .....	350
3.1.2 Überprüfung auf Normalverteilung und Varianzhomogenität .....	352
<b>4 DARSTELLUNG UND INTERPRETATION DER ERGEBNISSE .....</b>	<b>353</b>
4.1 Deskriptive Ergebnisse .....	353
4.2 Überprüfung der Hypothesen .....	355
4.3 Hypothesengerechte Interpretation .....	362
<b>5 ZUSAMMENFASSUNG UND DISKUSSION .....</b>	<b>377</b>
<b>LITERATURVERZEICHNIS .....</b>	<b>383</b>
<b>ANHANG .....</b>	<b>433</b>

# ABBILDUNGSVERZEICHNIS

ABBILDUNG 1: BEDINGUNGSGEFÜGE FÜR DIE AUSBILDUNG VON LITERALITÄT .....	23
ABBILDUNG 2: UNTERSUCHUNGSDESIGN .....	46
ABBILDUNG 3: MEHREBENENMODELL DES LESENS .....	82
ABBILDUNG 4: INTERAKTIVES LESEMODELL .....	108
ABBILDUNG 5: LESESPEZIFISCHE UND UNSPEZIFISCHE TEILKOMPONENTEN DES LESEPROZESSES .....	121
ABBILDUNG 6: MODELL DER EINSCHÄTZSKALA ZUR BESTIMMUNG DER DOMINANTEN LESESTRATEGIE .....	136
ABBILDUNG 7: KOMPETENZENTWICKLUNGSMODELL .....	137
ABBILDUNG 8: PLATEAUS DER LITERALEN UND LITERARISCHEN ENTWICKLUNG .....	141
ABBILDUNG 9: DER AUFBAU DER DEUTSCHEN ORTHOGRAPHIE .....	152
ABBILDUNG 10: PHONEMISCHE UND GRAPHEMISCHE MEHRDEUTIGKEITEN .....	153
ABBILDUNG 11: FUNKTIONALER AUFBAU DER WORTSCHREIBUNG – MODELL DES POC .....	160
ABBILDUNG 12: DAS SEMANTISCHE SYSTEM ALS VERBINDUNG ZWISCHEN LESE- UND SCHREIBPROZESSEN .....	160
ABBILDUNG 13: SCHEMATISCHE DARSTELLUNG DER INTEGRATION LEXIKALISCHER UND SUBLEXIKALISCHER SCHREIBPROZESSE ..	161
ABBILDUNG 14: EIN ZWEI-WEGE-MODELL DES SCHREIBENS .....	162
ABBILDUNG 15: DAS SECHS-STUFEN-MODELL .....	170
ABBILDUNG 16: STUFENMODELL DES SCHRIFTERWERBS .....	172
ABBILDUNG 17: ENTWICKLUNGSMODELL DES LESEN- UND SCHREIBENLERNENS .....	175
ABBILDUNG 18: ÜBERBLICK LAUTFORMEN .....	183
ABBILDUNG 19: ZUSAMMENHANG ZWISCHEN WORTSCHATZENTWICKLUNG UND METHAPHONOLOGISCHEN FÄHIGKEITEN .....	192
ABBILDUNG 20: ZWEIDIMENSIONALES KONSTRUKT DES <i>PHONOLOGISCHEN BEWUSSTHEIT</i> .....	199
ABBILDUNG 21: KOMPLEXITÄTSREDUZIERTES MEHR-EBENEN-MODELL DER LITERALEN SOZIALISATION .....	224
ABBILDUNG 22: ZUSAMMENSPIEL VON FAMILIALEN UND INDIVIDUELLEN MERKMALEN FÜR DAS LESEVERSTEHEN .....	227
ABBILDUNG 23: WIRKUNGSWEISE DES UNTERRICHTS IM GESAMTKONTEXT DER EINFLUSSFAKTOREN .....	244
ABBILDUNG 24: ANFANGSSCHRIFTEN FÜR DEN SCHRIFTSPRACHERWERB .....	256
ABBILDUNG 25: DRUCKSCHRIFT 95 – BUCHSTABENAUSWAHL .....	259
ABBILDUNG 26: ÖSTERREICHISCHE SCHULSCHRIFT 1969 – BUCHSTABENAUSWAHL .....	259
ABBILDUNG 27: ÖSTERREICHISCHE SCHULSCHRIFT 1995 – BUCHSTABENAUSWAHL .....	260
ABBILDUNG 28: ANFORDERUNGEN AN LEHR- UND LERNMATERIALIEN FÜR DEN ERSTLESE- UND SCHREIBUNTERRICHT.....	263
ABBILDUNG 29: UNTERSUCHUNGSMODELL – GRAFISCHE DARSTELLUNG .....	286
ABBILDUNG 30: ERHEBUNGSINSTRUMENTE FÜR DIE EINGANGSVORAUSSETZUNGEN .....	292
ABBILDUNG 31: VERFAHREN ZUR ÜBERPRÜFUNG DER ERBRACHTEN LEISTUNGEN .....	292
ABBILDUNG 32: IM PB-LRS VERWENDETE PIKTOGRAMME .....	297
ABBILDUNG 33: BEISPIEL FÜR EIN TESTITEM ZUR REIMERKENNUNG .....	298
ABBILDUNG 34: BEISPIEL FÜR EIN TESTITEM ZUR SILBENSEGMENTIERUNG .....	298
ABBILDUNG 35: BEISPIEL FÜR EIN TESTITEM ZUR ANLAUTANALYSE .....	299
ABBILDUNG 36: BEISPIEL FÜR EIN TESTITEM ZUR LAUTSYNTHESE .....	299

---

ABBILDUNG 37: BEISPIEL FÜR EIN TESTITEM MIT INSTRUKTION .....	299
ABBILDUNG 38: BEISPIEL FÜR EIN TESTITEM ZUR ENDLAUTANALYSE .....	300
ABBILDUNG 39: INDIVIDUELLES TESTPROFIL DES SCHÜLERS .....	301
ABBILDUNG 40: AUSSCHNITT AUS DEN BEISPIELITEMS .....	308
ABBILDUNG 41: AUSSCHNITT AUS DER DBL 1 .....	311
ABBILDUNG 42: EINTRAG FÜR AUSWERTUNG AUF DEM TESTBLATT .....	314
ABBILDUNG 43: GESAMTDARSTELLUNG DES UNTERSUCHUNGSVERLAUFES.....	324





## TABELLENVERZEICHNIS

TABELLE 1: MODELL DER EINSCHÄTZSKALA ZUR BESTIMMUNG DER DOMINANTEN SCHREIBSTRATEGIE (1) .....	176
TABELLE 2: MODELL DER EINSCHÄTZSKALA ZUR BESTIMMUNG DER DOMINANTEN SCHREIBSTRATEGIE (2) .....	177
TABELLE 3: VORLÄUFERFERTIGKEITEN UND EINFLUSSFAKTOREN .....	191
TABELLE 4: GESAMTDESIGN DER INTERVENTIONEN.....	276
TABELLE 5: SCHICHTUNGSMODELL NACH BAUER (1972) .....	294
TABELLE 6: TESTAUFBAU PB-LRS .....	297
TABELLE 7: VERTEILUNG DER TEILNEHMER AUF DIE BEIDEN EXPERIMENTALGRUPPEN .....	315
TABELLE 8: ANGABEN GETRENNT NACH VERSUCHSGRUPPE UND KONTROLLGRUPPE.....	316
TABELLE 9: VERTEILUNG DES GESCHLECHTS IN DER GESAMTSTICHPROBE .....	318
TABELLE 10: ANTEIL DER GESCHLECHTER IM GRUPPENVERGLEICH.....	318
TABELLE 11: VERTEILUNG DER SOZIALEN SCHICHTEN IN DER GESAMTSTICHPROBE .....	318
TABELLE 12: ANTEIL DER SOZIALEN SCHICHTEN IM GRUPPENVERGLEICH.....	319
TABELLE 13: VERTEILUNG DER MUTTERSPRACHE IN DER GESAMTSTICHPROBE.....	320
TABELLE 14: ANTEIL DER KINDER MIT DEUTSCHER UND NICHTDEUTSCHER MUTTERSPRACHE IM GRUPPENVERGLEICH.....	320
TABELLE 15: ANTEIL DER SCHÜLER MIT NICHTDEUTSCHER MUTTERSPRACHE PRO KLASSE IN DER GESAMTSTICHPROBE .....	320
TABELLE 16: ANZAHL DER SCHÜLER MIT NICHTDEUTSCHER MUTTERSPRACHE PRO KLASSE IM GRUPPENVERGLEICH.....	321
TABELLE 17: VERTEILUNG DER FÜR DAS SCHREIBEN VERWENDETEN AUSGANGSSCHRIFTEN.....	321
TABELLE 18: VERGLEICH DER AUSGANGSSCHRIFTEN IM GRUPPENVERGLEICH.....	321
TABELLE 19: VERGLEICH DER SCHRIFTSPRACHLICHEN VORKENNTNISSE IM GRUPPENVERGLEICH .....	322
TABELLE 20: VERGLEICH DER PHONOLOGISCHEN BEWUSSTHEIT IM GRUPPENVERGLEICH .....	322
TABELLE 21: RISIKOKINDER HINSICHTLICH LESE- UND RECHTSCHREIBSCHWIERIGKEITEN IN DER GESAMTSTICHPROBE .....	323
TABELLE 22: VERTEILUNG DER LRS-RISIKOKINDER IM GRUPPENVERGLEICH .....	323
TABELLE 23: INTER-ITEM-KORRELATIONSMATRIX DER ACHT ITEMS ZUR NEUEN VARIABLEN FAMILIÄRE LITERALITÄT .....	351
TABELLE 24: AUSGABE DER RELIABILITÄTSANALYSE: ITEMSTATISTIKEN .....	352
TABELLE 25: KOVARIATE FAMILIÄRE LITERALITÄT.....	352
TABELLE 26: LEVENE-TEST AUF GLEICHHEIT DER FEHLERVARIANZEN .....	353
TABELLE 27: TREATMENT 1 – TEILNEHMENDE SCHÜLER.....	353
TABELLE 28: TREATMENT 2 – TEILNEHMENDE SCHÜLER.....	354
TABELLE 29: ZENTRALE KENNWERTE DER UNTERSUCHTEN VARIABLEN .....	354
TABELLE 30: ZWISCHENSUBJEKTFAKTOREN – AUSGANGSSCHRIFT, GESCHLECHT, RISIKOKIND.....	356
TABELLE 31: TESTS DER ZWISCHENSUBJEKTEFFEKTE .....	357
TABELLE 32: PAARWEISE VERGLEICHE ZUR AUSGANGSSCHRIFT.....	360
TABELLE 33: SCHÄTZUNGEN ZUR AUSGANGSSCHRIFT .....	361
TABELLE 34: PAARWEISE VERGLEICHE ZUM GESCHLECHT .....	361
TABELLE 35: SCHÄTZUNGEN ZUM GESCHLECHT .....	362
TABELLE 36: TABELLENKOMPLEX RELIABILITÄTSANALYSEN FAMILIÄRE LITERALITÄT .....	434



## ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

A.a.O./a.a.o.	Am angegebenen Ort/am angegebenen Ort
Abb.	Abbildung
BRSS	Bildungsrelevanter Sozialstatus
DBL	Diagnostische Bilderliste
DBL F	Diagnostische Bilderliste Frühform
efr	Elternfragebogen
EG	Experimentalgruppe insgesamt
f	1 Folgeseite
ff	2 Folgeseiten
FAMLIT	Familiäre Literalität
FAMLITKOV	Familiäre Literalität/Kovariante
GPK	Graphem-Phonem-Korrespondenz
Kap.	Kapitel
KG	Kontrollgruppe
L	Laut(ge)treue Lösung
LOT	Am Leselehrgang Orientiertes Testverfahren
LRS	Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten
NRK	Nicht-Risikokinder
NK <sub>VG</sub>	Nicht-Risikokinder der Versuchsgruppe
NRK <sub>KG</sub>	Nicht-Risikokinder der Kontrollgruppe
PB	Phonologische Bewusstheit
PB-LRS	Phonologische Bewusstheit-Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten (Gruppentest zur Früherkennung von LRS)
PBRW	Phonologische Bewusstheit/Rohwert
PGK	Phonem-Graphem-Korrespondenz
RK	Risikokinder der gesamten Experimentalgruppe
RK <sub>VG</sub>	Risikokinder der Versuchsgruppe
RK <sub>KG</sub>	Risikokinder der Kontrollgruppe
SCHV	Schriftsprachliche Vorkenntnisse
SLS	Salzburger Lesescreening
Tab.	Tabelle
T1	Treatment 1
T2	Treatment 2
VG, VG <sub>1</sub> , VG <sub>2</sub>	Versuchsgruppe, Versuchsgruppe 1, Versuchsgruppe 2
Vgl./vgl.	Vergleiche/vergleiche
Vpn <sub>Eltern</sub>	Versuchspersonen – Eltern (Eltern bzw. Erziehungsberechtigte aller an der Studie teilnehmenden Schüler)
Vpn <sub>Lehrer</sub>	Versuchspersonen – Lehrer (alle an der Studie teilnehmende Lehrpersonen)
Vpn <sub>Schüler</sub>	Versuchspersonen – Schüler (alle an der Studie teilnehmende Schüler)
WD(-Fehler)	(Fehler der) Wortdurchgliederung
WR(-Fehler)	(Fehler der) Wahrnehmungsrichtung
WT(-Fehler)	(Fehler der) Wahrnehmungstrennschärfe
Zit.n./zit.n.	Zitiert nach/zitiert nach



# I EINLEITUNG

Die vorliegende Studie beschäftigt sich mit der Förderung der Lese- und Schreibkompetenz in der Phase des Schriftspracherwerbs. Möglichkeiten frühzeitiger Interventionen im Rahmen des Erstlese- und Schreibunterrichts zur Prävention von Lese- und Schreibschwierigkeiten werden erprobt und deren Effektivität evaluiert.

## 1 Einführung in den Problemkreis

Der Problemkreis des Schriftspracherwerbs und der Prävention von Lese- und Schreibschwierigkeiten ist ein sehr großer und setzt sich aus vielfältigen Aspekten zusammen, die alle einen wesentlichen Beitrag zu einer umfassenden Gesamtsicht der Thematik beitragen. Dementsprechend umfangreich gestaltet sich die Einführung in diesen Problemkreis. Ausgehend vom persönlichen Forschungsinteresse der Verfasserin werden die einzelnen Aspekte des Problemfeldes erläutert und kritisch betrachtet. Daraus wird die pädagogische Relevanz dieser Arbeit für Unterricht und Forschung sowie als Beitrag zur Lösung aktueller Probleme in diesem Bereich abgeleitet.

### 1.1 Persönliches Forschungsinteresse

Während ihrer langjährigen Unterrichtstätigkeit als Volks- und Sonderschullehrerin war die Verfasserin immer wieder mit den Problemen und Folgen von Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten konfrontiert. Als Deutschdidaktikerin begann für sie vor einigen Jahren eine Phase besonders intensiver Auseinandersetzung mit den Fragen der Lesedidaktik. Als langjährige, österreichweite Referentin im Bereich der Lesedidaktik musste sie immer wieder feststellen, dass viele Lehrkräfte mit der Heterogenität hinsichtlich schriftsprachlicher Voraussetzungen und Schwierigkeiten beim Lese- und Schreiberwerb überfordert sind. Oft fehlen ihnen Konzepte und Strategien für Diagnose und Förderung sowie für Differenzierung und Individualisierung in diesem Bereich. Mit einem Pilotprojekt an der Praxisvolksschule der Pädagogischen Hochschule NÖ befasste sich die Verfasserin erstmals selbst mit Forschungsarbeit im Schriftspracherwerb. Aufgrund dieser Erfahrungen und der Tatsache, dass die Schriftspracherwerbsforschung die große Bedeutung und Effektivität frühzeitiger förderdiagnostischer Maßnahmen für die Prävention von

Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten belegt, wählte die Verfasserin als Gegenstand ihres Forschungsvorhabens den Erstlese- und Schreibunterricht.

Bei der Auseinandersetzung mit der aktuellen Schriftspracherwerbsforschung wurde schnell klar, dass den Untersuchungen in diesem Bereich zeit- und personenaufwändige Untersuchungsdesigns zugrunde liegen, die in dieser Form nicht auf die realen schulischen Bedingungen, unter denen der Erstlese- und Schreibunterricht in der täglichen Unterrichtspraxis stattfindet, übertragbar sind. Das Forschungsinteresse der Verfasserin besteht deshalb darin, herauszufinden, ob und in welcher Form die aktuellen Erkenntnisse der Schriftspracherwerbsforschung im Erstlese- und Schreibunterricht von den Klassenlehrern<sup>1</sup> unter realen schulischen Bedingungen in die Praxis umgesetzt werden können und ob diese Form der Umsetzung auch den erwarteten Erfolg bringt. Somit liegt der vorliegenden Untersuchung eine erweiterte Forschungskonzeption zugrunde, die durch Entwicklungsarbeit zusammen mit Praktikern, aber auch durch empirische Überprüfung der Wirksamkeit der Interventionen gekennzeichnet ist.

Im Zentrum des Forschungsinteresses steht also der Transfer von der Forschung zur Unterrichtspraxis. Die Verfasserin sieht darin die Möglichkeit, sich im Rahmen eines empirisch-fachdidaktischen Forschungsprojektes evidenzbasiert auf Maßnahmen zur Verbesserung der Qualität des Erstlese- und Schreibunterrichts zu konzentrieren. Sie versucht in dieser Dissertation durch die Einbeziehung von Lehrkräften zur praktischen Anwendung im Unterricht Unterrichtsforschung mit Unterrichtsentwicklung zu verbinden.

## **1.2 Problemstellung**

Die Thematik „Schriftspracherwerb und Erstleseunterricht, Lese- und Schreibschwierigkeiten und deren Prävention“ ist als Teil eines sehr aktuellen und brisanten Problemfeldes mit unterschiedlichen Aspekten zu sehen. Ein Aspekt betrifft die Schriftsprachkompetenz selbst, deren große Bedeutung in der heutigen Wissens- und Mediengesellschaft und demgegenüber die weltweite Analphabeterate, von der auch Europa nicht ausgenommen ist. (Genauere Zahlen und Bele-

---

<sup>1</sup> In der vorliegenden Arbeit wird zur leichteren Lesbarkeit nur die männliche Form verwendet. Dies soll in keiner Weise eine Diskriminierung des weiblichen Geschlechts bedeuten.

ge siehe Kap. 1.2.1) Ein weiterer Aspekt umfasst die aktuellen internationalen Leistungsvergleichsstudien im Bereich der Lesekompetenz, ihre Auffassung von Lesekompetenz und ihre Ergebnisse sowie die Konsequenzen für den Bildungsbe- reich. Auch die Entwicklung der nationalen Bildungsstandards als Folge eines im gesamten deutschsprachigen Raum eingeleiteten Paradigmenwechsels hin zu Nachhaltigkeit und Ergebnisorientierung in der Unterrichtsentwicklung betreffen unter anderem die schriftsprachlichen Kompetenzen. Um diese bedeutenden As- pekte auch aus dem kritischen Blickwinkel renommierter Leseexperten und Erzie- hungswissenschaftler<sup>2</sup> zu beleuchten, ist ein Exkurs in die ältere und jüngere Fach- literatur von Interesse. Im Bereich des Umgangs mit und der Prävention von jegli- chen Lernschwierigkeiten ist die gezielte, individuelle Förderung von Bedeutung. In diesem Zusammenhang muss eine Verbindung mit der sonderpädagogischen Förderung bzw. mit dem Sonderpädagogischen Förderbedarf (SPF) hergestellt und der Unterschied aufgezeigt werden. Beides ist in der aktuellen Bildungsland- schaft auch im Hinblick auf ein inklusives Bildungssystem zu betrachten.

Ein besonderes Augenmerk wird beim Erläutern des Problemfeldes auf die aktuel- le Situation des Bildungswesens in Österreich gelegt, zu deren Darstellung unter anderem der Nationale Bildungsbericht 2012<sup>3</sup> herangezogen wird. Dieser legt an- hand daten- und faktenbasierten Systemwissens den aktuellen Stand des öster- reichischen Schulwesens dar und umfasst neben Daten und Indikatoren in Band 1 (BRUNEFORTH & LASSNIGG 2012) auch Beiträge österreichischer Bildungswissen- schafter zu Problemfeldern und Entwicklungsthemen des Schulsystems in Band 2 (HERZOG-PUNZENBERGER 2012). Für diese Arbeit sind vor allem die von SCHABMANN et al. (2012, S. 17-69) verfassten Analysen zu Leseunterricht und Le- seförderung in Band 2 von Interesse.

### **1.2.1 Bedeutung der Schriftsprachkompetenz versus Analphabetismus**

Lesen und Schreiben gehören zu den zentralen Kulturtechniken unserer Gesell- schaft. Ein geschichtlicher Rückblick lässt erkennen, dass die Entwicklung und Verbreitung schriftlicher Aufzeichnungen von Anfang an eng mit Handel, Gewerbe,

---

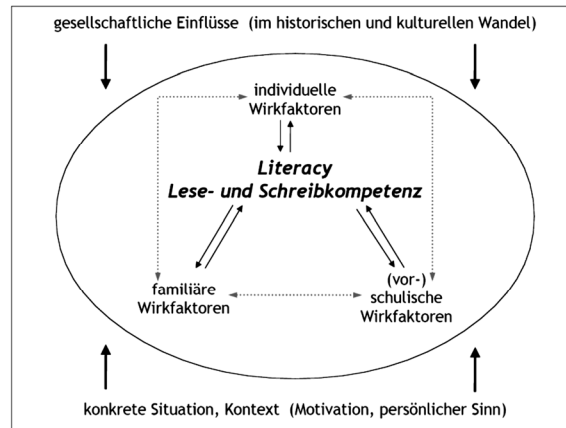
<sup>2</sup> In dieser Arbeit wird die in Österreich (und in der Schweiz) übliche Form „Wissenschaftler“ ver- wendet. Dies gilt auch für alle Komposita.

<sup>3</sup> Der Nationale Bildungsbericht 2012 ist der bis dato letzte veröffentlichte Bildungsbericht Öster- reichs.

Verwaltung und ihren Anforderungen sowie mit dem Fortschritt der Güterproduktion verbunden waren. Auch die Wertschätzung religiöser Schriften spielte bei der Verbreitung der Schrift eine große Rolle. Erst relativ spät kam das Bemühen um eine Teilnahme der Bürger am gesellschaftlichen Leben dazu. Damals wie heute bilden das Erlernen des Lesens und Schreibens sowie die Schriftkenntnisse für die Bevölkerung die Basis für rationale Lebensführung, berufliches Handeln und Fortschritt sowie für die Teilnahme am gesellschaftlichen Leben und dessen Gestaltung. Keine oder eine zu geringe Schriftsprachkompetenz stellt aufgrund der großen Bedeutung der schriftsprachlichen Fertigkeiten ein großes persönliches, gesellschaftliches und wirtschaftliches Problem dar. (Vgl. KLICPERA & GASTEIGER-KLICPERA 1998, S. 4f) In den letzten Jahrzehnten sind die Anforderungen an das Lesen und Schreiben deutlich gestiegen und Aufstiegsmöglichkeiten hängen zunehmend von der Fähigkeit zur Lösung komplexer schriftlicher Aufgabenstellungen ab.

Schriftsprachliche Kompetenzen werden heute mit dem Begriff *Literalität* (*Literacy*) umschrieben, der sich an der angelsächsischen „literacy tradition“ orientiert. Unter *Literalität* versteht man einerseits die individuelle Kompetenz im Umgang mit der Schriftsprache, also die Summe der für das Lesen und Schreiben benötigten Fertigkeiten und Fähigkeiten. Andererseits ist mit diesem Begriff auch das, was Menschen mit der Schrift tun, also das literale Handeln als sinnhafte kulturelle Tätigkeit gemeint. *Literalität* entsteht im Austausch zwischen Individuum und seiner Umwelt. Dementsprechend spielen bei der Entwicklung von *Literalität* individuelle, familiäre, schulische und gesellschaftlich-kulturelle Faktoren eine Rolle. (Vgl. NICKEL 2011, S. 56ff) Dieses multifaktorielle Bedingungsgefüge stellt NICKEL folgendermaßen dar:





**Abbildung 1: Bedingungsgefüge für die Ausbildung von Literalität (aus NICKEL 2011, S. 58)**

NICKEL bezeichnet *Literalität* als ein „konstitutives Merkmal unserer heutigen Gesellschaft“, das mit der sprachlichen und kognitiven Entwicklung des Menschen eng zusammenhängt. Er betont, dass in einer literalen Gesellschaft eine nicht vorhandene *Literalität* „eine deutliche Einschränkung der gesellschaftlichen Teilhabe und der persönlichen Entwicklung“ bedeutet. (Vgl. a.a.O., S. 53)

Der große Stellenwert der Einführung in die Fertigkeiten des Lesens und Schreibens in der literalen Gesellschaft des 21. Jahrhunderts kommt auch in der von der Generalversammlung der Vereinten Nationen verabschiedeten Resolution 56/116 zum Ausdruck, wenn dort betont wird,

*„dass die Alphabetisierung von entscheidender Bedeutung für den Erwerb der grundlegenden Lebenskompetenzen ist [...] und dass sie eine wesentliche Stufe der Grundbildung darstellt, die ein unverzichtbares Mittel zur wirksamen Teilhabe am sozialen und wirtschaftlichen Leben im 21. Jahrhundert ist.“* (GENERALVERSAMMLUNG DER VEREINTEN NATIONEN, [http://www.dgvn.de/fileadmin/user\\_upload/DOKUMENTE/UN-Dokumente\\_z. B.\\_Resolutionen/DekadenResolutionen/Dekade2003ar56116.pdf](http://www.dgvn.de/fileadmin/user_upload/DOKUMENTE/UN-Dokumente_z. B._Resolutionen/DekadenResolutionen/Dekade2003ar56116.pdf), 21.7.2013)

Zur Bedeutung von *Literacy* schreiben die Vereinten Nationen:

*“Literacy is a fundamental human right and the foundation for lifelong learning. It is fully essential to social and human development in its ability to transform lives. For individuals, families, and societies alike, it is an instrument of*

*empowerment to improve one's health, one's income, and one's relationship with the world.*" (A.a.O.)

Im Jahr 2003 wurde von den Vereinten Nationen die „literacy decade“, die UN-Weltdekade der Alphabetisierung, ins Leben gerufen, die 2012 zu Ende ging. Damit verbunden waren nachhaltige Maßnahmen zur Erreichung von „literacy as a human right“ in Entwicklungs- und Industrieländern. Im Jahr 2013 wurden bei der Generalversammlung der Vereinten Nationen die abschließende Bewertung mit Ergebnissen und konkreten Empfehlungen für eine Post-Dekade präsentiert. (Vgl. UNESCO, <http://www.unesco.org/new/en/education/themes/education-building-blocks/literacy/un-literacy-decade/> und <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002243/224374e.pdf>, 4.1.2015)

Die Notwendigkeit, *Literalität* auch weiterhin weltweit intensiv zu fördern, wird deutlich, wenn man einen Blick auf die Realität wirft:

Die aktuellsten statistischen Daten zeigen, dass weltweit 757 Millionen Erwachsene Analphabeten sind. Das heißt ca. 15 % der erwachsenen Weltbevölkerung können nicht lesen und schreiben. 63% davon sind Frauen. 115 Millionen Jugendliche können keinen einfachen Satz lesen oder schreiben. (UNESCO INSTITUT FOR STATISTICS, <http://www.uis.unesco.org/literacy/Documents/fs32-2015-literacy.pdf>, 31.8.2015)

Gegenwärtig wachsen ungefähr 57 Millionen Kinder ohne Schulbildung auf. Weltweit stehen 250 Millionen Kinder im Volksschulalter, die – unabhängig davon, ob sie eine Schule besuchen oder nicht – einen Mangel an grundlegenden Lese- und Schreibfähigkeiten aufweisen. (Vgl. UNESCO INSTITUT FOR STATISTICS, <http://www.uis.unesco.org/literacy/Documents/Intl-literacy-day/literacy-infographic-2013-en.pdf>, 31.8.2015)

Obwohl die größte Analphabetenrate in den Entwicklungsländern zu finden ist, sind aber auch die Industrieländer vom *funktionalen Analphabetismus* betroffen (vgl. ÖSTERREICHISCHE UNESCO-KOMMISSION, <http://www.unesco.at/bildung/basisbildung.htm>, 24.7.2013). „Mit dem Begriff des *funktionalen Analphabetismus* wird umschrieben, wenn ein Individuum seine vorhandenen Schriftkompetenzen in seinen persönlichen Lebenswelten nicht funktional einsetzen kann.“ (NICKEL 2011,

S. 54) Neuesten Daten zufolge gibt es 2013<sup>4</sup> geschätzte 4,7 Millionen erwachsene Analphabeten in Europa, davon sind 3 Millionen Frauen und 1,7 Millionen Männer (vgl. UNESCO INSTITUT FOR STATISTICS, <http://data.uis.unesco.org/index.aspx?queryid=167>, 4.1.2015). Experten schätzen in den EU-Mitgliedstaaten die Zahl auf 10-30 % der Gesamtbevölkerung (vgl. ÖSTERREICHISCHE UNESCO-KOMMISSION: <http://www.unesco.at/bildung/basisbildung.htm>, 4.1.2015).

Im Jahrbuch 2012 der Österreichischen UNESCO-Kommission ist festgehalten, dass für Österreich verlässliche Zahlen fehlen. Seit 2010 werden diese Daten im Rahmen der 3. OECD Studie PIAAC (Programme for the International Assessment of Adult Competencies), erhoben. Die Studienergebnisse wurden im Oktober 2013 präsentiert. Demnach erreichten nur 8,4 % der Österreicher die höchste Lesekompetenzstufe, aber 17 % (fast 1 Million) verfügen nur über geringe Lesekompetenzen. Dies ist ein unterdurchschnittliches Ergebnis. (Vgl. ÖSTERREICHISCHE UNESCO-KOMMISSION, <http://www.unesco.at/unesco/jbpdf/jahrbuch2013.pdf>, S. 6, 4.1.2015) Die „Zentrale Beratungsstelle für Basisbildung und Alphabetisierung“ gibt für Österreich geschätzte 900.000 Erwachsene an, die trotz absolvierter Schulpflicht nicht ausreichend lesen und schreiben können (vgl. ZENTRALE BERATUNGSSTELLE FÜR BASISBILDUNG UND ALPHABETISIERUNG: <http://www.basisbildung-alphabetisierung.at/home/>, 4.1.2015).

Die Diskrepanz zwischen der großen Bedeutung schriftsprachlicher Kenntnisse und dieser hohen Analphabetenrate zeigt dringenden Handlungsbedarf im Bildungsbereich auf. Zur Senkung der Zahl von Menschen mit zu geringen Schriftsprachkompetenzen werden in Österreich in der Erwachsenenbildung Alphabetisierungsprogramme durchgeführt und auch Maßnahmen zur qualitativen Verbesserung im Bildungsbereich gesetzt, um Lese- und Schreibschwächen bei Kindern und Jugendlichen entgegenzuwirken. Hier sind auch die nationalen Bildungsstandards, ihre Verordnung, Implementierung und Überprüfung als eine der Konsequenzen anzusehen. Die aktuellen Zahlen für Österreich in den internationalen Vergleichsstudien zeigen jedoch die Notwendigkeit weiterer Maßnahmen auf.

---

<sup>4</sup> Dies sind die letzten diesbezüglich veröffentlichten statistischen Daten.

### **1.2.2 Lesen in internationalen Vergleichsstudien und nationalen Bildungsstandards**

Vor allem im Zusammenhang mit den internationalen Vergleichsstudien ist Lesen als Kernkompetenz und Basis für den weiteren Wissenserwerb, für die persönliche Weiterentwicklung und für das tägliche Leben in der gegenwärtigen Bildungslandschaft in den Brennpunkt gerückt. Seit den 1960er-Jahren werden groß angelegte internationale Vergleiche von Schülerleistungen (Large-Scale-Assessments) durchgeführt.

Die OECD-Studie PISA (Programme for International Student Assessment) findet alle drei Jahre mit unterschiedlichen Schwerpunkten statt. Seit 2000 nimmt Österreich an dieser Studie teil, bei der im ersten Zyklus in den Jahren 2000 Lesen, 2003 Mathematik und 2006 die Naturwissenschaften im Mittelpunkt der Überprüfung 15-16-jähriger Schüler standen. Der zweite Zyklus startete 2009 mit der zweiten schwerpunktmäßigen Testung der Lesekompetenz. Beim fünften Durchgang 2012 stand zum zweiten Mal Mathematik im Fokus. (Vgl. SCHWANTNER & SCHREINER 2010, S. 8) Im Rahmen dieser Studie wurde zusätzlich zu den computerbasierten Mathematikaufgaben auch der Bereich des Lesens elektronischer Medien aus PISA 2009 fortgesetzt (vgl. SCHWANTNER & SCHREINER 2013, S. 7). Die Kombination der computerbasierten Erhebung „Problemlösen, Mathematik und Lesen“ in PISA 2012 bildet die internationale Option „Computer-based-Assessment of Literacy (CBAL)“ (vgl. a.a.O., S. 11).

Da „die schwerpunktmäßige Erfassung eines Bereichs mit gut der Hälfte Testaufgaben [...] eine genauere Betrachtung und die Erstellung von kompakten Leistungsvergleichen“ (a.a.O., S. 7) ermöglicht, beschränkt sich die Verfasserin – passend zum Schwerpunkt der vorliegenden Arbeit – in ihren weiteren Ausführungen zu PISA (siehe Kap. 1.2.2.1; 1.2.2.2) auf die Überprüfung der Lesekompetenz in den PISA-Studien 2000 und 2009.

Seit 2006 werden mit PIRLS (Progress in International Reading Literacy Study) und TIMMS (Trends in International Mathematics and Science Study) auch die Kompetenzen in Lesen, Mathematik und Naturwissenschaften am Ende der vier-

ten Schulstufe alle fünf Jahre getestet. (Vgl. SUCHAN, WALLNER-PASCHON, BERGMÜLLER & SCHREINER 2012, S. 3)

Der großen Bedeutung des Lesens wird dadurch Rechnung getragen, dass speziell die Lesekompetenz mit PIRLS am Ende der Grundschulzeit und im Rahmen von PISA am Ende der Pflichtschulzeit überprüft wird. Auch in den österreichischen Bildungsstandards und deren Überprüfungen im Rahmen eines nationalen Bildungsmonitorings sind die schriftsprachlichen Kompetenzen vertreten.

### **1.2.2.1 Leseverständnis in PIRLS, PISA und Bildungsstandards kritisch betrachtet**

Im Zusammenhang mit der Überprüfung stellt sich die grundsätzliche Frage nach der Art von Lesekompetenz, die den Anforderungen der heutigen Gesellschaft entspricht und die in PIRLS und PISA überprüft wird

Betrachtet man die Definition von Lesekompetenz, die PIRLS 2011 zugrundeliegt, kann man feststellen, dass diese Definition nicht nur die Leseleistung und den Nutzen, sondern auch Leseabsichten, persönliche, individuelle und soziale Aspekte sowie die Funktion der Unterhaltung mit dem emotionalen Aspekt beinhaltet. Lesekompetenz wird beschrieben als

*„die Fähigkeit, jene geschriebenen Sprachformen zu verstehen und zu nutzen, die von der Gesellschaft verlangt werden und/oder für die jeweilige Person nützlich und wertvoll sind. Junge Leser/innen können die Bedeutung von verschiedensten Texten erfassen. Sie lesen, um zu lernen, um an der Gemeinschaft der Lesenden in der Schule sowie im täglichen Leben teilzunehmen und zum Vergnügen“.* (MULLIS, KENNEDY, MARTIN & SAINSBURY, 2006; deutsche Übersetzung: Projektzentrum für Vergleichende Bildungsforschung, zit. n. SUCHAN, WALLNER-PASCHON & SCHREINER 2009, <https://www.bifie.at/buch/875/3>, 27.4.2015)

Im Vergleich dazu ist der Lesebegriff von PISA „dem angelsächsischen *literacy*-Konzept verpflichtet, das stärker pragmatisch ausgerichtet ist als die zentraleuropäischen Konzepte einer *literarischen Bildung*“ (GARBE, HOLLE & JESCH 2010, S. 21). Deshalb wurde bei allen bisherigen PISA-Studien die Lesekompetenz rein pragmatisch definiert.

Hier die Definition aus PISA 2009, die auch schon PISA 2000 zugrunde lag:

*Reading literacy is understanding, using, reflecting on and engaging with written texts, in order to achieve one's goals, to develop one's knowledge and potential, and to participate in society.* (OECD 2009, <http://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/44455820.pdf>, S. 23, 25.7.2013)

Oder übersetzt laut BIFIE (<https://www.bifie.at/buch/1279/3>, 25.7.2013):

*„Lesefähigkeit bedeutet, geschriebene Texte zu verstehen, zu nutzen, über sie zu reflektieren und sich mit ihnen auseinanderzusetzen, um eigene Ziele zu erreichen, das eigene Wissen und Potenzial weiterzuentwickeln und am gesellschaftlichen Leben teilzunehmen.“*

Damit ist klar, dass PISA von einem Verständnis von Lesekompetenz ausgeht, die als Hilfsmittel zur Erreichung persönlicher Ziele, als Bedingung für die Wissensaneignung und als Voraussetzung für die Teilnahme am gesellschaftlichen Leben gesehen wird. Die pragmatische und die kognitive Komponente zeigen sich auch bei den in PISA verwendeten Lesetexten und Leseaufgaben, die zu einem hohen Anteil aus nicht linearen (Bilder, Grafiken) und appellativen oder expositorischen Texten bestehen. Mit den Testaufgaben werden größtenteils kognitive und teilweise reflexive Textverstehensleistungen überprüft. (Vgl. GARBE et al. 2010, S. 22)

Dazu sei – in einem Exkurs zu renommierten Leseexperten – kritisch angemerkt, dass durch dieses Leseverständnis die Gefahr einer einseitigen Betrachtungsweise von Lesekompetenz gegeben ist. Durch die pragmatische Sicht des Lesens tritt die große Bedeutung anderer Lesearten, -normen und -funktionen in den Hintergrund und dies kommt einer Verkürzung der Bedeutung des Lesens gleich. Es darf nicht vergessen werden, dass Lesen viel mehr als Informationsentnahme für den (beruflichen) Alltag ist. Setzt man sich in der Fachliteratur mit neueren und älteren Auffassungen von Lesen auseinander und vergleicht diese mit der pragmatischen Sichtweise von PISA, erkennt man, welche wichtigen Komponenten des Lesens in der Leistungsvergleichsstudie nicht berücksichtigt werden und wahrscheinlich bei Studien dieser Art auch nicht berücksichtigt werden können.

GROEBEN (2009, S. 108) spricht diese „Reduktionismus-Gefahr, die im Zuge des Zwangs zu (international) flächendeckenden (testbasierten) Lernstandserhebungen immer stärker wird“ direkt an. Am Konzept der Lesekompetenz, das den PISA-Untersuchungen zugrunde liegt, kritisiert er die reine Konzentration auf die kognitiven Dimensionen der Textverarbeitung (vgl. a.a.O.). Schon 2004 bezeichnete er die traditionelle Sichtweise, Lesen aus dem Blickwinkel der unmittelbaren Funktionen Information und Unterhaltung zu betrachten, als zu kurz gegriffen. Er spricht von zentralen Funktionen des Lesens auf individueller und auf sozialer Ebene. (Vgl. GROEBEN & HURRELMANN 2004, S. 23) GROEBEN (vgl. 2009, S. 108) betont, dass Lesekompetenz auch emotionale Genussfähigkeit, eine Passung von Lesebedürfnissen und Lesestoffen und „den Aufbau einer stabilen Lesemotivation als Teil einer umfassend(er)en kulturellen Teilhabe an der Gesellschaft“ (a.a.O.) umfasst.

Auch ROSEBROCK (vgl. 2009, S. 60) kritisiert das Kompetenzmodell, auf das in den großen Schulleistungsstudien zurückgegriffen wird, als einseitig kognitiv und ortet einen teilweisen Widerspruch zu den didaktischen Leseauffassungen.

Sie bezeichnet die Aspekte

*„Ob ein Kind Zugang zum Text findet, ob es die Motivation und Disziplin aufbringt, sich auch einen anspruchsvollen Text aufwändig zu erarbeiten, ob es textbezogene Interessen entwickeln und seine Leseerfahrungen mit anderen teilen kann“ (a.a.O.)*

als didaktisch wichtige Teile des ganzheitlichen Bündels *Literalität*. Ihrer Auffassung nach werden in den aktuellen Studien die persönlichkeitsstiftenden Merkmale nicht bzw. zu wenig berücksichtigt. (Vgl. a.a.O.)

PHILIPP (vgl. 2011, S. 13) betont Motivation, Fähigkeiten, Einstellungen und Verfügbarkeit von personalen Unterstützungsressourcen als wichtiges Unterscheidungsmerkmal beim Lesen Heranwachsender.

Die Fragen nach den Unterschieden in Lesemotivation, -verhalten und -verständnis und deren Verhältnis zueinander sowie deren Beeinflussung durch das soziale Umfeld (Familie, Schule, Peers) versucht die Lesesozialisationsforschung zu beantworten. Sie beschäftigt sich mit der individuellen Lesebiographie und Le-

sesozialisation (EGGERT & GARBE 2003; GROEBEN & HURRELMANN 2004; HURRELMANN 2006; GRAF 2011; ROSEBROCK 2008; GARBE, PHILIPP & OHLSEN 2009; GARBE, HOLLE & JESCH 2010) im Hinblick auf „den Prozess der Aneignung der Kompetenz zum Umgang mit Schriftlichkeit“ (GARBE, PHILIPP & OHLSEN 2009, S. 59). Keine der genannten Komponenten ist in der Beschreibung des Leseverständnisses bei PISA erwähnt: Bei PISA 2009 wurden jedoch aufgrund der Aktualität der Lesesozialisationsforschung zusätzlich zur Leseleistung die Lesemotivation als individueller Wirkungsfaktor auf die Lesekompetenz sowie die familiären Wirkfaktoren erhoben. (Siehe Kap. 1.2.2.2)

Neben dem Konzept der *Lesesozialisation* wurde in den letzten Jahrzehnten im deutschsprachigen Raum das Konzept der *literarischen Sozialisation* entwickelt. Während sich der Begriff der *Lesesozialisation* auf die schriftsprachliche Form unterschiedlicher Medien und Textarten bezieht, umfasst die *literarische Sozialisation* auch die unterschiedlichen, nicht schriftsprachlichen Präsentationsformen von Texten (z. B. Autorenlesungen, Schauspiel, Kabarett). (Vgl. GARBE, PHILIPP & OHLSEN 2009, S. 59) Durch die Forschung zur *literalen Sozialisation* kamen also neue, die *Lesesozialisation* ergänzende Dimensionen in das Blickfeld. So entstand das sozialisatorisch ausgerichtete Lesekompetenzmodell von HURRELMANN (2002), in dem eine kognitive, eine kognitiv-reflexive, eine emotionale, eine motivationale und eine kommunikative Dimension des Lesens unterschieden wird. (Vgl. SCHNEIDER 2013, S. 111) Ein Vergleich dieser fünf Dimensionen mit dem Leseverständnis von PISA zeigt, dass dieses nur die ersten beiden Dimensionen umfasst, wobei Lesefreude und Lesemotivation in PISA 2009 miterhoben wurden. (Siehe vorhin und Kap. 1.2.2.1; 1.2.2.2)

Betrachtet man die ältere Fachliteratur zum Thema Lesen, kann man hier ebenfalls eine ganzheitliche Auffassung des Lesens feststellen, die neben kognitiven und informativen auch individuelle und persönlichkeitsstiftende Aspekte umfasst. Es wurde versucht, Leser zu Lesertypologien zusammenzufassen sowie das Lesen in verschiedene Grundhaltungen einzuteilen und davon Lesearten abzuleiten. Schon 1977 hat GIEHRL (vgl. S. 31ff) – ausgehend von vier verschiedenen Hauptlesertypen (funktional-pragmatischer Leser, emotional-fantastischer Leser,



rational-intellektueller Leser, literarischer Leser) – vier Hauptarten des Lesens unterschieden:

- informatives Lesen mit dem Ziel der Orientierung bei der Erfassung von Welt,
- evasorisches Lesen mit dem Ziel, den Begrenzungen des eigenen Daseins zu entfliehen,
- kognitives Lesen mit dem Ziel, nach Sinn in der Welt und im Dasein zu suchen,
- literarisches Lesen, das sowohl dem Entfliehen in eine Traumwelt als auch der Suche nach dem Sinn in der Welt und dem Dasein dient.

BAMBERGER (vgl. 2000, S. 11ff), der Begründer der österreichischen Leseförderung, verweist neben der „Bedeutung des Lesens für den Einzelnen und für die Gesellschaft“ (a.a.O., S. 11) auch auf die Bedeutung „für die Entwicklung des Denkens und Lernens sowie der Fantasie“ (a.a.O., S. 13) und „für die geistige Arbeit“ (a.a.O., S. 19). Er verwendet ein Zitat aus dem Buch *Lebendige Leseerziehung* von SINGER (1969, S. 16f), das die Schlüsselstellung der Lesekompetenz im Kontext Lernen und Wissenserwerb – und somit auch die Bedeutung für den gesamten Bildungsbereich – deutlich zum Ausdruck bringt:

*„Den größten Teil unseres Wissens erwerben wir durch Lesen. Nur wer richtig liest, kann sinnvoll lernen. Tausende von Stunden versitzen viele Schüler erfolglos, weil wir sie zu wenig in die Fertigkeit des Lesens als einer grundlegenden Technik geistigen Arbeitens einführen“* (BAMBERGER 2000, S. 20).

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die pragmatische Auffassung von Lesekompetenz, die PISA zugrunde liegt, von Leseexperten als einseitig kritisiert wird. Der Grund dafür ist, dass sie nicht allen Aspekten einer ganzheitlichen Sicht von Lesekompetenz, wie sie in älteren und neueren Konzepten vertreten wird, entspricht. Allerdings wurden in PISA 2009 einige dieser Aspekte in Begleitstudien miterhoben.

Die Nationalen Bildungsstandards sowie ihre Verordnung, Implementierung und Überprüfungen sind eine der Konsequenzen der politischen Diskussion zu den Ergebnissen internationaler Studien und bieten die Möglichkeit eines speziell auf österreichische Lehrpläne zugeschnittenen Bildungsmonitorings (vgl. SUCHAN et al. 2012, S. 3f). In Österreich sind die Bildungsstandards seit 2009 gesetzlich veran-

ker. Sie basieren auf den Lehrplänen und beschreiben die Kompetenzen, über die Schüler am Ende der achten Schulstufe in Deutsch, Mathematik und Englisch und am Ende der vierten Schulstufe in Deutsch und Mathematik verfügen sollen. Sie legen nicht nur die Ergebnisorientierung und den nachhaltigen Kompetenzaufbau, sondern in diesem Zusammenhang auch gezielte individuelle Förderung als verpflichtendes Unterrichtsprinzip fest. (Vgl. BIFIE, <https://www.bifie.at/bildungsstandards>, 6.1.2014) Da sich die vorliegende Arbeit auf den Volksschulbereich bezieht, beschränken sich hier die weiteren Anmerkungen auf die Bildungsstandards für die vierte Schulstufe. Die schriftsprachlichen Kompetenzen, über die Kinder am Ende der Grundschule verfügen sollen, sind in den Standards für den Gegenstand „Deutsch, Lesen, Schreiben“ festgelegt. *Lesen* ist im Kompetenzbereich „Lesen – Umgang mit Texten und Medien“ und *Schreiben* in den beiden Kompetenzbereichen „Rechtschreiben“ und „Verfassen von Texten“ erfasst.

Im Zusammenhang mit der Basiskompetenz *Lesen* ist es von Interesse, ob den nationalen Lesestandards und deren Überprüfung ein Konzept der Lesekompetenz zugrunde liegt, auf das die erläuterten Kritikpunkte der Leseexperten ebenfalls zutreffen. Um dies festzustellen, werden die oben in Anlehnung an diverse Leseexperten genannten Aspekte und Dimensionen eines ganzheitlichen Lesebegriffs und die für die vierte Schulstufe formulierten Standards und Kompetenzen im Kompetenzbereich „Lesen – Umgang mit Texten und Medien“ (vgl. BGBl. II Nr. 1/2009, [https://www.bmbf.gv.at/schulen/recht/erk/bgbl\\_ii\\_nr\\_1\\_2009\\_17533.pdf?4dzi3h](https://www.bmbf.gv.at/schulen/recht/erk/bgbl_ii_nr_1_2009_17533.pdf?4dzi3h), 3.9.2015) herangezogen. Ein Vergleich zeigt eindeutig, dass in den Lesestandards nahezu alle angeführten Aspekte berücksichtigt sind. Das bedeutet, dass die Kritikpunkte der Leseexperten, das Leseverständnis von PISA betreffend, auf die österreichischen Bildungsstandards nicht zutreffen.

### **1.2.2.2 Österreichische Ergebnisse PISA 2009 und PIRLS 2011**

Was sind nun – mit kritischer Vorsicht betrachtet – die aktuellen österreichischen PISA-Ergebnisse im Bereich der Lesekompetenz und wie können sie interpretiert werden? Wie schon in Kapitel 1.2.2 angemerkt und begründet, zieht die Verfasserin dazu die beiden PISA-Studien mit Lesen als Hauptdomäne aus den Jahren 2000 und 2009 heran.

Laut Nationalem Bildungsbericht 2012 sind 2009 die Leseleistungen der 15-/16-Jährigen im Vergleich zu 2000 deutlich (minus 22 Punkte) unter den OECD-Durchschnitt gesunken. Dies ist der zweitstärkste Rückgang der mittleren Leseleistung nach Irland. (Vgl. BRUNEFORTH & LASSNIGG 2012, S. 136ff) Auch der Anteil der Spitzenschüler, die im Lesen sehr komplexe Leseaufgaben lösen können, liegt in Österreich mit 5 % unter dem Durchschnitt der OECD-Länder. Bedenklich ist, dass in Österreich der Anteil der Lese-Risikoschüler mit 28 % ebenfalls substantiell über dem OECD-Schnitt liegt. Das heißt, dass über ein Viertel der 15-/16-Jährigen nur unzureichend sinnerfassend lesen kann. (Vgl. a.a.O., S. 140ff)

Erhoben wurden auch die Lesemotivation und die Lesefreude als individueller Wirkungsfaktor auf die Lesekompetenz und familiäre Wirkfaktoren (siehe Abb. 1 und Kap. II-4.3.3). Generell konnte festgestellt werden, dass die Lesefreude der Jugendlichen in Österreich gering ist und im Vergleich zu PISA 2000 noch abgenommen hat. Mädchen haben deutlich mehr Lesefreude als Burschen<sup>5</sup>. Um die Wirkung familiärer Faktoren auf die Leseleistung festzustellen, wurde der sozio-ökonomische Status der Eltern (gemessen am beruflichen Status) erhoben und die Leseleistung in Abhängigkeit dazu dargestellt. Der Unterschied in der Lesekompetenz in den sozioökonomischen Extremgruppen ist in Österreich doppelt so groß wie in Norwegen, Kanada, Finnland und Japan und ist insgesamt nur in Luxemburg höher. (Vgl. a.a.O., S. 150ff)

In *Lesen* zeigen sich in allen international getesteten Fächern die größten Geschlechtsunterschiede. In allen EU-Ländern haben die Mädchen eine deutlich höhere Lesekompetenz als die Burschen. Die Geschlechterdifferenzen zugunsten der Mädchen bestehen in allen sprachlichen Kompetenzen des Deutschunterrichts, also auch im *Schreiben* und verstärken sich von der vierten bis zur achten Schulstufe deutlich. (Vgl. a.a.O., S. 160ff)

Die PISA-Ergebnisse im Bereich *Lesen* wurden und werden in den Medien immer wieder diskutiert. Im Zusammenhang mit dem Thema der vorliegenden Arbeit sind die PISA-Ergebnisse hinsichtlich Lesekompetenz zwar von Bedeutung, müssen aber im wissenschaftlichen Kontext betrachtet werden. Da die PISA-Studien

---

<sup>5</sup> Diese Bezeichnung für die männlichen Jugendlichen entspricht der Bezeichnung im Nationalen Bildungsbericht 2012.

grundsätzlich von internationalen Bildungsexperten immer wieder hart kritisiert wurden, scheint es der Verfasserin von Bedeutung, dies an dieser Stelle in einem Exkurs zu thematisieren.

### **1.2.2.3 PISA aus Sicht der Erziehungswissenschaft**

Die OECD charakterisiert PISA folgendermaßen:

*„PISA befürwortet eine Verlagerung des Schwerpunkts in der Bildungspolitik von den Inputs auf die Lernergebnisse (Outputs) und kann so die Länder bei ihren Bemühungen um Verbesserung ihrer Schulsysteme unterstützen und dazu beitragen, dass junge Menschen bei ihrem Eintritt in das Erwachsenenleben besser vorbereitet sind auf eine Welt des raschen Wandels und der immer stärker werdenden globalen Interdependenz.“* (HAIDER & REITER 2004, S. 5)

Es stellt sich nun die Frage: Hält PISA, was es verspricht?

Im Band 6 der Reihe „Schulpädagogik und Pädagogische Psychologie“ beantworten HOPMANN, BRINEK und RETZL die im Titel gestellte Frage „Does PISA Keep What It Promises?“ sehr klar:

*„Bei allem Respekt für das grossartige Engagement der OECD und der nationalen PISA-Konsortien, fällt das Ergebnis sehr ernüchternd aus: PISA hält nicht annähernd, was PISA verspricht, und kann das mit den angewandten Mitteln auch gar nicht leisten!“* (HOPMANN, BRINEK & RETZL 2007, S. 1f)

Im November 2010, kurz vor der Veröffentlichung der Ergebnisse von PISA 2009, betont HOPMANN, dass PISA nicht nur die Ursachen für das Abschneiden der Schüler schuldig bleibt, sondern dass die Studie auch nicht die Kompetenz in den überprüften Bereichen messe. Als Grund dafür gibt er an, dass die Zahlen ja nur einen kleinen Ausschnitt erfassen und davon noch die unterschiedlichen Schulsysteme, Sprachen und Lehrpläne, alles verfälschende Faktoren, berücksichtigt wer-

den müssen. Deshalb hält er auch die Schülerleistungen von verschiedenen Ländern für nicht vergleichbar.<sup>6</sup>

2011 weist HOPMANN erneut darauf hin, dass PISA nur einen kleinen Wissensauschnitt testen könne und keinerlei Auskunft über die Qualität des Bildungssystems eines Landes im Zusammenhang mit der Eignung für seine Gesellschaft bzw. Wirtschaft geben könne.<sup>7</sup> (Vgl. HOPMANN, <http://derstandard.at/1322531403072/10-Jahre-PISA-Studienautor-bezweifelt-Sinn-der-Teilnahme-an-PISA-Studie>, 5.1.2015)

Dies bekräftigt er auch 2013, vor der Veröffentlichung der Ergebnisse von PISA 2012, wenn er feststellt, dass auf der Grundlage von PISA keinerlei Aussagen über die Qualität nationaler Bildungssysteme gemacht werden können. (Vgl. HOPMANN, [http://www.wienerzeitung.at/themen\\_channel/bildung/schule/591384\\_Pisa-ein-Test-in-Schiefelage.html](http://www.wienerzeitung.at/themen_channel/bildung/schule/591384_Pisa-ein-Test-in-Schiefelage.html), 5.1.2015)

Doch bei aller Kritik: Schon 2007 räumen HOPMANN, BRINEK und RETZL ein, dass das PISA-Projekt, obwohl es „offenkundig mit so vielen Schwachstellen und Fehlerquellen belastet ist“ nicht aufhöre, „eines der wichtigsten und ertragreichsten Projekte der vergleichenden Forschung der Gegenwart zu sein“ (a.a.O., S. 2).

Auch 2010 stellt HOPMANN klar, dass die Studie an sich technisch „ganz großartig gemacht“ ist und dass es ihr gelungen ist, Bildungspolitik in den Mittelpunkt der Tagespolitik zu bringen und die teilnehmenden Länder auf die Bedeutung von Investitionen in den Bildungsbereich hinzuweisen. (Vgl. HOPMANN, <http://derstandard.at/1289608096396/Pisa-ist-ausgelutscht>, 5.1.2015)

OLECHOWSKI sieht als positiven Gesichtspunkt von PISA, dass die Aufmerksamkeit der vergleichenden Erziehungswissenschaft auf den wesentlichen Aspekt des „Outcome“ gelenkt wurde und sieht darin die Möglichkeit, „PISA als einen Schritt der Weiterentwicklung der Vergleichenden Erziehungswissenschaft zu erkennen“ (OLECHOWSKI 2007, S. 8). Seiner Meinung nach „sind die Ergebnisse, nach teilweise herber Kritik, nicht einfach beiseite zu schieben.“ (A.a.O., S. 7) Ebenso

---

<sup>6</sup> Diese Stellungnahme von HOPMANN wurde aus der Online-Version der Tageszeitung Standard entnommen: <http://derstandard.at/1289608096396/Pisa-ist-aus-gelutscht>, 5.1.2015

<sup>7</sup> Diese und die weiteren Stellungnahmen von Hopmann wurden aus Online-Versionen der angegebenen österreichischen Zeitungen entnommen.

meinen HOPMANN und BRINEK trotz zahlreicher Kritikpunkte: "This does not mean that there are no valuable lessons to be drawn from PISA" (HOPMANN & BRINEK 2007, S. 13). Aber sie ziehen aus ihrer Beurteilung des Forschungsprozesses "No step in the research process seems to be without substantial problems, several steps do not meet rigorous scholarly standards" (a.a.O., S. 12) den Schluss "Any policy making based on these data [...] cannot be justified." (A.a.O., S. 13)

Doch gerade bildungspolitische Diskussionen waren die Folge der PISA-Ergebnisse in den untersuchten Ländern. Leider waren pädagogische und didaktische Anstrengungen zur Verbesserung der Unterrichtsqualität auf der Grundlage sorgfältiger Analysen selten. Von den Konsequenzen, die in Österreich aus den ersten PISA-Ergebnissen für den Bildungsbereich gezogen wurden, seien hier nur das Projekt „Lesefit“, das Projekt IMST, die Initiative „klasse:zukunft“ und die „Zukunftskommission“ kurz erwähnt. (Vgl. BOZKURT, BRINEK & RETZL 2007, S. 344) Wie schon angemerkt, kann auch die Verordnung und Implementierung der nationalen Bildungsstandards als PISA-Konsequenz betrachtet werden. Diese nationalen Testungen sind nach HOPMANN bezüglich der nationalen Schulqualität aussagekräftiger, da sie das testen, was dem jeweiligen Lehrplan entspricht und was die Schüler lernen. (Vgl. [http://www.wienerzeitung.at/themen\\_channel/bildung/schule/5913\\_84\\_Pisa-ein-Test-in-Schiefelage.html](http://www.wienerzeitung.at/themen_channel/bildung/schule/5913_84_Pisa-ein-Test-in-Schiefelage.html), 5.1.2015)

Eine nähere Auseinandersetzung mit den Kritikpunkten und den bildungspolitischen Konsequenzen der PISA-Studien ist nicht Gegenstand dieser Arbeit. Die Verfasserin schließt sich diesbezüglich der Meinung OLECHOWSKIS an, der betont, dass die PISA-Erhebungen und Auswertungen den einzelnen Ländern „nicht bei der Auffindung der *konkreten Ursachen* für die allenfalls unbefriedigenden PISA-Ergebnisse“ (2007, S. 7) helfen. Diese müssen aufgrund sorgfältiger wissenschaftlicher Analysen herausgefunden werden. Auch deutsche Erziehungswissenschaftler warnen vor einer bildungspolitischen Hektik und es gilt auch noch nach PISA 2009, wenn HEYMANN (2003, S. 9) schreibt:

*„Wenn wir – als Mitglieder unserer Gesellschaft und als Pädagog(inn)en – das schulische Lernen reformieren wollen, wenn wir die durch PISA herausgestellten Defizite eindämmen möchten, werden wir also auch »nach« PISA nicht um die Anstrengung herumkommen, selbst zu überlegen, was wir erhal-*

*ten und was wir anders machen wollen. PISA kann uns helfen, im Blick zu behalten, was es zu vermeiden gilt [...]; positive Ziele hingegen müssen wir selbst setzen, möglichst in Übereinstimmung von Politik, Bildungsverwaltung und schulischer Arbeit vor Ort. Dazu gehören Augenmaß und Lernbereitschaft, dazu gehören ebenso günstige äußere Rahmenbedingungen (für die immer wieder politisch gekämpft werden muss) wie Fantasie, ansteckende pädagogische Visionen und der gemeinsame Wille von Kolleginnen und Kollegen, mit den notwendigen kleinen Schritten an der eigenen Schule zu beginnen.“*

Um erwünschte Veränderungen zu erreichen ist es also dringend erforderlich, „durch neue Unterrichtsansätze Leistungsverbesserungen herbeizuführen und den bloßen Leistungsfeststellungen auch Maßnahmen der Unterrichtsentwicklung folgen zu lassen“ (EINSIEDLER, [http://www.wolfgang-einsiedler.de/pdf/einsiedler\\_didaktische\\_entwicklungsforschung\\_2010.pdf](http://www.wolfgang-einsiedler.de/pdf/einsiedler_didaktische_entwicklungsforschung_2010.pdf), S. 1, 6.1.2015)

Da die Grundlagen der Lesekompetenz bereits während der ersten Schuljahre erworben werden, stellt sich die Frage nach der Lesekompetenz der österreichischen Volksschüler. Außerdem sind diese Ergebnisse für eine Studie im Primarstufenbereich besonders interessant. Die Lesekompetenz der Volksschüler wird, wie schon angeführt, in der international vergleichenden Studie PIRLS am Ende der 4. Schulstufe gemessen. Die aktuellste PIRLS-Studie, an der insgesamt 45 Länder, davon 29 EU- und OECD-Staaten teilnahmen, wurde 2011 durchgeführt. Auch hier zeigen sich keine zufriedenstellenden Ergebnisse. Österreich liegt im Länderdurchschnitt, wobei von 29 Teilnehmerländern 15 signifikant bessere Leseleistungen aufweisen. Mit nur 5 % der österreichischen Volksschüler ist der Anteil leistungsstarker Leser verglichen mit den anderen Ländern sehr gering. Im Gegensatz dazu mangelt es 20 % der Schüler an den grundlegenden Lesefähigkeiten. (Vgl. SCHABMANN, LANDERL, BRUNEFORTH & SCHMIDT 2012, S. 130ff)

Diese alarmierenden Zahlen lassen – ebenso wie die Verschlechterung der PISA-Ergebnisse zwischen PISA 2000 und PISA 2009 – auf eine Diskrepanz zwischen den von Experten als notwendig erachteten Maßnahmen (siehe oben) und deren tatsächlicher bzw. effektiver Umsetzung schließen. Sowohl die PISA- als auch die PIRLS-Ergebnisse sprechen eindeutig für eine unzureichende Förderung der leis-

tungsschwachen, aber auch der leistungsstarken Schüler im Bereich *Lesen*. Im Zusammenhang mit der großen Bedeutung der Lesekompetenz in der heutigen Wissensgesellschaft ist klar, dass mangelnde Lesefähigkeit, deren Basis im Grundschulbereich gelegt wird, für das weitere schulische, berufliche und gesellschaftliche Leben erhebliche Nachteile zur Folge hat. Somit ergibt sich für die Volksschule aus den Ergebnissen von PISA 2009 und von PIRLS 2011 ein dringender Handlungsbedarf im Bereich der Förderung der Schriftsprachkompetenz.

### **1.2.3 Förderung und Prävention**

Die Förderung von Schülern ist ein grundlegender pädagogischer Auftrag der Schule und gilt als elementares Prinzip jedes Unterrichts. „Individualisieren, Differenzieren und Fördern“ (WOLF 2014, S. 25) ist als didaktischer Grundsatz im Österreichischen Lehrplan der Volksschule angeführt. Grundsätzlich sind im Schulsystem zweierlei Arten von Fördermaßnahmen verpflichtend: niederschwellige, die eine individuelle Förderung von Schülern und die Erstellung eines standortbezogenen Förderkonzepts umfassen und höherschwellige, die aufgrund des festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarfs durchgeführt werden. (Vgl. SPECHT et al. 2007, S. 62) Auch in der Verordnung zu den Bildungsstandards ist die Sicherstellung einer bestmöglichen individuellen Förderung festgelegt (vgl. BGBl. II Nr. 1/2009, [https://www.bmbf.gv.at/schulen/recht/erk/bgbl\\_ii\\_nr\\_1\\_2009\\_17533.pdf?4dzi3h](https://www.bmbf.gv.at/schulen/recht/erk/bgbl_ii_nr_1_2009_17533.pdf?4dzi3h), 3.9.2015). Somit ist die *individuelle Förderung* von Schülern im österreichischen Bildungssystem dreifach gesetzlich verankert: als didaktischer Grundsatz im Lehrplan, in der Verordnung zu den Bildungsstandards und in der Förderung von Kindern mit sonderpädagogischem Förderbedarf.

#### **1.2.3.1 Niederschwellige, individuelle Förderung**

Schon seit dem Schuljahr 2005/06 sind alle Pflichtschulen Österreichs zu einem standortbezogenen Förderkonzept verpflichtet. Dazu war 2005 in einem Rundschreiben des BM:Ukk<sup>8</sup> für alle Pflichtschulen Österreichs zu lesen:

*„Förderung meint einerseits die bestmögliche Entwicklung der Leistungspotenziale aller Schülerinnen und Schüler. Andererseits soll Förderung Lern-*

---

<sup>8</sup> BM:Ukk wurde in BMBF umbenannt.



*versagen – und damit auch negative Beurteilungen – möglichst verhindern. Sie stellt ein Qualitätselement von Schule dar.“* (<http://www.cisonline.at/gesetzliche-grundlagen/erlaesse-rundschreiben/foerderkonzept/>, 5.1.2015)

Aus diesem Schreiben geht klar hervor, dass Lehrer zu niederschweligen, individuellen Fördermaßnahmen verpflichtet sind und Förderung auch im Sinne von Prävention von Lernversagen zu verstehen ist. Als Maßnahmen der Förderung wird in dem Schreiben unter anderem auch der Förderunterricht, aber an erster Stelle dezidiert „intensives Individualisieren des Unterrichts durch differenzierte Unterrichtsgestaltung“ (a.a.O.) genannt. Differenzierung und Individualisierung sowie der konstruktive Umgang mit Heterogenität werden als Aufgaben aller Lehrer bezeichnet. Differenzierte Lernangebote, individuelle Zugänge, Berücksichtigung unterschiedlicher Vorkenntnisse und des individuellen Arbeitstempos werden als Kriterien eines fördernden Unterrichts aufgezählt. (Vgl. a.a.O.)

Es stellt sich nun die Frage, ob und wie diese detaillierten Forderungen im schulischen Alltag von den Lehrern – vor allem auch zur Prävention von Lernbeeinträchtigungen – umgesetzt werden. Eine Antwort darauf findet man im Nationalen Bildungsbericht 2012.

Dort sind die Ergebnisse einer im Rahmen der Bildungsstandards-Baseline-Testung 2009 durchgeführten Lehrerbefragung zusammengefasst, bei der es um die Durchführung von Differenzierung und individueller Förderung im Unterricht ging. Als Indiz für Differenzierung und Individualisierung des Unterrichts wurde der Rückgang des Unterrichts in der Gesamtgruppe zugunsten angeleiteter Kleingruppen-, Partner- und Einzelarbeit gewertet. Doch obwohl 2010 nur noch 15 % der Schüler von Lehrkräften unterrichtet wurden, nach deren Angaben der Unterricht in jeder Stunde in der Gesamtgruppe stattfindet, können die angegebenen Differenzierungsmaßnahmen in Kleingruppen-, Partner- und Einzelarbeit nicht als individualisierend bezeichnet werden. Grund dafür ist, dass zwar förderliches Feedback, Stärkung der sozial-emotionalen Lernumgebung und Wiederholung eingesetzt werden, aber eine heterogene Gruppenzusammensetzung nach unterschiedlichen Fähigkeiten oder individuell angepasste Aufgabenstellungen nur selten stattfinden. (Vgl. VOGTENHUBER, LASSNIGG, GUMPOLDSBERGER, SCHWANTNER,

SUCHAN, BRUNEFORTH, TOFERER, WALLNER-PASCHON, RADINGER, RIEß & EDER 2012, S. 80f)

Dieser Umstand lässt die berechtigte Annahme zu, dass eine gezielte Förderung bei Lernschwierigkeiten kaum erfolgt, da dies nur mit individuell auf die Stärken und Schwächen abgestimmten Übungsangeboten möglich ist. Somit lassen die Umfrageergebnisse auf ein Defizit bei den niederschweligen Fördermaßnahmen schließen und damit auch bei der Prävention von Lernversagen.

### **1.2.3.2 Höher Schwellige, sonderpädagogische Förderung**

Hinsichtlich der sonderpädagogischen Förderung muss zunächst die Gesamtheit der Sonderpädagogik in Österreich betrachtet werden. In Regel- und in Sonderschulen gemeinsam weisen knapp 4 % der Schüler in ihrer Pflichtschulzeit einen SPF auf. Dieser liegt im schulrechtlichen Sinn gemäß § 8 Schulpflichtgesetz 1985 dann vor, wenn ein schulfähiges Kind aufgrund physischer oder psychischer Behinderung dem Unterricht in der Volks-, Haupt- oder Polytechnischen Schule ohne sonderpädagogische Maßnahmen nicht folgen kann und nicht vom Schulbesuch befreit ist. Da ein sonderpädagogischer Förderbedarf immer an das Bestimmungsmerkmal der Behinderung gebunden ist, ist die Abgrenzung einer Lernbeeinträchtigung (Lernschwächen) von einer Lernbehinderung von großer Bedeutung. In diesem Zusammenhang wird vom BMBF die große Bedeutung des Ausschöpfens aller grundschulspezifischen Fördermaßnahmen betont, bevor ein förderdiagnostisches Vorgehen bezüglich eines SPF eingeleitet wird. Besonders im Schuleingangsbereich ist es häufig durch innere Differenzierung und Individualisierung möglich, Kinder mit Lern- und Entwicklungsverzögerungen ausreichend zu fördern, sodass sie die im Lehrplan für das Ende der Grundstufe angegebenen Lernziele zu diesem Zeitpunkt auch erreichen können. (Vgl.: bmbf, [https://www.bmbf.gv.at/ministerium/rs/2008\\_19\\_beilage\\_171\\_96.pdf?4e4zxz](https://www.bmbf.gv.at/ministerium/rs/2008_19_beilage_171_96.pdf?4e4zxz), 5.1.2015)

Im Zusammenhang mit der sonderpädagogischen Förderung ist es interessant einen Blick darauf zu werfen, welche Institutionen Kinder mit sonderpädagogischem Förderbedarf besuchen. Im Nationalen Bildungsbericht 2012 wird auch dies im Bereich Sonderpädagogik dargestellt. Grundsätzlich findet der größte Teil des integrativen Unterrichts von Kindern mit SPF-Bescheid, die nach dem Sonderschul-

lehrplan unterrichtet werden, im Pflichtschulbereich statt. Bundesweit haben rund 2 % der Volksschüler einen SPF-Bescheid, werden also integrativ unterrichtet. Im Sekundarstufenbereich verdoppelt sich der Anteil in etwa. Die Unterschiede zwischen den Bundesländern sind relativ groß. Niederösterreich ist mit 1,2 % im Volksschulbereich das Bundesland, in dessen Volksschulen der geringste Schüleranteil nach Sonderschullehrplan unterrichtet wird, weist aber die größte Anzahl an Sonderschülern von der ersten bis zur neunten Schulstufe auf. Ca. 1,7 % aller Pflichtschüler mit SPF-Bescheid werden österreichweit an Sonderschulen unterrichtet. (Vgl. VOGTENHUBER et al. 2012, S. 86ff) Auch bei diesen erhobenen Daten drängt sich die Frage nach dem Ausschöpfen aller grundschulspezifischen Fördermaßnahmen im Rahmen von Differenzierung und Individualisierung auf. Der Bildungsbericht zeigt auch die Tatsache auf, dass Schüler mit „nichtdeutscher Muttersprache“<sup>9</sup> in überdurchschnittlich hohem Ausmaß einen SPF haben (vgl. a.a.O.). In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage nach den notwendigen Maßnahmen für eine gelingende Integration von Kindern mit anderen Erstsprachen als Deutsch in das österreichische Bildungssystem (vgl.: ÖSZ 2009, S. 15). Da dies aber nicht die Thematik dieser Arbeit betrifft, wird auf diesen Aspekt nicht näher eingegangen.

Die gesamte Förderthematik muss auch im Zusammenhang mit dem neuen Begriff der *Inklusiven Pädagogik* gesehen werden, die „eine strukturelle Veränderung der regulären Institutionen“ zum Ziel hat, „um der Verschiedenheit der Voraussetzungen und Bedürfnisse aller Nutzer/innen gerecht zu werden“ (BIEWER 2010, S. 193). Da auch hinsichtlich einer inklusiven Bildung Förderung weiterhin dringend auf allen Ebenen des Bildungssystems von Bedeutung sein wird, muss im Rahmen dieser Arbeit, in der Fördermaßnahmen ein Kernstück bilden, die Thematik einer Förderorientierung in einem inklusiven Bildungssystem thematisiert werden. Deshalb an dieser Stelle ein kurzer Exkurs.

---

<sup>9</sup> Dieser Begriff entspricht der Diktion des Österreichischen Lehrplans (vgl. WOLF 2014, S. 143) und wird deshalb in der vorliegenden Arbeit durchgängig verwendet. Es wird jedoch ausdrücklich darauf hingewiesen, dass in der aktuellen Literatur und in der politisch korrekten Sprachverwendung stattdessen die Formulierung „andere Erstsprache als Deutsch“ vorzugsweise verwendet wird. Dies reflektiert zum einen, dass nicht nur die Mutter, sondern auch andere Familienmitglieder Modelle des Spracherwerbs sind. Zum anderen wird durch den Erwerb „weiterer Sprachen“ eine negative Konnotation bzw. eine Abwertung vermieden und eine Wertschätzung anderen Erstsprachen gegenüber zum Ausdruck gebracht. (Vgl. BM:BF 2014, S. 3f)

### 1.2.3.3 Exkurs: Förderorientierung in einem inklusiven Bildungssystem

Um die Menschenrechte von Menschen mit Behinderungen zu fördern, zu schützen und zu gewährleisten, wurde ein internationaler Vertrag, die UN-Konvention über die Rechte von Menschen mit Behinderungen, vereinbart. Österreich gehört zu den Unterzeichnerstaaten dieses Übereinkommens und hat es 2008 ratifiziert. (Vgl.: <http://monitoringausschuss.at/ueber-uns/un-konvention/>, 5.1.2015)

BIEWER (vgl. 2011, S. 51-62) betont, dass eine konsequente Umsetzung des Artikels 24 dieser Behindertenrechtskonvention zwar die Abschaffung eines eigenen Sonderschulsystems bedeuten würde, aber dass es in erster Linie darum geht, das Regelschulwesen hin zur Realisierung inklusiver Prinzipien zu verändern. Er unterstreicht die Aussagen zur Qualität der Bildung für behinderte Kinder, nämlich, dass das Zusammensein mit nichtbehinderten Klassenkameraden nur dann den Zielsetzungen der UN-Konvention entspricht, wenn individuell angepasste Unterstützungsmaßnahmen durchgeführt werden. BIEWER (vgl. 2011, S. 57) weist in seinem Artikel auf eine Stellungnahme zur inklusiven Bildung des *Unabhängigen Monitoringausschusses zur Umsetzung der UN-Konvention über die Rechte von Menschen mit Behinderungen* vom Juni 2010 hin, in der „eine Reform des österreichischen Bildungswesens auf Basis menschenrechtlicher Prinzipien“ (UNABHÄNGIGER MONITORINGAUSSCHUSS 2010, S. 7, <http://monitoringausschuss.at/stellungnahmen/inklusive-bildung-10-06-2010/>, 5.1.2015) nachdrücklich angeregt wird. Er beschreibt das österreichische Schulsystem als „durch Selektion und Ausgrenzung bestimmt“ (vgl. BIEWER 2011, S. 57). Er meint: „Die Selektionsorientierung müsste in eine Förderorientierung umgewandelt werden“ (a.a.O.). Dazu brauche es aber nicht nur pädagogische, sondern auch strukturelle Lösungen (vgl. a.a.O.).

Die Verfasserin ist der Ansicht, dass derzeit im Regelschulwesen eine vermehrte Förderorientierung auch im Bereich der niederschweligen Förderung sowie im Präventionsbereich in zweierlei Hinsicht dringend notwendig ist: einerseits zur Einlösung der gesetzlichen Verpflichtung zu Differenzierung und Individualisierung der Bildungsarbeit und andererseits zur Realisierung inklusiver Prinzipien im Hinblick auf die Entwicklung zu einem inklusiven Bildungssystem.

Hier setzt die vorliegende Untersuchung an. Die Verfasserin sucht nach einer Möglichkeit inklusiver Unterrichtsarbeit mit Kindern, die Schwierigkeiten im Schriftspracherwerb haben bzw. Gefahr laufen diese zu entwickeln. Durch eine Kombination von didaktischen Schwerpunktsetzungen im Erstlese- und Schreibunterricht, Früherkennung von Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten und diagnosegeleiteter individueller Förderung soll Schwierigkeiten im Schriftspracherwerb vorgebeugt bzw. das Lesen- und Schreibenlernen positiv beeinflusst werden. Dazu wird in Zusammenarbeit mit Klassenlehrern eine Maßnahmenkombination zur positiven Beeinflussung von Schwierigkeiten im Schriftspracherwerb unter alltäglichen schulischen Bedingungen im Rahmen innerer Differenzierung durchgeführt. Die Wirkung dieses Treatments auf das Lesen- und Schreibenlernen wird evaluiert. Um den Einfluss des Treatments feststellen zu können, müssen empirisch erwiesene Einflussfaktoren statistisch berücksichtigt werden. Obwohl bezüglich dieser Determinanten manche Hypothesen schon mehrfach belegt wurden, ist es für die Verfasserin von Interesse, diese in Bezug auf die vorliegende Stichprobe bestätigen zu lassen. Bei den jeweiligen Einflussfaktoren, auf die das zutrifft, wird in der Kapitelzusammenfassung darauf hingewiesen (siehe Kap. 4.1.3; 4.2.4). In diesem Sinne ergeben sich für die vorliegende Untersuchung mehrere Fragestellungen, die im folgenden Kapitel dargelegt werden.

## **2 Fragestellungen**<sup>10</sup>

Ausgehend vom persönlichen Forschungsinteresse der Verfasserin sowie auf Grundlage des aktuellen Forschungsstandes und der relevanten Literatur wird für die vorliegende Studie folgende Fragestellung formuliert:

Führt ein an den neuesten Erkenntnissen der Schriftspracherwerbsforschung orientiertes und von Klassenlehrern im Rahmen des Erstlese- und Schreibunterrichts unter realen schulischen Rahmenbedingungen durchgeführtes Treatment bestehend aus

- klar definierten didaktischen Schwerpunktsetzungen im Erstleseunterricht,
- frühzeitiger Diagnose zur Erfassung von Risikokindern für Lese- und Recht-

---

<sup>10</sup> Die in den folgenden Kapiteln (2-5) verwendeten, einschlägigen und für die Arbeit relevanten Begriffe werden nicht an dieser Stelle, sondern in den jeweiligen Kapiteln im theoretischen Teil definiert.

schreibschwierigkeiten,

- der Durchführung diagnosegeleiteter Förderung bei erfassten Risikokindern,
- der Anwendung einer nach Kriterien der aktuellen Schriftspracherwerbsforschung zusammengestellten Materialkombination im Rahmen innerer Differenzierung und individueller Förderung

bei einer Versuchsgruppe der ersten Schulstufe im Vergleich zu einer vergleichbaren Kontrollgruppe ohne spezielle Interventionen im Erstlese- und Schreibunterricht zu signifikant höheren Leistungen in der *Basalen Lesefertigkeit* und bei den drei Rechtschreibfaktoren *Wortdurchgliederung*, *Lauttreue Schreibweise* und *Orthografische Schreibweise* am Ende des ersten Schuljahres?

Im Zusammenhang mit dieser Fragestellung wird in der vorliegenden Untersuchung versucht, noch weitere Fragen zu beantworten:

Inwieweit führt das genannte Treatment bei den erhobenen Risikokindern einer Versuchsgruppe verglichen mit nicht speziell geförderten Risikokindern in einer vergleichbaren Kontrollgruppe zu einem geringeren Auftreten von Lese- und Schreibschwierigkeiten und damit zu besseren Leistungen in der *Basalen Lesefertigkeit* und bei den drei Rechtschreibfaktoren *Wortdurchgliederung*, *Lauttreue Schreibweise* und *Orthografische Schreibweise* am Ende des ersten Schuljahres?

Besteht ein Zusammenhang zwischen

- dem Stand der Phonologischen Bewusstheit am Schulbeginn,
- der verwendeten Ausgangsschrift,
- den schriftsprachlichen Vorkenntnissen

und der *Basalen Lesefertigkeit* sowie den drei Rechtschreibfaktoren *Wortdurchgliederung*, *Lauttreue Schreibweise* und *Orthografische Schreibweise* am Ende des ersten Schuljahres?

Inwieweit beeinflussen

- der soziale Status der Eltern,
- die Familiäre Literalität und
- das Geschlecht

die *Basale Lesefertigkeit* und die drei Rechtschreibfaktoren *Wortdurchgliederung*, *Lauttreue Schreibweise* und *Orthografische Schreibweise* am Ende des ersten Schuljahres?

### 3 Ziel der Untersuchung

Im Detail verfolgt die vorliegende Untersuchung zwei Ziele:

- Erprobung und Evaluierung eines auf den aktuellen Ergebnissen aus der Schriftspracherwerbsforschung aufbauenden Interventionssets, das von Klassenlehrern im Rahmen des Erstlese- und Schreibunterrichts in Form von innerer Differenzierung unter realen schulischen Rahmenbedingungen durchgeführt wird. Die Wirkung bzw. die Effektivität wird durch Parallelgruppenvergleiche evaluiert.
- Der Transfer als Bestandteil dieses Forschungsprojektes besteht in Handlungsempfehlungen für das Lehren im Erstlese- und Schreibunterricht.

Erwartete Effekte in der Versuchsgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe sind:

- insgesamt signifikant höhere Leistungen in der *Basalen Lesefertigkeit* am Ende der ersten Schulstufe
- insgesamt signifikant höhere Leistungen bei den drei Rechtschreibfaktoren *Wortdurchgliederung*, *Lauttreue Schreibweise* und *Orthografische Schreibweise* am Ende des ersten Schuljahres
- geringeres Auftreten von am Ende der ersten Schulstufe diagnostizierbaren Les- und Rechtschreibschwierigkeiten bei den Risikokindern der Versuchsgruppe
- signifikant höhere Leistungen in der *Basalen Lesefertigkeit* am Ende der ersten Schulstufe bei den Risikokindern
- signifikant höhere Leistungen bei den drei Rechtschreibfaktoren *Wortdurchgliederung*, *Lauttreue Schreibweise* und *Orthografische Schreibweise* am Ende des ersten Schuljahres bei den Risikokindern

## 4 Untersuchungsdesign

Um das erläuterte Ziel zu erreichen, wurde an 15 Schulen in insgesamt 25 Klassen der ersten Schulstufe eine quasiexperimentelle Felduntersuchung in Form einer Interventionsstudie durchgeführt. Die gesamte Experimentalgruppe<sup>11</sup> umfasste 560 Schüler und wurde in zwei Gruppen, eine Versuchs- und eine Kontrollgruppe aufgeteilt<sup>12</sup> (siehe Kap. III-2.1). Das Pretest-Posttestdesign umfasste einen Pretest in der zweiten Schulwoche, zwei Treatments über ein Schuljahr in der Versuchsgruppe und zwei Posttests. Die Testleiter wurden sowohl für die Testdurchführung als auch für die Durchführung der Interventionen im Rahmen von Lehrertreffen geschult.

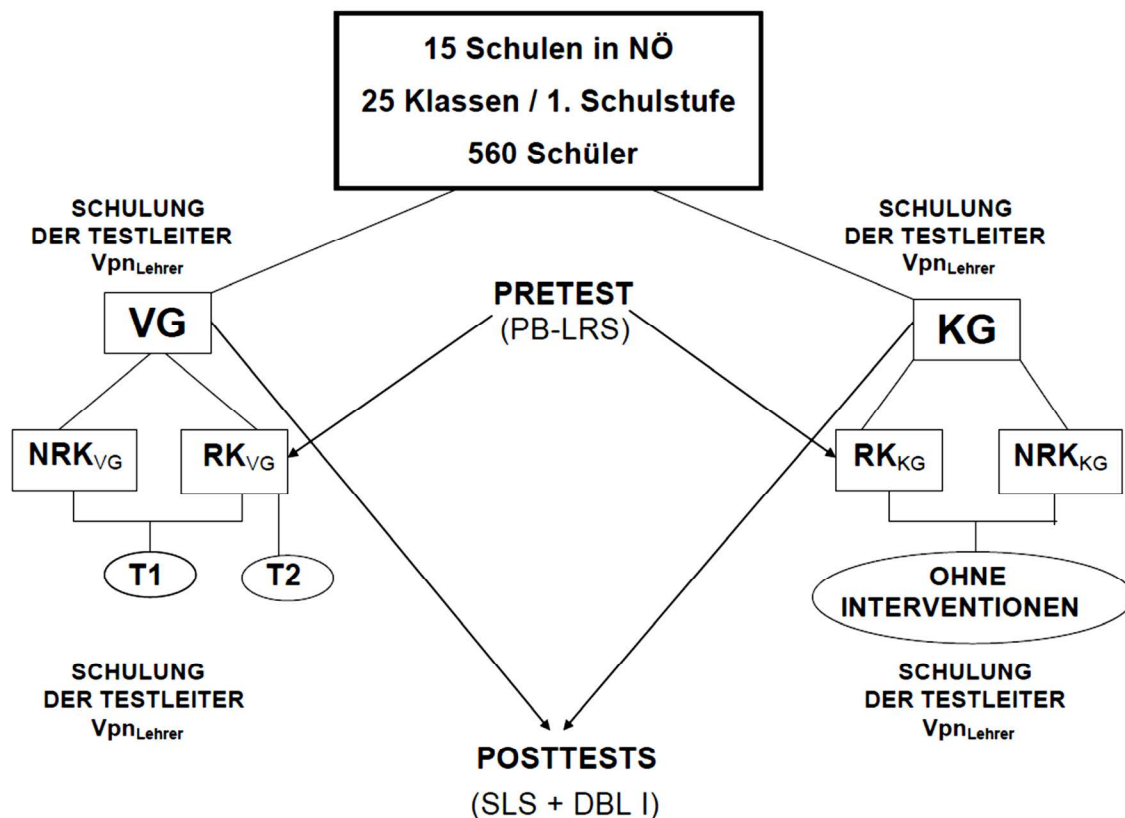


Abbildung 2: Untersuchungsdesign

<sup>11</sup> Mit dem Begriff „Experimentalgruppe“ wird die gesamte Stichprobe der Untersuchung bezeichnet, während der Begriff „Untersuchungsgruppe“ den Teil der Experimentalgruppe bezeichnet, in dem Interventionen durchgeführt wurden.

<sup>12</sup> Im Rahmen dieser Dissertation werden für die Untergruppen der gesamten Experimentalgruppe folgende Abkürzungen verwendet:

VG = Versuchsgruppe    KG = Kontrollgruppe    RK = Risikokinder

RK<sub>VG</sub> = Risikokinder der Versuchsgruppe    RK<sub>KG</sub> = Risikokinder der Kontrollgruppe



Als Pretest wurde zu Schulbeginn der PB-LRS zur Überprüfung der *Phonologischen Bewusstheit* verwendet. Damit verbunden war die Früherkennung von Risikokindern hinsichtlich Lese-Rechtschreibschwierigkeiten (siehe Kap. II-4.1.2.3; III-1.3). Aufgrund der Ergebnisse ergaben sich sowohl in der Versuchsgruppe als auch in der Kontrollgruppe eine Gruppe von Risikokindern (RK<sub>VG</sub> /RK<sub>KG</sub>) und eine Gruppe von Nicht-Risikokindern (NRK<sub>VG</sub> /NRK<sub>KG</sub>). Während in der Kontrollgruppe diese Zuteilung keinerlei Konsequenzen für den Unterricht hatte, weil dort keinerlei Interventionen durchgeführt wurden, richtete sich in der Versuchsgruppe die Durchführung sämtlicher weiterer Interventionen danach. Die gesamte Versuchsgruppe (NRK<sub>VG</sub> + und RK<sub>VG</sub>) erhielt das *Treatment 1* (= allgemeine Förderung der *Phonologischen Bewusstheit* + allgemeines Lese- und Schreibtraining). Die Risikokinder der Versuchsgruppe (RK<sub>VG</sub>) erhielten zusätzlich das *Treatment 2* (= individuelle Förderung der *Phonologischen Bewusstheit* + individuelles Lese- und Schreibtraining). (Siehe Kap. II-5.2)

Zur Überprüfung der Wirkung der beiden Treatments wurde als Posttest eine Kombination von zwei Testverfahren eingesetzt: das SLS (siehe Kap. III-1.5) zur Testung der *Basalen Lesefertigkeit* und die DBL 1 (siehe Kap. III-1.6) zur Testung ausgewählter Rechtschreibfaktoren.

Die Untersuchung fand an niederösterreichischen Volksschulen statt. Die einzelnen Schulen werden aus Gründen des Datenschutzes, der sowohl der Schulbehörde als auch den Schulleitern und den teilnehmenden Lehrern zugesichert wurde, nicht genannt.

## **5 Pädagogische Relevanz**

Die relativ hohe Anzahl von Schülern, die laut PISA und PIRLS über keine schriftsprachlichen Basiskompetenzen verfügen, zeigen die Notwendigkeit möglichst früher, individueller Förderung im Bereich der Schriftsprachkompetenz und einer Steigerung der Qualität des Erstlese- und Schreibunterrichts auf. Der im Hinblick auf ein inklusives Bildungssystem geforderte Wechsel von einer Selektions- zu einer Förderorientierung weist auf die große Bedeutung flexibler Förderkonzepte und niederschwelliger Fördermaßnahmen zur Prävention von Lernversagen hin.

(Siehe Kap. 1.2.3.1) Dadurch ist die pädagogische Relevanz der vorliegenden Studie in mehrfacher Hinsicht gegeben.

### **5.1 Problembezogene Relevanz**

Aus der geschätzten funktionalen Analphabetenrate in Österreich (siehe Kap. 1.2.1) und den in Kapitel 1.2.2.2 dargestellten österreichischen Ergebnissen von PISA 2009 und PIRLS 2011, lässt sich schließen, dass die in Österreich durchgeführten Maßnahmen zur Verbesserung der Lese- und Schreibkompetenz der Schüler nicht ausreichend sind. EINSIEDLER (vgl. 2010, S. 18) sieht in Bezug auf große Schulleistungsmessungen den hauptsächlichen Grund für schwache Ergebnisse in einem „Wirrwarr von strategischen Vorschlägen nach der „Späterkennung durch PISA“ anstelle einer frühen, empirisch seriösen Bedarfsfeststellung und meint dazu: „Für Schul- und Unterrichtsentwicklung scheint es typisch zu sein, dass es strategische Planungen zur Früherkennung nicht gibt (a.a.O.)“.

Die vorliegende Studie beschäftigt sich mit der Förderung der Lese- und Schreibkompetenz in der Phase des Schriftspracherwerbs. Möglichkeiten frühzeitiger Interventionen im Rahmen des Erstlese- und Schreibunterrichts zur Prävention von Lese- und Schreibschwierigkeiten werden erprobt und deren Effektivität evaluiert. Somit beschäftigt sie sich genau mit dem so wichtigen Thema der Früherkennung von Lese- und Schreibschwierigkeiten, was einen Aspekt ihrer pädagogischen Relevanz ausmacht.

### **5.2 Unterrichtsbezogene Relevanz**

Dieser Relevanz-Aspekt betrifft die Differenzierung und Individualisierung als niederschwellige, individuelle Förderung zum Umgang mit bzw. zur Vermeidung von Lernschwierigkeiten. Wie in Kapitel 1.2.3.1 ausgeführt, kann hier trotz gesetzlicher Verpflichtung ein Defizit geortet werden. Hier möchte die Verfasserin durch eine Erprobung neuer Unterrichtsansätze zur Prävention und Leistungsverbesserung im Bereich der schriftsprachlichen Kompetenzen im Anfangsunterricht effektive Handlungsmöglichkeiten aufzeigen und durch deren Verbreitung diesem Defizit entgegenwirken. Durch die Beteiligung von Lehrkräften ist nicht nur die Praxisnähe, sondern darüber hinaus der Transfer zur Unterrichtspraxis gegeben. Dadurch

wird auch ein Stück weit an der Entwicklung der Unterrichts- und Förderqualität in Richtung inklusiver Bildung gearbeitet.

### 5.3 Forschungsbezogene Relevanz

Nach EINSIEDLER (vgl. 2011, S. 41) geht es bei Neuansätzen in der Schul- und Unterrichtsentwicklung um die forschungsgestützte Konzentration auf die „Verbesserung zentraler Qualitätsmerkmale des Unterrichts“. Der Autor meint weiter: „Beim Unterricht, bei der Didaktik, bei der Lehrer-Schüler-Interaktion setzen Qualitätssicherung und qualitätsbezogene Innovation zuallererst und in der Hauptsache an.“ (A.a.O.)

In diesem Sinne ist die vorliegende Studie für die Forschung in zweierlei Hinsicht relevant. Einerseits ist sie ein Beitrag zur *Didaktischen Entwicklungsforschung* inklusive Transfer von der Forschung zur Unterrichtspraxis mit dem Ziel einer qualitativen Verbesserung des Unterrichts. Andererseits stellt sie als forschungsgestützte, qualitätsbezogene Innovation einen Versuch dar, die „Kluft zwischen Forschung und Innovation im Bildungsbereich“ (REINMANN 2005, S. 57) zu überwinden.

#### 5.3.1 Bedeutung im Rahmen der didaktischen Forschung

EINSIEDLER (vgl. 2011, S. 41f), ehemaliger Leiter des Instituts für Grundschulforschung an der Universität Erlangen-Nürnberg, vertritt in einem Beitrag zur *Didaktischen Entwicklungsforschung* die Meinung, dass es wichtig ist, Unterrichtsentwicklung mit Unterrichtsforschung und empirisch fachdidaktischer Forschung zu verbinden. Allerdings kritisiert der Autor, dass in der Literatur zur Unterrichtsentwicklung vielfach der Bezug zur Forschung fehlt. Seiner Meinung nach mangelt es an gezielten, forschungsgesicherten Beiträgen zu einzelnen Bereichen der Unterrichtsqualität, die er für erfolgversprechender hält als globale Unterrichtsreformen. Modelle der Anwendungsforschung, die sowohl an Grundlagenforschung anknüpfen als auch Probleme der Praxis aufgreifen und in Medizin, Pharmazie und Technik längst bewährt sind, existieren in der Schulpädagogik kaum. Solche Modelle zählt EINSIEDLER zur *Didaktischen Entwicklungsforschung*. In dieser sieht er „eine Chance, den Ansprüchen der geforderten empirischen Forschung in Schulpädagogik, Didaktik und Fachdidaktiken gerecht zu werden und dabei problemnah am

Unterricht zu arbeiten und Hilfen für die Unterrichtspraxis zu entwickeln“ (a.a.O., S. 42).

Da die vorliegende Forschungsarbeit als ein Modell der Anwendungsforschung konzipiert ist, stellt sich die Frage, ob sie zur *Didaktischen Entwicklungsforschung* gezählt werden kann. Um diese Frage beantworten zu können, wird dieser Forschungszweig hier in Anlehnung an EINSIEDLER (2011, S. 43-47) kurz charakterisiert.

Grundsätzlich befindet sich die didaktische Forschung in einem Spannungsfeld zwischen zwei Referenzsystemen: auf der einen Seite universitäre Forschung, auf der anderen Seite Schule und didaktische Anwendung. Während das Referenzsystem „universitäre Forschung“ an Theorie und Empirie orientiert und auf Erkenntnis ausgerichtet ist, ist das Referenzsystem „Schule und didaktische Anwendung“ bedarfsorientiert und auf bildungspraktischen Nutzen ausgerichtet. EINSIEDLER definiert *Didaktische Entwicklungsforschung* als einen angewandten Bereich der Forschung, „der durch theoretisch erklärende Aussagen fundiert und gleichzeitig auf zielerreichendes Gestalten gerichtet ist“ (a.a.O., S. 47). Somit könnte *Didaktische Entwicklungsforschung* nach der Meinung des Autors die Erwartungshaltungen beider Referenzsysteme erfüllen.

Eine wichtige Komponente der *Didaktischen Entwicklungsforschung* ist der Transfer in die Praxis. Nach COBURN (2003) ist der Transfer in die Praxis Bestandteil der Forschung und Aufgabe des Forscherteams. EINSIEDLER empfiehlt stringente Forschungsmodelle mit dem Fokus auf den Unterricht und empirisch geprüften Handlungsregeln bzw. Unterrichtsmaterialien als Ziel. Durch eine Kooperation von Forschern und Lehrkräften kann problemnah am Unterricht gearbeitet werden. (Vgl. EINSIEDLER 2011, S. 46)

Nach dem Quadrantenmodell wissenschaftlichen Arbeitens von STOKES (1997, S. 70ff zit. n. EINSIEDLER 2011, S. 46) entspricht die *Didaktische Entwicklungsforschung* durch die Verbindung von „Erkenntnisforschung“ und „Nutzenforschung“ dem Pasteur'schen Quadranten III, nämlich der „Nutzenorientierten Grundlagenforschung“ (Typ III). Die Aussicht auf einen erfolgreichen Transfer ist dann gegeben, wenn Bedarfsorientierung und Adressatenbezug sowie Lehrerbeteiligung da-

zukommen. Der Nutzen für die Unterrichtspraxis besteht aus evidenzbasierten Handlungsempfehlungen bzw. empirisch geprüften Unterrichtsmaterialien. (Vgl. EINSIEDLER 2011, S. 46f)

Wenn auch die *Didaktische Entwicklungsforschung* eindeutig einem Forschungstyp zuzuordnen ist, muss doch einschränkend festgestellt werden, dass sie sich zwar „an der Methodik der empirisch-quantitativen Forschung orientiert, aber nicht alle Standards daraus übernimmt (a.a.O., S. 48, in Anlehnung an BRÜGGEMANN & BROMME 2006).“ EINSIEDLER betont aber, dass dieser Forschungstyp deshalb nicht minderwertig ist, sondern nur andere Ziele als reine Theorieforschung verfolgt und mit qualitativen Methoden ergänzt wird. Trotzdem kann die Kluft zwischen methodisch strengen Forschungskriterien und den Praxisbedürfnissen nicht geleugnet werden, da in schulpraktischen Kontexten (z. B. Schulklassen) eine Ausschaltung von „Störvariablen“ meist nicht möglich ist und somit keine methodisch exakte Idealsituation besteht. GROEBEN (2006, S. 14) spricht von „funktionalen Abhängigkeiten innerhalb eines Kontextes“, mit denen man sich in Schulklassen auseinandersetzen muss. Es gilt also eine „Balance zwischen den Notwendigkeiten einer praxisbedeutsamen Forschung (externe oder ökologische Validität) und den Anforderungen einer strengen experimentellen Methodik (interne Validität) zu finden“ (a.a.O., S. 49).

Die psychologische und die pädagogische empirische Forschung, die sich mit dieser Problematik auseinandersetzen, stimmen darin überein, dass die interne Validität in der angewandten Forschung im Feld nicht einen ebenso hohen Rang haben darf wie in der Laborforschung. Ebenso hat die didaktische Forschung wegen der Unmöglichkeit gesetzesmäßiger Aussagen die Aufgabe, vielfältiges erklärendes und beschreibendes Wissen zur Verfügung zu stellen. Damit wird für den Praktiker eine situative Anpassung in autonomer Entscheidung möglich. (Vgl. EINSIEDLER 2011, S. 49ff)

Die vorliegende Forschungsarbeit umfasst Konzeption, Kombination, Erprobung und Umsetzung evidenzbasierter Unterrichts- und Fördermaßnahmen in realen schulischen Alltagsbedingungen. Die Untersuchungsergebnisse sollen zeigen, ob eine Kombination von Interventionen, die auf dem aktuellen Stand der Leseforschung aufbauen, bei der Umsetzung unter realen schulischen Bedingungen

durch die Klassenlehrer die erwarteten Erfolge bringt. Ein Vergleich mit der Charakteristik der *Didaktischen Entwicklungsforschung* zeigt, dass die vorliegende Untersuchung diesem Forschungstyp zuzurechnen ist, weil

- sie sich an der empirisch-quantitativen Forschung orientiert,
- sie theoretisch fundiert und auf zielerreichendes Gestalten ausgerichtet ist,
- der Fokus auf dem Unterricht liegt,
- sie bedarfsorientiert und adressatenbezogen ist,
- der Transfer in die Praxis Bestandteil der Forschung ist,
- durch die Lehrerbeteiligung problemnah am Unterricht und in schulpraktischen Kontexten gearbeitet wird,
- durch die Lehrerbeteiligung das theoretische Wissen in handlungsleitendes Wissen integriert und direkt in Erprobungssituationen in Handlungsstrategien und Können umgesetzt wird,
- sie geeignete Situierungen und Kontexte findet und erprobt (vgl. a.a.O., S. 55),
- sie evidenzbasierte didaktische Handlungsempfehlungen beinhaltet und deren Verbreitung zum Ziel hat,
- sie erklärendes und beschreibendes Wissen zur Verfügung stellt, das für die Lehrkräfte situative Anpassung ermöglicht.

Der vorliegenden Untersuchung liegt eine erweiterte Forschungskonzeption zugrunde, die durch eine zusammenfassende Darstellung der Forschung, durch Entwicklungsarbeit zusammen mit Praktikern und durch empirische Überprüfung der Wirksamkeit der Produkte gekennzeichnet ist. Sie betrifft die Bereiche Lesen und Schreiben sowie niederschwellige Förderung zur Prävention von Lese- und Schreibschwierigkeiten. Die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung sind gleichermaßen interessant für

- die Umsetzung von wissenschaftlichen Theorien und Forschungsergebnissen zum Schriftspracherwerb in der Praxis des Erstlese- und Schreibunterrichts,
- die Didaktik des Erstlese- und Schreibunterrichts in der Lehrerbildung,
- die Lehrerfortbildung durch das Aufzeigen neuer Möglichkeiten einer direkten Verbindung von Fortbildung und Praxis.

Somit stellt diese Untersuchung einen gezielten, forschungsgesicherten Beitrag zu einem einzelnen Bereich der Unterrichtsqualität dar und kann zugleich als ein Modell der Anwendungsforschung bezeichnet werden. An beiden besteht laut EINSIEDLER ein Mangel und deshalb kann eine forschungsbezogene Relevanz der vorliegenden Arbeit als gegeben angesehen werden.

Neu im Vergleich zu den schon zahlreich durchgeführten Studien im Bereich des Schriftspracherwerbs und damit der innovative Beitrag der vorliegenden Dissertation ist folgende Maßnahmenkombination:

- ein genau umschriebenes Unterrichts- und Förderdesign bestehend aus einer Kombination von Unterrichts-, Diagnose- und Fördermaßnahmen zur Prävention von Lese- und Schreibschwierigkeiten in den Bereichen schriftsprachlicher Voraussetzungen und Basiskompetenzen
- die Durchführung dieser evidenzbasierten Maßnahmenkombination unter den realen schulischen Unterrichtsbedingungen durch den Klassenlehrer
- eine unterstützende Begleitung der Klassenlehrer in Form von Seminaren

In diesem Sinne kann die vorliegende Dissertation einen wertvollen, innovativen Beitrag zur Schriftspracherwerbsforschung leisten.

Es kann also festgestellt werden, dass die Studie auch dem Begriff der Innovation für den Bereich Bildung entspricht, den REINMANN (2005, S. 54) in Anlehnung an REINMANN-ROTHMEIER (2003) folgendermaßen beschreibt:

*„Wissenschaftliche Erkenntnisse zum Lehren und Lernen, mögen sie auch noch so neu sein, sind ebenso wenig Innovationen wie daraus abgeleitete Lehr-Lernkonzepte oder neue Lehr-Lernmedien an sich; allenfalls der Einsatz neuer Erkenntnisse, neuer Konzepte und neuer Medien kann – unter bestimmten Bedingungen – zu einer pädagogischen oder didaktischen Innovation werden.“*

Als Kriterium eines modernen Innovationsverständnisses gibt die Autorin das Erhalten und Verbessern des Bestehenden an, unter der Bedingung, dass damit nachhaltige und neue Veränderungen initiiert werden (vgl. a.a.O.).

Auch dieses moderne Innovationsverständnis trifft auf diese Forschungsarbeit zu, was die forschungsbezogene Relevanz noch zusätzlich unterstreicht.

### **5.3.2 Bedeutung für die Lese- und Schreibforschung**

Die Lese- und Schreibforschung gilt heute als einer der aktivsten Bereiche der Unterrichtsforschung, der Kognitionspsychologie, der Neuropsychologie und der Psycholinguistik. Dementsprechend zahlreich und umfangreich sind die wissenschaftlichen Studien und die wissenschaftliche Literatur im Bereich der Schriftspracherwerbsforschung.

Zahlreiche Studien, die im Rahmen des theoretischen Teils dieser Arbeit angeführt werden, belegen den positiven Einfluss verschiedener Interventionen auf die Lese- und Schreibfähigkeit. Diese Interventionen betreffen hauptsächlich die Vorläuferfertigkeiten für den Schriftspracherwerb, inhaltliche und methodische Elemente des Erstlese- und Schreibunterrichts sowie frühzeitige Diagnose- und Fördermaßnahmen bei Lese- und Schreibschwierigkeiten, alles Bereiche, die auch Thema dieser Arbeit sind. Interventionen und Evaluierung beziehen sich aber jeweils nur auf einzelne Bereiche bzw. auf Teile von ihnen. Außerdem liegen diesen Studien Untersuchungsdesigns (zeitaufwendige Einzeltestungen, intensive Einzelförderungen, Einsatz von Trainern) zugrunde, die nicht auf die realen schulischen Rahmenbedingungen, unter denen der Erstlese- und Schreibunterricht stattfindet, übertragbar sind. Es stellt sich also die Frage, welche niederschweligen Maßnahmen der Förderung und Prävention direkt im Rahmen des Erstlese- und Schreibunterrichts unter realen schulischen Rahmenbedingungen vom Klassenlehrer selbst gesetzt werden können, um die Lese- und Schreibkompetenz zu steigern bzw. Lese- und Schreibschwierigkeiten zu verhindern.

Diese gezielte Frage versucht die Verfasserin in der vorliegenden Arbeit zu beantworten. Vom aktuellen Forschungsstand ausgehend werden durch das Aufstellen und Prüfen differenzierter Hypothesen neue schulische Wege zur Prävention von Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten entwickelt. Alle Maßnahmen werden gemeinsam mit Lehrkräften in der Praxis durchgeführt und ihre Auswirkungen auf die schriftsprachlichen Kompetenzen der Schüler am Ende der ersten Schulstufe evaluiert. Die Verfasserin möchte mit dieser Arbeit einen neuen Weg praktischer



Umsetzung einer Kombination bereits entwickelter Theorien und Fördermaterialien im Erstlese- und Schreibunterricht erproben und evaluieren und damit eine Lücke in der Lese- und Schreibforschung hinsichtlich der Verbindung von Theorie und Praxis schließen.

## **6 Aufbau der Studie**

Die vorliegende Arbeit hat die Evaluierung der Effektivität evidenzbasierter Maßnahmen zur Prävention von Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten unter realen schulischen Bedingungen im Rahmen des Erstlese- und Schreibunterrichts zum Ziel. Sie gliedert sich in drei Abschnitte.

Auf den *ersten Abschnitt*, der nach einer Einführung in den Problemkreis Fragestellungen, Ziel, Untersuchungsdesign und pädagogische Relevanz der Untersuchung anführt, folgt im *zweiten Abschnitt* zunächst die Darstellung der theoretischen Grundlagen und der aktuellen Forschungslage in den schriftsprachlichen Bereichen, die für Konzeption und Durchführung des zu evaluierenden Diagnose- und Förderdesigns in der nachfolgenden Untersuchung relevant sind.

Hier bildet das *erste Kapitel* mit einer grundsätzlichen Klärung der Zusammenhänge zwischen Sprache, Schrift und Schriftsystem und der Konsequenzen für die Schriftspracherwerbsforschung in unterschiedlichen Sprachräumen sowie mit der Thematisierung der Zusammenhänge zwischen den schriftsprachlichen Kompetenzen Lesen und Schreiben die Basis für die weiteren Ausführungen.

Das *zweite Kapitel* beschäftigt sich mit Theorie und Forschung zur *Basalen Lesefertigkeit*, die in der nachfolgenden empirischen Untersuchung als eine der abhängigen Variablen hinsichtlich der Leistungen der Schüler am Ende der ersten Schulstufe überprüft wird. Erläutert wird die *Basale Lesefertigkeit* im Kontext der Lesekompetenz und hinsichtlich ihrer Zusammenhänge mit dem Leseverständnis. Als wichtige Grundlage für Diagnostik und Förderung folgt eine Analyse der möglichen Schwierigkeiten im Schriftspracherwerb. Um die *Basale Lesefertigkeit* im Erstlese- und Schreibunterricht allgemein und individuell effektiv fördern zu können, werden Modelle des Leseprozesses, insbesondere des Worterkennungsprozesses als zentrale Komponente der *Basalen Lesefertigkeit*, sowie Modelle und Aspekte der Leseentwicklung durchleuchtet, analysiert und diskutiert.

Im Mittelpunkt des *dritten Kapitels* steht das Schreiben bzw. Rechtschreiben. Ausgehend von einer Klärung linguistischer Grundbegriffe und fachwissenschaftlicher Grundlagen der deutschen Orthografie werden sprachwissenschaftliche Aspekte sowie prozessbezogene und entwicklungsorientierte Modelle des Rechtschreibens erläutert. Auf dieser Grundlage erfolgt die Auswahl der drei Rechtschreibfaktoren *Wortdurchgliederung*, *Lauttreue* und *Orthografische Schreibweise*, die als weitere abhängige Variable zur Evaluierung herangezogen werden. Somit wird sichergestellt, dass die Schülerleistungen im Bereich der Rechtschreibung am Ende der ersten Schulstufe in einer der Rechtschreibentwicklung und dem Übergang von der alphabetischen zur orthografischen Strategie entsprechenden Form überprüft werden.

Um die Effektivität der Interventionen feststellen zu können, ist die statistische Berücksichtigung der wichtigsten Determinanten des Schriftspracherwerbs erforderlich. Das *vierte Kapitel* setzt sich diesbezüglich mit den schriftsprachlichen Voraussetzungen und Vorkenntnissen sowie mit den außerschulischen und schulischen Einflussfaktoren auseinander, deren empirisch belegte Einflüsse erläutert und analysiert werden. Auf dieser Basis ist es möglich eine Auswahl besonders bedeutsamer Determinanten zu treffen und diese in die statistische Auswertung als unabhängige Variable aufzunehmen. Somit kann ihre Wirkung auf die abhängigen Variablen herauspartialisiert und für die vorliegende Stichprobe gemessen werden. Die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit methodischen und didaktischen Aspekten des Erstlese- und Schreibunterrichts sowie mit pädagogischer Diagnostik, Qualitätsmerkmalen einer effektiven Lese- und Schreibförderung und förderdiagnostischer Kompetenz ermöglicht didaktisch angemessene und förderdiagnostische Schlussfolgerungen. Diese bilden die Basis für Konzeptionierung und Durchführung aller untersuchungsspezifischen Interventionen.

Im *fünften Kapitel* werden interventionsrelevante Begriffe geklärt und das Gesamt-design der Interventionen mit allen förderdiagnostischen Komponenten beschrieben.

*Kapitel sechs* beinhaltet die Formulierung der Hypothesen und das Untersuchungsmodell mit Begriffsbildung und Operationalisierung der Variablen.

Der *dritte Abschnitt* befasst sich mit Planung, Durchführung und statistischer Bearbeitung der empirischen Untersuchung.

Im *ersten Kapitel* dieses Abschnittes werden die Erhebungsinstrumente für alle unabhängigen und abhängigen Variablen beschrieben. Im Bereich der Eingangsvoraussetzungen sind das ein Elternfragebogen, ein Gruppentest (PB-LRS) und ein informelles Verfahren. Die Leistungen zur Überprüfung der Wirksamkeit der Maßnahmen (*Basale Lesefertigkeit, Wortdurchgliederung, Lauttreue* und *Orthografische Schreibweise*) werden am Ende der ersten Schulstufe mit zwei Testverfahren (SLS, DBL 1) gemessen.

*Kapitel zwei* umfasst die Beschreibung der Stichprobe und des Ablaufs der Untersuchung, den Untersuchungstyp und die daraus resultierenden Maßnahmen sowie die bei der Untersuchung aufgetretenen Schwierigkeiten und Fehler.

Das *dritte Kapitel* beschäftigt sich mit der Datenaufbereitung und den statistischen Auswertungsverfahren. Es beginnt mit der Beschreibung der mehrfaktoriellen, multivariaten Kovarianzanalyse, die zur Auswertung der hypothesenrelevanten Effekte herangezogen wird. Die Verwendung dieses Verfahrens sowie das Heranziehen der *Phonologischen Bewusstheit* und der *Familiären Literalität* als Kovariaten werden statistisch begründet. Bei der Datenaufbereitung kommen Reliabilitätsanalysen zur Überprüfung der Konsistenz des Elternfragebogens zum Einsatz. Die Variablen werden mittels *Kolmogorov-Smirnov-Test* auf ihre Normalverteilung überprüft und die Varianzenhomogenität als Voraussetzung für die mehrfaktorielle Varianzanalyse wird mit dem *Levene-Test* geprüft.

In *Kapitel vier* werden die Ergebnisse der Untersuchung dargestellt und interpretiert. Auf eine Darstellung der deskriptiven Ergebnisse folgt die Überprüfung der Hypothesen mittels mehrfaktorieller, multivariater Kovarianzanalyse und im Anschluss daran eine hypothesengerechte Interpretation mit Rückbezug auf die im *Abschnitt zwei* erläuterten wissenschaftlichen Theorien und empirischen Studien.

Zum Abschluss der Arbeit werden im *fünften Kapitel* die Ergebnisse des theoretischen und empirischen Teils der Arbeit zusammengefasst. In einem Ausblick wird auf weitere mögliche Forschungen zum Ausbau der wissenschaftlichen Erkennt-

nisse hinsichtlich schulischer Präventionsmaßnahmen im Bereich der Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten verwiesen.

## II THEORETISCHER TEIL

Im theoretischen Teil der vorliegenden Arbeit wird zunächst das Kernthema, der Schriftspracherwerb, der das Erlernen des Lesens und Schreibens umfasst, in seiner Abhängigkeit von der jeweiligen Sprache und dem Schriftsystem durchleuchtet. Von diesen grundlegenden Überlegungen ausgehend, beschäftigen sich die weiteren Kapitel sowohl mit den abhängigen Variablen der nachfolgenden Untersuchung als auch mit den unabhängigen Variablen im Kontext der Determinanten des Schriftspracherwerbs. Im Mittelpunkt der Ausführungen stehen die *Basale Lesefertigkeit* für den Bereich Lesen sowie *Wortdurchgliederung*, *Lauttreue Schreibweise* und *Orthografische Schreibweise* als drei bedeutende Rechtschreibfaktoren für den Bereich Schreiben. Weiters werden im Rahmen der schriftsprachlichen Voraussetzungen und Vorkenntnisse sowie außerschulischer und schulischer Determinanten die Einflussgrößen *Phonologische Bewusstheit*, *Schriftsprachliche Vorkenntnisse*, *Ausgangsschrift*, *Familiäre Literalität*, *Bildungsrelevanter Sozialstatus* und *Geschlecht* anhand einschlägiger Fachliteratur erläutert. Zu allen genannten Bereichen werden ausgehend von der Begriffsklärung die wichtigsten wissenschaftlichen Theorien erörtert und der aktuelle Forschungsstand dargelegt. Auf diesen theoretischen Grundlagen wird ein untersuchungsspezifisches Interventionsdesign zur Prävention von Lese- und Schreibschwierigkeiten entwickelt und dargestellt. Aus den Erkenntnissen der Auseinandersetzung mit den Theorien und der Forschung werden im Anschluss daran Ausgangshypothese, Prüfhypothesen und das Untersuchungsmodell abgeleitet.

Die Themenbereiche Lesen und Schreiben sowie Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten stellen ein umfangreiches Gebiet dar, mit dem sich unterschiedliche Disziplinen, wie Pädagogik, Psychologie, Psycholinguistik, Publizistik, Medizin und Soziologie auseinandergesetzt und Untersuchungen bzw. Forschungsergebnisse beigetragen haben (vgl. KLICPERA & GASTEIGER-KLICPERA 1998, S. 3). Deshalb werden im Sinne einer interdisziplinären Sichtweise im Rahmen dieser Arbeit immer wieder Erkenntnisse aus diesen Forschungsrichtungen angeführt. Es wird gleich zu Beginn des theoretischen Teiles darauf hingewiesen, dass diese auch

pädagogische Relevanz hinsichtlich der methodisch-didaktischen Gestaltung des Erstlese- und Schreibunterrichts bzw. der Lese- und Schreibförderung aufweisen.

## **1 Schriftsprache: Systeme und Erwerb**

Zwischen dem Schriftspracherwerb und seiner Didaktik auf der einen Seite und der jeweiligen Sprachstruktur, Sprachsystematik und Schrift auf der anderen Seite besteht ein enger Zusammenhang. Somit sind Struktur, Systematik und Verschriftlichung von Sprache im Zusammenhang mit dem Schriftspracherwerb für die vorliegende Arbeit von Bedeutung. Deshalb werden in diesem Kapitel Zusammenhänge zwischen Sprache und Schrift sowie Begriffe aus beiden Bereichen erläutert. und ein Überblick über die verschiedenen Schriftsysteme sowie über für die Arbeit relevanten sprachgebundenen Unterschiede innerhalb der alphabetischen Schriften gegeben. Anschließend wird nach einer Erörterung des Begriffes „Schriftspracherwerb“ ausgehend von der Thematisierung der Schriftspracherwerbsforschung die Problematik des Heranziehens und der Übertragbarkeit von Ergebnissen der Schriftspracherwerbsforschung aus unterschiedlichen Sprachräumen, insbesondere aus dem englischen Sprachraum, kritisch hinterfragt und diskutiert. Im Anschluss daran werden im Vorfeld der beiden Hauptkapitel des theoretischen Teiles, in deren Mittelpunkt der Erwerb des Lesens und des Schreibens steht, die Zusammenhänge und Unterschiede zwischen diesen beiden Bereichen erörtert.

### **1.1 Sprache und Schrift**

Sowohl die gesprochene Sprache als auch die geschriebene Sprache drücken sprachliche Bedeutung aus und dienen der Kommunikation. Sie nutzen dazu aber unterschiedliche Medien. Während die gesprochene Sprache das akustische Medium verwendet, benutzt die Schrift das visuelle Medium als Ausdrucksmittel.

(Vgl. LEHMANN, [http://christianlehmann.eu/ling/lg\\_system/schrift/schriftsysteme.php](http://christianlehmann.eu/ling/lg_system/schrift/schriftsysteme.php), 7.1. 2015)

MAAS (vgl. 2010, S. 23) bezeichnet Mündlichkeit und Schriftlichkeit mit dem Begriffspaar *literat/orat* und betont, dass geschriebene Sprache keine Abbildung gesprochener Sprache darstellt. Auch in lernorganisatorischer Hinsicht besteht ein wesentlicher Unterschied, da der Erwerb der Schriftsprache – im Unterschied zum

Erwerb der gesprochenen Sprache – in den meisten Fällen im institutionalisierten Rahmen und eingebunden in zeitlich festgelegte, schulische Lernsituationen stattfindet.

### **1.1.1 Verhältnis zwischen gesprochener und geschriebener Sprache**

Grundsätzlich gibt es in der Fachliteratur zum Verhältnis von gesprochener und geschriebener Sprache zwei konträre Hypothesen. Während die Dependenzhypothese die „Schrift als sekundäres Zeichensystem“ (DÜRSCHIED 2012, S. 36), als reine Visualisierung von Sprache bzw. einfach als in Buchstaben umgesetzten Schall ansieht, vertritt die Autonomiehypothese die Auffassung, dass die Schrift als eigener Forschungsgegenstand „theoretisch und methodisch von der gesprochenen Sprache zu unterscheiden ist“ (a.a.O., S. 37), da sie „sprachliche Strukturen der genauen Beobachtung zugänglich“ (a.a.O., S. 38) macht. (Vgl. a.a.O., S. 35-38)

RÖBER-SIEKMEYER und TOPHINKE (vgl. 2002, S. 2) betonen, dass *Schrift* nicht einfach Gesprochenes abbildet, sondern dass Einheiten der Sprache, Wörter, Sätze und Texte durch Schriftzeichen symbolisch repräsentiert werden. In einer alphabetischen Schrift werden lautliche Abfolgen durch graphische Abfolgen dargestellt. Zwischen den Lauten als die kleinsten klanglichen Einheiten der Sprache und den Schriftzeichen bestehen keine einfachen Zuordnungen, sondern komplexe Beziehungen (vgl. TOPSCH 2005, S. 29).

### **1.1.2 Grundbegriffe im lautsprachlichen und im schriftsprachlichen Bereich**

Die sprachwissenschaftlichen Definitionen in diesen beiden Bereichen sind eng mit verschiedenen Forschungsperspektiven zum Verhältnis der beiden Bereiche verbunden. Das Verhältnis zwischen Lautsprache und Schriftsprache ist für das Verständnis des Schriftspracherwerbs sowie für Diagnostik und Förderung von grundlegender Bedeutung.

GÜNTHER und LUDWIG (vgl. 1994, S. VIII) weisen im Vorwort ihres Handbuchs „Schrift und Schriftlichkeit“ darauf hin, dass es in diesem Bereich weder eine einheitliche Begrifflichkeit noch eine allgemein akzeptierte Terminologie gibt.

Mit dem Begriff *Schrift* werden im alltäglichen Sprachgebrauch nicht nur „die Menge der graphischen Zeichen, mit denen die gesprochene Sprache festgehalten wird“ (a.a.O.) bezeichnet, sondern auch deren Form sowie das Schriftstück bzw. der Text, also „das Produkt der Verwendung von Schriftzeichen“ (a.a.O.). Auch in der wissenschaftlichen Literatur wird *Schrift* sowohl in der visuell-formalen Bedeutung für die Schriftart (z. B. Fraktur) als auch in der linguistischen Bedeutung für die zur Verschriftlichung einer bestimmten Sprache benützten Schriftzeichen (z. B. alphabetische Schrift) verwendet (vgl. a.a.O.).

Unter *Schriftzeichen* versteht man ein begrenztes Inventar von Elementen, die für die schriftliche Sprache verwendet werden (vgl. GÜNTHER & LUDWIG 1994, S. X).

„*Phoneme* sind kleinste bedeutungsdifferenzierende Segmente der Lautsprache“ (SCHRÜNDER-LENZEN 2013, S. 16). Da nicht alle beim Hören unterscheidbaren Laute bedeutungsunterscheidend im sprachwissenschaftlichen Sinn sind, ist der Begriff *Phonem* kein Synonym für „Laut“. Aussprechen kann man immer nur die Laute = *Phone* einer Sprache, die bedeutungsunterscheidenden *Phoneme* sind abstrakte Einheiten der Sprache (vgl. TOPSCH 2005, S. 30).

Die Schriftzeichen der Silben- und Alphabetschriften werden als *Grapheme* bezeichnet. „*Grapheme* sind Buchstaben oder Buchstabengruppen, die mit einem *Phonem* korrespondieren“ (SCHRÜNDER-LENZEN 2013, S. 20). Sie können als „schriftliche Realisierungen eines Phonems“ (COSTARD 2011, S. 16) bezeichnet werden. Ein *Phonem* kann durch verschiedene *Grapheme* orthografisch richtig geschrieben werden. Deshalb kann die deutsche Schriftsprache nur als eine „lautorientierte“ Alphabetschrift bezeichnet werden (siehe Kap. 3.3.2). Diese Lautorientierung des Deutschen bezeichnet man als *Phonem-Graphem-Korrespondenz* = PGK. Die Tatsache, dass ein *Graphem* je nach Wortkontext unterschiedlich ausgesprochen wird, bezeichnet man als *Graphem-Phonem-Korrespondenz* = GPK. (Vgl. a.a.O., S. 16-21)

Eine wichtige Kategorie der Wahrnehmung gesprochener Sprache und zugleich eine fundierende Einheit der deutschen Orthografie stellt die *Silbe* dar (vgl. RÖBER-SIEKMEYER & TOPHINKE 2002, S. 5). Der Begriff *Silbe* kommt aus dem Griechischen („das beim Sprechen Zusammengefasste“) und „ist die kleinste spontan segmen-



tierbare Einheit des Gesprochenen“ (RÖBER 2013, S. 448). Dadurch, dass die Silbe bereits im frühen Spracherwerb als rhythmische Einheit von Reimspielen, Abzählversen und Liedern eine große Rolle spielt, nehmen die Kinder diese leichter wahr als die Phoneme. Die Silbe ist also im Hör- und Sprechbewusstsein sehr stark verankert, obwohl sie phonetisch schwer zu definieren ist (vgl. COSTARD 2011, S. 6). COSTARD (2011, S. 6) definiert die Silbe als „Grundeinheit des kontinuierlichen Artikulationsablaufs, der aus Sequenzen von Öffnungs- und Schließungsvorgängen besteht.“ Alle Segmente am Beginn der Silbe nennt man *Ansatz* (z. B. Str- in Strumpf). Der *Silbengipfel* ist das Element mit der höchsten Klangintensität und der einzige obligatorische Bestandteil der Silbe (z. B. -u- in Strumpf und Trumpf). Gemeinsam mit den darauf folgenden Segmenten am Silbenrand bildet er den Reim (z. B. -umpf in Strumpf-Trumpf). (Vgl. a.a.O., S. 6f)

Silben, die mit einem Vokal enden, werden als *offene* Silben bezeichnet, Silben mit einem Konsonanten am Schluss nennt man *geschlossene* Silben. Aufgrund der Druckstärke bei der Artikulation unterscheidet man betonte und unbetonte Silben. (Vgl. RÖBER 2013, S. 448)

Silben sind auch beim Schriftspracherwerb von großer Bedeutung. An Schreibungen der Kinder lässt sich belegen, dass Silben auch das Gesprochene für das Schreiben analysieren. Insofern markiert die Schrift Laute als bestimmte Teile bestimmter Silben (vgl. RÖBER-SIEKMEYER 2002, S. 12). Aus dieser erweiterten Sichtweise definiert RÖBER-SIEKMEYER (a.a.O. S. 14) in Anlehnung an MAAS (1992) und THELEN (2002) Silben als „systematisch aufgebaute, untereinander systematisch zu unterscheidende phonologische Einheiten [...], die in dieser Form regelhaft von der Schrift repräsentiert werden.“

### 1.1.3 Schriftsystem und Graphematik

Die umfassende Bedeutung des Begriffes *Schriftsystem* bezeichnet alles, was sprachwissenschaftlich gesehen in den Bereich *Schrift* und *schriftliche Sprache* fällt. Durch das *Schriftsystem* einer Sprache wird die gesamte Form schriftlicher Äußerungen bestimmt: Beziehungen zwischen Lautsegmenten und Schriftzeichen, Schriftzeichentypen, Interpunktion sowie Formen schriftlicher Äußerungen. (Vgl. RÖBER-SIEKMEYER 2002, S. 14)

Unter *Graphematik* versteht man die „Wissenschaft von den distinktiven Einheiten des Schriftsystems“ (BUßMANN 2008, S. 246). Der Begriff *Graphematik* bezeichnet die Beschreibung des gesamten Schriftsystems. „Gegenstand der *Graphematik* sind die Grundeinheiten des Schriftsystems und die Regeln zu ihrer Verknüpfung.“ (DÜRSCHIED 2012, S. 125)

#### 1.1.4 Haupttypen der Schriftsysteme

Man unterscheidet verschiedene Schriftsysteme, die sich auch in der Entwicklung der Schrift widerspiegeln. (Vgl.: LEHMANN: [http://christianlehmann.eu/ling/lg\\_system/schrift/schriftsysteme.php](http://christianlehmann.eu/ling/lg_system/schrift/schriftsysteme.php), 7.1.2015) Grundsätzlich kann ein Schriftsystem von der Sprache unabhängig oder abhängig sein.

In der *Bilderschrift* (Piktographie) wird das Gemeinte direkt mit einem Bildzeichen (Piktogramm) vermittelt. Dieses Schriftsystem ist also ein von der Sprache unabhängiges, eigenständiges Zeichensystem.

Bei den Schriftsystemen, die mit bestimmten Sprachen verbunden sind, unterscheidet man die *Logographie* mit Schriftzeichen (Logogramme), die unmittelbar für einen Begriff stehen, und die *Phonographie*, die die Bedeutung über den Umweg eigener Zeichen (Phonogramme) vermittelt. In *Silbenschriften* stehen diese Phonogramme für Silben, während sie in *alphabetischen Schriften* für Sprachlaute stehen. Diese *Buchstaben* stehen für einzelne Sprachlaute, aber auch für eine Folge von Sprachlauten (z. B. <sch>, <ei>). Eine geordnete Menge von Buchstaben nennt man ein *Alphabet*, das die Grundlage für alphabetische Schriften bildet. (Vgl. a.a.O.)

In Alphabetschriften besteht eine enge Verbindung der *Graphematik* zur *Phonologie*. BUßMANN (2008, S. 246) drückt dies folgendermaßen aus:

*„Bei Alphabetschriften basiert Graphematik auf Grund der Korrelationen zwischen gesprochener und geschriebener Sprache weitgehend auf den Analysemethoden der Phonologie.“*

Aus diesen Ausführungen lässt sich schließen, dass die grundsätzlich sprachabhängigen Alphabetschriften eng mit der jeweiligen Sprache verbunden sind und dadurch sprachgebundene Unterschiede aufweisen. Daraus folgt, dass in unter-

schiedlichen Sprachen auch die Anforderungen an die Leser und Schreiber beim Erwerb und Gebrauch der Schriftsprache differieren. Deshalb ist eine Auseinandersetzung mit dieser Thematik vor allem im Hinblick auf Ergebnisse der Schriftspracherwerbsforschung aus dem angloamerikanischen und dem skandinavischen Sprachraum für die vorliegende Arbeit von Bedeutung. (Siehe Kap. 2.2.5.2)

## 1.2 Schriftspracherwerb und Schriftsystem

In diesem Kapitel wird ausgehend von einer Klärung des Begriffes *Schriftspracherwerb* der Kontext zwischen Schriftspracherwerb und Schriftsystem geklärt. Im Rahmen einer Darstellung der Unterschiede, Zusammenhänge und gegenseitigen Einflüsse von Lesen und (Recht-)Schreiben werden diese auf das Schriftsystem der deutschen Sprache bezogen durchleuchtet.

### 1.2.1 Zum Begriff Schriftspracherwerb

Die „Kulturtechniken“ *Lesen* und *Schreiben* wurden bis in die 70er Jahre des vorigen Jahrhunderts sowohl in Bezug auf unterrichtsbezogene als auch auf empirisch-forschungsmethodische Aspekte als zwei getrennte Lernbereiche gesehen. In den 1970er-Jahren wurde der Begriff Schriftspracherwerb eingeführt, der den engen Zusammenhang der Lese- und Schreibprozesse sowie deren didaktische Verbindung zum Ausdruck bringt. Im österreichischen Lehrplan der Volksschule wird der Beginn des Lesens und Schreibens nach wie vor „Erstlesen“ und „Erstleseunterricht“ sowie „Schreiben“ getrennt angeführt (vgl. WOLF 2014, S. 117-212).

Der Ausdruck Schriftspracherwerb impliziert nach BREDEL, FUHRHOP & NOACK (vgl. 2011, S. 71ff):

- eine Abwendung von der Reduktion auf den technischen Aspekt des Lesens und Schreibens und die Hinwendung zu einem weiteren Verständnis, dem des Erwerbs „eines von der gesprochenen Sprache unterschiedlichen Codes“ (a.a.O., S. 73)
- eine Betonung des selbstgesteuerten Erwerbsprozesses im Hinblick auf die Schrift

Der Begriff sollte also klarstellen, dass das Lesen- und Schreibenlernen mehr beinhaltet als motorische Aspekte, Abschreiben und Auswendiglernen von Wörtern

sowie das Lesen in einer Fibel. Er soll auch die Selbsttätigkeit, die eigene Erfahrung anstelle der reinen Belehrung betonen. (Vgl. SCHRÜNDER-LENZEN 2013, S. 12)

Der Schriftspracherwerb umfasst zwei verschiedene Aneignungsprozesse (vgl. BREDEL, FUHRHOP & NOACK, S. 72):

- einen größtenteils ungesteuerten Erwerb durch „innere Regelbildung“ (EICHLER 1976 und 1991, zit. nach BREDEL et al. 2011, S. 72) durch die Lernenden selbst,
- einen von Lehrenden gelenkten Lernprozess.

Dementsprechend kann ein erfolgreicher Schriftspracherwerb als

*„die optimale Kombination aus eigenaktiver Verarbeitung und dem Angebot von außen, das das Wissen der Kinder aufgreift und sie mit herausforderndem Input in die ‚Zone der nächsten Entwicklung‘ führt“ (a.a.O., S. 72)*

bezeichnet werden.

Daraus lässt sich sowohl die notwendige Berücksichtigung der eigenaktiven Anteile am Gesamtprozess als auch eine bedeutsame Rolle des Unterrichts ableiten (vgl. a.a.O., S. 72).

Wegen der getrennten Evaluierung der *Basalen Lesefertigkeit* und der drei ausgewählten Faktoren der Rechtschreibfähigkeit werden die beiden Lernbereiche *Lesen* und *Schreiben* in weiterer Folge isoliert behandelt, obwohl der übergeordnete Begriff *Schriftspracherwerb* ihrer engen Beziehung besser gerecht werden würde. In der vorliegenden Arbeit wird trotz inhaltlicher Trennung der enge Zusammenhang in den Theorien und in der Interpretation der Ergebnisse ersichtlich.

Beim Erwerb der Schriftsprache werden Kinder in ein neues, ihnen noch größtenteils unbekanntes System mit eigenen Regularitäten eingeführt. Nach BREDEL (2004, S. 2) „ist der Erwerb der Schrift die Wieder-Aneignung der eigenen Sprachkompetenz“ auf höherem Niveau, da vorhandenes sprachliches Strukturwissen beim *Schriftspracherwerb* genützt, aber durch diesen auch erweitert wird. Diesen

Übergang von der Mündlichkeit zur Schriftlichkeit, von der Sprache zur Schrift im Grundschulalter nennt GRAF (2011, S. 38) „primäre literarische Initiation“.

Die Didaktik des *Schriftspracherwerbs* orientiert sich an Struktur und Systematik der jeweiligen Sprache und Schrift (vgl. RÖBER 2006, S. 73), weil „Schrift repräsentiert sprachliche Strukturen und Schrifterwerb bedeutet die Herausbildung von Kategorien zu ihrer Identifikation“ (a.a.O., S. 72). Das bedeutet, dass „der Schrifterwerb in Abhängigkeit zu den Strukturen einer Sprache und deren graphischer Repräsentation geschieht und dass Schreiber (und Leser) sie sich beim Schreiben- (und Lesen-)lernen erarbeiten müssen“ (a.a.O., S. 71f). Somit ist der kindliche Schrifterwerb von den Strukturen der jeweiligen Sprache und des Schriftsystems, in dem er stattfindet, abhängig (vgl. a.a.O., S. 72). BREDEL geht noch einen Schritt weiter und stellt das Schriftsystem in den Mittelpunkt des Schriftspracherwerbs, wenn sie schreibt:

*„Die besten Chancen auf einen erfolgreichen Schriftspracherwerb haben Kinder dann, wenn sie dabei unterstützt werden, die Funktionsweise des Systems verstehen zu lernen.“* (BREDEL et al. 2011, S. 10)

Sie nennt im Zusammenhang mit dem Erwerb der Schriftsprache das Schriftsystem „die Zielgröße, die erreicht werden soll“ (a.a.O.).

### **1.2.2 Schriftspracherwerb im Kontext des Schriftsystems**

MAAS (2003, S. 16f) bezeichnet *Schrift* als leserorientiert und sieht ihre Funktion darin, dem Leser durch eindeutige Zeichen eine möglichst schnelle Entnahme der Informationen aus einem Text zu ermöglichen, die vom Schreiber in ihm verschlüsselt wurden. Die Kompetenzen, die zum „Entschlüsseln“ grafischer Zeichen und „Verschlüsseln“ in grafische Zeichen gebraucht werden, sind je nach Schriftsystem unterschiedlich. Die Anforderungen an den Leser und Schreiber sind in alphabetischen Schriftsystemen andere als z. B. in der chinesischen Schrift. Aber auch die alphabetischen Schriften differieren hinsichtlich Komplexität der Silbenstruktur und Lauttreue. Hinsichtlich der Silbenstruktur weisen das Finnische und Italienische mehr offene Konsonant-Vokal-Silben (z. B. Limonade) auf, während die deutsche Sprache mehr geschlossene Konsonant-Vokal-Konsonant-Silben (z. B. Ton) und Silben mit Konsonantenclustern (z. B. Freude/Horn) enthält.

Betrachtet man das Kriterium der Lauttreue, so ist die finnische Sprache am lauttreuesten. Das heißt, die Graphem-Phonem-Korrespondenz (Schriftzeichen-Laut-Entsprechung) beim Lesen sowie die Zuordnung der Grapheme zu den Lauten beim Schreiben ist nahezu Eins zu Eins. Das Englische stellt das andere Extrem dar, derselbe Buchstabe wird unterschiedlich ausgesprochen und derselbe Laut auf verschiedene Arten verschriftlicht. Im Vergleich mit dem Englischen kann die deutsche Sprache noch als relativ lauttreu bezeichnet werden. (Vgl. MARX 2007, S. 23f)

Aufgrund dieser Verschiedenheit sind auch die Anforderungen beim Lesen und Schreiben innerhalb der alphabetischen Schriftsysteme nicht die gleichen.

### **1.2.3 Schriftspracherwerbsforschung in unterschiedlichen Sprachräumen**

Aus den Unterschieden zwischen den Schriftsystemen und der Abhängigkeit der zu erlernenden Lese- und Schreibkompetenzen von der jeweiligen Sprachstruktur lässt sich die Schlussfolgerung ziehen, dass Forschungsergebnisse aus einem bestimmten Sprachraum bzw. Schriftsystem nicht ohne weiteres auf andere Sprachsysteme übertragen werden können. Es stellt sich die Frage, ob verschiedene Probleme im Schriftspracherwerb und deren Ursachen sprachenspezifisch bedingt sind. In „cross-linguistic studies“ wird diesen Fragen nachgegangen:

*„Cross-linguistic studies can directly address this central issue by comparing reading acquisition in different orthographies within the same research design. This approach can certainly not eliminate all methodological problems that are inherent in comparisons across different educational, cultural, and language backgrounds, but findings are still easier to interpret within such designs than between studies that are carried out in different orthographic systems independently. This approach has been exploited in a number of studies on typical reading acquisition.”* (RAMUS, LANDERL, MOLL et al., [http://www.lscp.net/persons/ramus/docs/WP2manuscript\\_web.pdf](http://www.lscp.net/persons/ramus/docs/WP2manuscript_web.pdf), S. 5, 22.4.2015)

Die überwiegende Anzahl dieser „cross-linguistic studies“ beziehen sich auf die Sprachen Englisch und Deutsch, „two languages that are highly similar, but differ

critically with respect to letter-sound consistency (low in English, high in German).“ (A.a.O.)<sup>13</sup>

Für die vorliegende Arbeit ist die Frage nach der Übertragbarkeit englischer Forschungsergebnisse auf den Schriftspracherwerb in der deutschen Sprache deswegen von Interesse, weil bedeutende Ergebnisse der Schriftspracherwerbsforschung, die als Grundlage für Fachliteratur und Studien im deutschsprachigen Raum herangezogen wurden, aus dem englischen Sprachraum stammen. Der Grund dafür liegt darin, dass im deutschsprachigen Raum nach intensiver Kritik an den Konzepten und Methoden der Forschung im Bereich der Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten in den 1970er und 1980er Jahren nur mehr vereinzelt Untersuchungen durchgeführt wurden. Zur gleichen Zeit wurde im angloamerikanischen Raum die Analyse des Lese- und Schreibprozesses zu einem der am intensivsten beforschten Gebiete der kognitiven Psychologie. Erst in den 1990er Jahren begann man im deutschen Sprachraum, Konzepte und Untersuchungsergebnisse zum Schriftspracherwerb und im Bereich der Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten aus dem angloamerikanischen Raum aufzugreifen und in eigenen Untersuchungen weiterzuführen. (Vgl. KLICPERA & GASTEIGER-KLICPERA 1998, S. 1) Damit hängt eng zusammen, dass nach dem neuerlichen Aufschwung der Lese- und Rechtschreibungsforschung im deutschen Sprachraum vor allem um die Jahrtausendwende die frühen Phasen des Schriftspracherwerbs in der internationalen und deutschen Forschung umfassend aufgearbeitet wurden. Aus diesem Zeitraum stammen deshalb viele Studien und Standardwerke für den Bereich des Schriftspracherwerbs und der Didaktik des Erstleseunterrichts, die bis dato nichts an Aktualität eingebüßt haben.

#### **1.2.4 Zur Fachliteratur im Bereich Schriftspracherwerb**

Aus diesem kurzen Exkurs in die Schriftspracherwerbsforschung ergeben sich für die vorliegende Arbeit Konsequenzen für die heranzuziehenden Quellen aus der einschlägigen Fachliteratur in diesem Bereich, die die Verfasserin an dieser Stelle ausdrücklich anmerken möchte:

- Da ein großer Teil der deutschen und skandinavischen Studien und der einschlägigen Fachliteratur zum Schriftspracherwerb aus den ersten Jahren des

---

<sup>13</sup> Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wird an den jeweiligen Stellen auf diese Studien verwiesen.

21. Jahrhunderts stammt, wird auf noch immer gültige Primärliteratur aus diesem Zeitraum des Öfteren zurückgegriffen.

- Das Verweisen auf Forschungsergebnisse aus dem englischen Sprachraum sowie das Zitieren englischer Fachliteratur, teilweise früheren Datums, ist aus oben genannten Gründen im Rahmen der Primärliteratur in dieser Arbeit ebenfalls unumgänglich notwendig.

Dazu muss jedoch mit MARX kritisch angemerkt werden, dass Studienbefunde aus dem englischen Sprachraum nur dann übernommen werden können, wenn diese in deutschsprachigen Studien bestätigt wurden. Dies gilt besonders für vom Schriftsystem abhängige Bereiche, da diese stark von der Lauttreue beeinflusst werden, z. B. für das Erlernen der Beziehung zwischen Phonemen und Graphemen. Gerade in der Lauttreue liegen aber die größten Unterschiede zwischen dem Englischen und dem Deutschen. (Vgl. MARX 2007, S. 25) Auch die für die Lese- und Rechtschreibentwicklung relevanten Stufenmodelle (siehe Kap. 2.2.5.1; 3.6.1, 3.6.2) wurden auf der Grundlage angloamerikanischer Studien konzipiert und können deshalb nicht unmodifiziert auf den deutschen Sprachraum übertragen werden.

Diese erläuterte Problematik der Übertragbarkeit englischsprachiger Forschungsergebnisse und Literatur berücksichtigt die Verfasserin indem sie

- Studien nennt, die auch von namhaften Autoren der deutschsprachigen einschlägigen Fachliteratur herangezogen werden,
- Untersuchungen auswählt, deren Ergebnisse durch deutschsprachige Studien bestätigt wurden,
- Befunde anführt, deren jeweilige Übertragbarkeit durch „cross-linguistic studies“ belegt wurde,
- die eingeschränkte Übertragbarkeit auf bzw. die notwendige Anpassung an den deutschen Sprachraum an den jeweiligen Stellen diskutiert,
- allfällige Kritik und Einwände sowie etwaige Modifizierungen an den jeweiligen Stellen anführt.



### 1.3 Rechtschreiben versus Lesen: Unterschiede, Zusammenhänge und Wechselwirkungen

Es ist eine bekannte Tatsache, dass das orthografisch korrekte Schreiben eines Wortes im Allgemeinen schwerer fällt als das richtige Lesen. Beim Lesen und Rechtschreiben scheinen also andere Anforderungen an den Leser bzw. Schreiber gestellt zu werden und andere Prozesse abzulaufen. Andererseits wirken sich auftretende Schwierigkeiten meist in beiden Bereichen aus. Daraus ergibt sich die Frage nach dem Unterschied zwischen den Anforderungen und Prozessen, aber auch nach den Zusammenhängen und den gegenseitigen Einflüssen.

#### 1.3.1 Unterschiedliche Prozesse und Anforderungen

Im Unterschied zum Lesen, bei dem schriftliche Äußerungen rezipiert werden, werden diese beim Schreiben produziert. Dennoch kann der Vorgang des Rechtschreibens nicht als spiegelbildlicher Prozess zum Lesen verstanden werden, da sich die beiden Fertigkeiten vor allem in drei Aspekten hinsichtlich ihrer Anforderungen unterscheiden:

Da im Deutschen die Graphem-Phonem-Korrespondenz eine höhere Regelmäßigkeit aufweist als die Phonem-Graphem-Korrespondenz, sind bei der Verschriftlichung von *Phonemen* eine größere Anzahl an Varianten möglich als bei der für das Lesen notwendigen Zuordnung von *Phonemen* zu *Graphemen* (vgl. MARX 2007, S. 26). Das bedeutet, es müssen die zu den Lauten passenden Buchstaben gefunden und notiert werden. Für nicht lautgetreue Wörter müssen zusätzlich Fertigkeiten beherrscht werden (vgl. a.a.O. S. 22). KLICPERA, SCHABMANN und GASTEIGER-KLICPERA (vgl. 2010, S. 56f) geben vier zusätzlich notwendige Fertigkeiten an:

- wortspezifische Kenntnisse
- Wissen um Abteilungsregeln
- Kenntnis von Rechtschreibregeln
- semantische Informationen

Im Unterschied zum Wiedererkennen von graphischen Einheiten beim Lesen muss beim Rechtschreiben die richtige Schreibweise reproduziert werden. Dies

stellt höhere Anforderungen an das Gedächtnis (vgl. a.a.O.). KLICPERA et al. (vgl. 2010, S. 50) begründen die höheren Gedächtnisanforderungen auch damit, dass der Schreibprozess langsamer abläuft und die niederzuschreibende Buchstabenfolge länger im Gedächtnis gespeichert werden muss. Aber die Form der graphischen Einheiten muss nicht nur erinnert, sondern auch geschrieben werden. Diese graphomotorischen Anforderungen werden im Rahmen dieser Arbeit unberücksichtigt gelassen, da sich die vorliegende Untersuchung auf die Bereiche Lesen und Rechtschreiben beschränkt.

Während beim Lesen mit dem Vorliegen von gedruckter oder handschriftlicher Schrift die Ausgangslage eindeutig ist, differieren beim Schreiben die Anforderungen je nach Art der Aufgabenstellung, z. B. Aufschreiben, Abschreiben, Schreiben nach Diktat, freies Schreiben (vgl. a.a.O.).

### **1.3.2 Zusammenhänge und Übereinstimmungen**

Trotz der Unterschiede besteht ein enger Zusammenhang zwischen Lesen und Rechtschreiben, der sich nach KLICPERA, SCHABMANN und GASTEIGER-KLICPERA (vgl. 2013, S. 43) unter anderem darin zeigt, dass je nach Schüleralter und angewendetem Testverfahren ca. 25 % bis 80 % der Schülerleistungen im Lesen und Rechtschreiben miteinander variieren (z. B. KLICPERA & GASTEIGER-KLICPERA 1993). Ein Mangel an orthografischen Fähigkeiten wirkt sich nicht nur auf das Schreiben, sondern auch auf das Lesen aus. Das Verstehen des Schriftsystems kann für das Schreiben und Lesen gleichermaßen genützt werden. (Vgl. BREDEL et al. 2011, S. 3)

Die Begründungen für diese Übereinstimmung in der Fachliteratur beziehen sich auf alle Phasen des Schriftspracherwerbs. So beeinflussen die nach aktuellem Forschungsstand zentralen Vorläuferfertigkeiten Gedächtnis, Aufmerksamkeit und *Phonologische Bewusstheit* beide Bereiche des Schriftspracherwerbs maßgeblich (vgl. SCHRÜNDER-LENZEN 2013, S. 86). Vor allem in der Anfangsphase des Lesen- und Schreibenlernens fördert das Schreiben die *Phonologische Bewusstheit* und den Aufbau eines rasch und direkt orthografisch und phonologisch abrufbaren Sichtwortschatzes. Positive Effekte eines gezielten Rechtschreibtrainings auf die Leseleistung konnten in zahlreichen Interventionsstudien (z. B. GRAHAM, HARRIS &

CHORZEMPA 2002) vor allem bei schwächeren Schülern nachgewiesen werden. Ebenso zeigten Längsschnittuntersuchungen (z. B. KLICPERA & GASTEIGER-KLICPERA 1993) einen positiven Einfluss des Lesens auf das Rechtschreiben, wobei die Rechtschreibleistung in den höheren Klassen zum Teil auch von frühen Leseleistungen der Kinder abhängt. Diese wechselseitigen Einflüsse der Lese- und Rechtschreibfertigkeiten hat FRITH bereits 1985 in ihrem Interaktionsmodell dargestellt. In diesem Stufenmodell, das in Kapitel 3.6.1 genau beschrieben und analysiert wird, ist die enge Verzahnung der visuellen und der auditiven Komponente beim Schriftspracherwerb deutlich sichtbar. AUGST und DEHN (vgl. 2013, S. 60) sehen das als Basis für die Kritik an Lehrverfahren, die das Lesen- und Schreibenlernen trennen.

#### 1.4 Zusammenfassung

Zu Beginn des Kapitels wurden das Verhältnis zwischen gesprochener und geschriebener Sprache, laut- und schriftsprachliche Grundbegriffe und die Haupttypen der Schriftsysteme thematisiert. Im Anschluss daran wurde der Begriff Schriftspracherwerb und sein Zusammenhang mit dem jeweiligen Schriftsystem erläutert und auf die Problematik der Übertragbarkeit empirischer Forschungsergebnisse auf unterschiedliche Sprachräume eingegangen. Die in der vorliegenden Studie im Mittelpunkt stehenden Bereiche *Lesen* und *Rechtschreiben* wurden im Hinblick auf Zusammenhänge, Unterschiede und Wechselwirkungen durchleuchtet.

Für die vorliegende Studie sind daraus folgende Tatsachen von Bedeutung:

Da das Verhältnis zwischen Laut- und Schriftsprache für Schriftspracherwerb, Diagnose und Förderung von grundlegender Bedeutung ist, sind sowohl die laut- und schriftsprachlichen Fachbegriffe als auch die Verbindung zwischen den beiden Bereichen wesentlich. Im Mittelpunkt von Alphabetschriften steht die Beziehung zwischen *Phonemen* und *Graphemen*. Da die Verschriftlichung eines *Phonems* durch mehrere *Grapheme* erfolgen kann, ist die deutsche Schriftsprache eine lautorientierte Alphabetschrift. Diese Lautorientierung wird als *Phonem-Graphem-Korrespondenz* bezeichnet, während das Lesen der *Graphem-Phonem-Korrespondenz* folgt. Dementsprechend wichtig sind diese beiden Korrespondenzen für das Lesen- und Schreibenlernen. (Siehe Kap. 4.4.2.3)

Der Begriff „Schriftspracherwerb“ betont den engen Zusammenhang zwischen Lesen und Schreiben. Trotz dieser Verbindung ist das Schreiben keineswegs ein spiegelbildlicher Prozess des Lesens, da die in Alphabetschriften komplexe Beziehung zwischen Lauten und Schriftzeichen beim Lesen eindeutiger ist als beim Schreiben. Grundsätzlich stellt das Reproduzieren der richtigen Schreibweise beim Schreiben größere Anforderungen an das Gedächtnis als das Wiedererkennen beim Lesen. Trotz der Unterschiede interagieren die beiden Fähigkeiten und fördern sich gegenseitig. Dies spiegelt sich in einigen Entwicklungsmodellen wider (siehe Kap. 3.6.1; 3.6.2). Die Zusammenhänge zwischen Lesen und Schreiben treffen vor allem auf die übereinstimmenden Vorläuferfertigkeiten, insbesondere auf die *Phonologische Bewusstheit* (siehe Kap. 4.1.2) und auf die Verzahnung der visuellen und auditiven Komponente des Schriftspracherwerbs zu. Dies ist vor allem in der Anfangsphase des Lesen- und Schreibenlernens von großer Bedeutung. In dieser Phase fördert das Schreiben die *Phonologische Bewusstheit* und den Aufbau eines Sichtwortschatzes. Dies spricht für Lehrverfahren, die das Lesen- und Schreibenlernen integrieren. (Siehe Kap. 4.4.2.2)

Der Schriftspracherwerb ist immer im Kontext des Schriftsystems zu sehen, da die Anforderungen beim Erwerb der Schriftsprache in unterschiedlichen Schriften differieren. Diese Unterschiede bestehen aber auch innerhalb der alphabetischen Schriftsysteme aufgrund der Komplexität von Silbenstruktur und Phonem-Graphem-Korrespondenzen. Aus dieser Abhängigkeit des Schriftspracherwerbs von der Sprachstruktur folgt eine eingeschränkte Übertragbarkeit von Ergebnissen der Schriftspracherwerbsforschung auf andere Sprachsysteme. Dies betrifft vor allem die Sprachen Englisch und Deutsch, die sich hinsichtlich der Regelmäßigkeit der *Phonem-Graphem-Zuordnung* wesentlich unterscheiden. Da zahlreiche Studien, Modelle und Konzepte für den Schriftspracherwerb aus dem angloamerikanischen Raum stammen, wurde diese eingeschränkte Übertragbarkeit von der Verfasserin hinsichtlich der angeführten Studien und der Fachliteratur – so wie in Kapitel 1.2.4 erläutert – berücksichtigt.

## 2 Basale Lesefertigkeit<sup>14</sup>

Ziel dieses Kapitels ist es, auf Grundlage einschlägiger Fachliteratur und in Bezug auf den aktuellen Forschungsstand den Begriff *Basale Lesefertigkeit* im Zusammenhang mit dem Gesamtbegriff Lesen zu durchleuchten und abzugrenzen, die *Basale Lesefertigkeit* in die Gesamtheit der am Lesen beteiligten Prozesse einzuordnen sowie ihre Teilkomponenten und ihre Entwicklung zu erläutern.

Ausgehend von einer umfassenden Begriffsklärung und Betrachtung des Lesens aus unterschiedlichen Forschungsrichtungen werden zunächst die am Leseprozess beteiligten Prozesse überblicksmäßig dargestellt. Im Anschluss daran werden die Modelle des Worterkennungsprozesses als zentrale Komponente der *Basalen Lesefertigkeit* ausführlich dargestellt und der Zusammenhang zwischen dem technischen Aspekt des Lesens und den Verständnisprozessen durchleuchtet. Nach einer Diskussion von Aspekten und Modellen der Leseentwicklung werden die relevanten Teilkompetenzen der *Basalen Lesefertigkeit* erläutert. Im Hinblick auf eine entwicklungsorientierte Sichtweise werden Stufenmodelle der Leseentwicklung vorgestellt und diskutiert sowie neuere Modelle als eine mögliche Basis für Diagnose und Förderung analysiert.

### 2.1 Basale Lesefertigkeit als Teilbereich der Lesekompetenz

Die folgenden Ausführungen werden zeigen, dass – trotz unterschiedlicher Konzeptionen in der einschlägigen Literatur – übereinstimmend die basalen Leseprozesse und das Leseverständnis als die beiden Entwicklungsdimensionen der Lesekompetenz genannt werden. Sie können nicht als voneinander unabhängig betrachtet werden. Um den Begriff *Basale Lesefertigkeit* als einen Teilbereich des Leseprozesses zu definieren, muss deshalb zunächst der Begriff *Lesen* insgesamt näher bestimmt werden.

---

<sup>14</sup> Ausgehend von einer grundsätzlichen Definition des Lesens, die für alle Schriftsysteme gilt, beziehen sich die weiteren Begriffsbestimmungen und Erläuterungen sowie alle angeführten Theorien zum Lesen auf Alphabetschriften, denen das deutschsprachige Schriftsystem zuzuordnen ist.

### 2.1.1 Definition des Begriffes Lesen

Im Band „Empirische Unterrichtsforschung in der Literatur- und Lesedidaktik“ der beiden Literaturwissenschaftler GROEBEN und HURRELMANN finden sich Beiträge namhafter Leseexperten. In einem Plädoyer für den Nutzen der empirischen Unterrichtsforschung am Beginn des Buches stellen die beiden Herausgeber den konkreten Leser als „Subjekt des Verstehens [...] in Bezug auf die zentralen Merkmale, die für den Textverstehens- und -verarbeitungsprozess essenziell sind“ (GROEBEN & HURRELMANN 2006, S. 18) in den Mittelpunkt. In einer Auseinandersetzung mit dieser Thematik gehen die Autoren BEINKE, CHARLTON und VIEHOFF (vgl. 2006, S. 74) in ihrem Beitrag davon aus, dass sich der „Lesefaktor“ als theoretisches Konstrukt „aus Leseinteressen, Lesestrategien sowie zusätzlichen kognitiven und emotionalen Prozessen“ (a.a.O.) zusammensetzt.

Aufgrund dieses umfangreichen theoretischen Gebildes greifen sie auf ein Basis-konzept des Lesens als Grundlage dieses Konstruktes zurück. Diese knappe, kognitionspsychologische Definition von Lesen soll auch hier an den Beginn weiterer Begriffsbestimmungen und Erläuterungen gestellt werden:

Lesen ist die Fähigkeit, „visuelle Informationen aus grafischen Gebilden zu entnehmen und deren Bedeutung zu verstehen“ (RAYNER & POLLATSEK 1989, S. 23).

Diese Definition enthält alle für das Lesen wesentlichen Komponenten: auf der einen Seite „grafische Gebilde“, auf der anderen Seite Leser, die diesen Gebilden etwas „entnehmen“ und diesem „Entnommenen“ eine bestimmte Bedeutung verleihen (vgl. BEINKE, CHARLTON & VIEHOFF 2006, S. 74). Der Begriff „grafische Gebilde“ ist sehr weit gesteckt. Er umfasst alle Arten von Schriftzeichen, mit denen Informationen kodiert werden. Das heißt, dass diese Lesedefinition für das Dekodieren aller Schriften gilt, also nicht nur für Alphabetschriften, sondern auch für Silbenschriften und Symbolschriften (siehe Kap. 1.1.4). Somit kann die genannte Definition gleichsam als „Grundformel“ des Lesens bezeichnet werden.

Um „visuelle Informationen aus grafischen Gebilden [...] entnehmen und deren Bedeutung [...] verstehen“ (RAYNER & POLLATSEK 1989, S. 23) zu können, brauchen die Lesenden einerseits die Fertigkeit, visuelle Informationen zu entschlüsseln und

andererseits die Fähigkeit, den Sinn dieser entschlüsselten Botschaften zu verstehen.

In weiterer Folge geht es auch darum, diese entnommenen Informationen in irgendeiner Form zu nutzen. EGGERT und GARBE (vgl. 2003, S. 9) unterscheiden in diesem Sinne in ihrem Standardwerk „Literarische Sozialisation“ drei Bereiche des Lesens. Ihrer Ansicht nach lassen sich mit dem Begriff „Lesefertigkeit [...] Leser von Nicht-Lesern unterscheiden, und zwar im Sinne der Beherrschung des Schriftsystems“ (a.a.O.). Unter dem Begriff Lesekompetenz, die „zur Unterscheidung von geübten und ungeübten Lesern dienen“ (a.a.O.) soll, verstehen sie das Textverständnis. Mit dem Begriff „Literarische Rezeptionskompetenz“ bezeichnen sie jene Fähigkeiten, „die zur Teilhabe an der literarischen Kultur befähigen“ (a.a.O., S.10).

### **2.1.2 Lesen aus unterschiedlichen Forschungsrichtungen betrachtet**

Die Begriffsbestimmungen bzw. das Verständnis von *Lesen* sind in der Fachliteratur so zahlreich wie die Disziplinen und Forschungsrichtungen, die sich mit dem Thema *Lesen* beschäftigen. Sie spiegeln – in Abhängigkeit von den unterschiedlichen Theorien und Forschungsinteressen – die Komplexität des Leseprozesses mit seinen unterschiedlichen Aspekten und Ebenen wider.

Die Sichtweise der Neuropsychologie und Psycholinguistik ist auf die neurobiologischen Vorgänge ausgerichtet, die beim Lesen im Gehirn vor sich gehen. In diesem Sinne wird Lesen eher allgemein als eine äußerst komplexe Tätigkeit beschrieben, „an der viele Hirnleistungen beteiligt sind, die durch unterschiedliche neurobiologische Mechanismen vermittelt werden“ (WERTH 2007, S. 9). Alle Teile der neuronalen Verarbeitung von Information sind am Leseprozess beteiligt und auch Gegenstand der Forschung: Reizaufnahme, Bearbeitung, gefühlsmäßige Bewertung und willentliche Aktionen. Lesen ist also, neuropsychologisch gesehen, die Leistung eines komplexen funktionellen Systems (vgl. WITTMANN & PÖPPEL 2001, S. 224). Für die Verarbeitung von Schrift ist ein neuronales Netzwerk relevant. Durch Studien mit bildgebenden Verfahren ergibt sich ein relativ klares Bild dieses Netzwerkes beim kompetenten Leser. Allerdings ist noch wenig darüber

bekannt, wie sich dieses neuronale Lesenetzwirk im Verlauf des Leseerwerbs entwickelt. (Vgl. LANDERL 2008, S. 581)

Vom gegenwärtigen kognitionstheoretischen Standpunkt aus gesehen, ist *Lesen* ein kognitiv konstruktiver Vorgang, bei dem der Leser die Bedeutung aktiv bildet. Dabei lassen sich fünf Anforderungsdimensionen unterscheiden. Die Buchstaben-, die Wort- und die Satzerkennung sowie die lokale Kohärenzbildung (Verknüpfung von Satzfolgen) zählen zu den hierarchieniedrigen Ebenen, auf denen die Prozesse bei guten Lesern automatisiert ablaufen. (Siehe Kap. 2.1.3) Hierarchiehöhere Ebenen ab der globalen Kohärenzbildung (inhaltliche Gesamtvorstellung des Textes) erfordern vom Leser eine bewusst gedankliche Anstrengung. (Vgl. ROSEBROCK & NIX 2012, S. 12ff) Die Lesefähigkeit beruht demnach auf einer Reihe funktional getrennter, hierarchisch organisierter Teilprozesse und ergibt sich somit aus dem Zusammenwirken mehrerer Teilleistungen.

Die Informationsverarbeitungstheorien, die *Lesen* als einen Informationsverarbeitungsprozess auf unterschiedlichen Ebenen sehen, stellen die Möglichkeit der zyklischen oder gleichzeitigen Verarbeitung unterschiedlicher Aufgaben frei und schließen datengetriebene und wissensgesteuerte Verarbeitung ein. Dadurch entschärfen sie den problematischen Begriff von isolierbaren Teilfertigkeiten. (Vgl. AUST 1996, S. 1170f) Neuere Ansätze gehen von einem Mehrspeichermodell der Informationsverarbeitung aus, wobei Informationen zunächst im Ultrakurzzeitgedächtnis zwischengespeichert und dann im Arbeitsspeicher weiterverarbeitet und mit Informationen aus dem Langzeitspeicher verknüpft werden, in dem nach BADDELEY (2000) visuelle und auditive Informationen gespeichert sowie mittels episodischem Puffer in einen ganzheitlichen Zusammenhang eingegliedert werden. (Vgl. BADDELEY 2000, S. 418f)

Sprachpsychologisch gesehen kann der Lesevorgang als ein Zusammenwirken der sprachrezeptiven Akte Wahrnehmen, Verarbeiten und Verstehen beschrieben werden. Demnach liegt die Aufgabe der Wahrnehmung in der Identifizierung der optischen Reize als alphabetische Information. Bei der weiteren Verarbeitung werden den erkannten Buchstaben Lautmuster zugeordnet, indem sie mit der bedeutungsunterscheidenden Funktion der Laute verbunden werden. Schließlich werden im Verstehen durch Vollendung und Bestätigung oder Modifizierung der



Hypothese die Zeichen sinngemäß ausgewertet. (Vgl. AUST 1996, S. 1170f) Oder wie es der Schweizer Psychologe GALLIKER (2013, S. 213) vereinfacht ausdrückt:

*„Der Leseprozess beinhaltet neben den grundlegenden datenbasierten Vorgängen auch übergeordnete Vorgänge. Letztere werden von den datenbasierten Vorgängen zwar teilweise bedingt, bilden aber selbst immer wieder neue Voraussetzungen derselben.“*

Trotz der Unterschiede in den spezifischen Sichtweisen der verschiedenen Wissenschaftsdisziplinen ist allen Forschungsansätzen gemeinsam, dass sie *Lesen* als eine Tätigkeit beschreiben, an der unterschiedliche Teilprozesse beteiligt sind.

### **2.1.3 Komplexe Erläuterungen des Lesebegriffs**

Betrachtet man die zahlreichen Beschreibungen und Erläuterungen des Begriffes *Lesen* in der Fachliteratur, kann man feststellen, dass für die beteiligten Teilprozesse unterschiedliche Begriffe verwendet werden. Ein kurzer Rückblick auf frühere Begriffsbestimmungen zeigt im Vergleich zu dem gegenwärtigen Verständnis von *Lesen*, dass trotz der Unterschiede in der Begrifflichkeit im Kern eine Übereinstimmung besteht.

Sehr detailliert und begrifflich differenziert setzt sich GRISSEMANN (vgl. 1986, S. 38ff) mit dem Begriff *Lesen* auseinander. Er unterscheidet Lesedimensionen, Leseoperationen und Lesebedingungen. Zu den Lesedimensionen zählt er *Lesefertigkeit*, *Leseverständnis*, *Leseerleben*, *sinngestaltendes Vorlesen* und die *kognitive Verarbeitung*. Als Kriterien der *Lesefertigkeit* nennt er Leseflüssigkeit, Lesegeschwindigkeit und Lesegenauigkeit. Unter *Leseverständnis* versteht er das inhaltliche Verstehen und betont, dass dieses kaum von der *Lesefertigkeit* zu trennen ist. Das *Leseerleben* als emotionale Dimension ist abhängig von *Lesefertigkeit* und *Leseverständnis*. Durch die drei genannten Dimensionen bedingt ist das *sinngestaltende Vorlesen* und über die Sinnerfassung hinaus geht die *kognitive Verarbeitung der Informationen*. In engem Zusammenhang mit den Lesedimensionen stehen die Leseoperationen. Dazu zählen nach GRISSEMANN Rekodieren, Ganzwortfassung, Rückgriff auf gespeicherte Sprech-Schreibmuster, Bedeutungszuordnung, Ausnutzen von semantischen und syntaktisch-grammatischen Leseerwartungen und Hypothesenüberprüfung. Mit Lesebedingungen meint GRISSEMANN das

„psychische Inventar an Zeichenbeständen“ (GRISSEMANN 1986, S. 38), wie Wortbilder und Wortsegmente.

Obwohl GRISSEMANN die Wechselwirkung zwischen Text und Lesern bzw. zwischen den Informationen und dem Vorwissen nicht dezidiert angesprochen hat, wird doch in dieser umfassenden Darstellung mit den Begriffen *Leseerleben* und *Lesebedingungen* die Person des Lesers einbezogen. Diese Interaktion zwischen Leser und Text entspricht dem Leseverständnis von PISA, bei dem „Textverstehen als Konstruktionsleistung des Individuums“ und Lesen als „aktive (Re-) Konstruktion der Textbedeutung“ (PISA 2000, zit. n. GARBE et al. 2009) angesehen wird.

GÜNTHER und LUDWIG (vgl. 1994, S. XI) unterscheiden beim Begriff *Lesen* eine engere und eine weitere Bedeutung, die sie sehr genau beschreiben. Mit dem engeren Lesebegriff werden die basalen Prozesse gekennzeichnet, die in jede Form des Lesens involviert sind: die Augenbewegungen, die kognitiven Prozesse der Buchstaben- und Worterkennung und ihre Integration zu Sätzen. *Lesen im weiteren Sinn* bezeichnet die Rezeption von Texten und beinhaltet

*„das Einordnen der Textinformationen in die eigenen Wissensbestände, ihre kritische Wertung, das Verstehen unbekannter Tatbestände, die emotionale und kognitive Bewertung der verwendeten Sprache, die Beziehung zum Autor bzw. zum Gegenstand des Textes, etc.“ (A.a.O.)*

Auch hier sind mit der Unterscheidung zwischen dem Lesen im engeren und im weiteren Sinn und den darin beschriebenen Komponenten des Lesens bereits die Dimensionen der Prozess- und Subjektebene des aktuellen Mehrebenenmodells nach ROSEBROCK und NIX (siehe Abb. 3) vertreten.

Nach CONRADY (vgl. 1996, S. 1225f) eignet sich Lesen auf der sensomotorischen und auf der semantischen Ebene. Die zwei Ebenen bilden „eine sich wechselseitig bedingende Einheit“. Wichtige Aspekte der sensomotorischen Ebene sind Lesegenauigkeit, Lesegeschwindigkeit und Umfang der Wahrnehmung. Auf der semantischen Ebene sind Bedeutung und Sinn der Information, Steigerung des Leseinteresses und kritisch distanzierte Wertung des Gelesenen als wichtige Aspekte zu nennen.

Der linguistische Lesebegriff ist ein umfassender, der auch den vorschulischen Bereich miteinbezieht. LÖSENER bezeichnet Lesen als komplexe Sprachleistung,

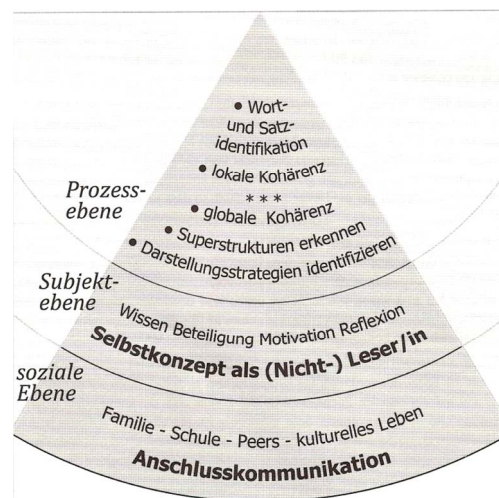
*„die über das bloße Entziffern von Buchstaben und Wortbildern weit hinausgeht und deren Ausbildung lange vor dem schulischen Schriftspracherwerb beginnt – insbesondere bei den vielfältigen Zuhörerfahrungen des Kindes in Familie und Kindergarten.“* (LÖSENER: [http://loesener.de/?page\\_id=47](http://loesener.de/?page_id=47), 7.1. 2015).

Dieses umfassende Leseverständnis entspricht der intensiven Auseinandersetzung mit den Lesevoraussetzungen und den frühen literarischen Erfahrungen in der Familie (*family literacy*), die in den letzten Jahren einen Schwerpunkt der Le-seerwerbs- und Lesesozialisationsforschung darstellen.

Trotz der Komplexität des Lesebegriffs und der Unterschiede in den verschiedenen Forschungsansätzen sowie in den älteren Begriffsbestimmungen kann man feststellen, dass in den verschiedenen Forschungsansätzen übereinstimmend zwischen einem lesetechnischen und einem sinnentnehmenden Aspekt des Lesens unterschieden wird. Das Zusammenwirken und die gegenseitige Bedingtheit der beiden Aspekte werden betont. Einige Begriffsbestimmungen schließen auch den subjektorientierten Aspekt auf der Ebene des Textverständnisses ein. Hinsichtlich der *Basalen Lesefertigkeiten* werden Wahrnehmungsprozesse, kognitive Prozesse, Leseflüssigkeit und Lesegenauigkeit genannt. Während GÜNTHER und LUDWIG (1994) sowie GRISSEMANN (1986) im Zusammenhang mit den basalen Fertigkeiten auch semantische Aspekte und die Satzebene nennen, gehen die anderen Autoren auf basale Verständnisprozesse nicht näher ein. Die weiteste Sichtweise des Lesens stammt aus der Linguistik und sieht Lesen in der Gesamtheit aller für das Lesen notwendigen Sprachleistungen, die teilweise schon vor dem Beginn des Schriftspracherwerbs ausgebildet werden. Bezüglich der verwendeten Begriffe für die lesetechnischen und sinnentnehmenden Komponenten herrscht in der einschlägigen Literatur keine Einheitlichkeit. Während CONRADY (1996) das Lesen auf sensomotorischer und semantischer Ebene unterscheidet, bezeichnen AUST (vgl. 1996, S. 1170f) sowie GÜNTHER und LUDWIG (1994) diese beiden Bereiche als *Lesen im engeren* und *Lesen im weiteren Sinn*. Bei GRISSEMANN (1986) sind die beiden Ebenen in den Lesedimensionen enthalten. Die dafür am häufigs-

ten gebrauchten Begriffe sind die *Lesefertigkeit* für die grundlegenden Lesekenntnisse und das *Leseverständnis* oder *Leseverstehen* für die semantische Ebene.

Das gegenwärtig aktuelle „Mehrebenenmodell des Lesens“ von ROSEBROCK und Nix (2012, S. 11) kann als didaktisch orientiert bezeichnet werden und ist für Diagnose von Leseschwächen und Gestaltung von Leselernprozessen im Unterricht geeignet. Es bildet die verschiedenen Dimensionen des Lesens auf drei Ebenen ab.



**Abbildung 3: Mehrebenenmodell des Lesens (ROSEBROCK & NIX 2012, S. 11)**

Den Kern bildet die Ebene des konkreten, kognitiven Leseprozesses, die die messbaren Dimensionen des Lesens umfasst. Diese sind nicht zu isolieren vom Leser als Subjekt, der mit seiner Motivation, mit seinem Vorwissen und seinen reflexiven Fähigkeiten aktiv am Leseakt beteiligt ist. Das Individuum ist auf der sozialen Ebene in soziale Interaktionen seiner Leseumgebung eingebunden, die seine Lesefähigkeit und Leseneigung entscheidend beeinflussen. Es muss festgehalten werden, dass die drei Ebenen weder hierarchisch noch nach einem zeitlichen Ablauf gestuft sind. Auch an den Leseaktivitäten auf der Prozessebene ist der Leser als Subjekt beteiligt und soziale Unterstützung eine notwendige Bedingung.

Im Vergleich dazu beschränkt sich das PISA zugrunde liegende Modell beim Messen von Leseverstehensleistungen auf die Dimensionen der Prozessebene. ROSEBROCK und NIX betonen, dass dies für die Lesedidaktik nicht ausreicht, da die subjektiven und sozialen Funktionen des Lesens nicht berücksichtigt sind.

Anders als bei den älteren Begriffsbestimmungen trennt dieses Modell nicht nach der *Lesefertigkeit* und dem *Leseverstehen*, sondern die Dimensionen des technischen und des semantischen Leseaspekts sind auf derselben Ebene zusammengefasst. Ebenso werden Buchstaben-, Wort- und Satzerkennung als eine Dimension genannt. Diese Komponenten auf dem hierarchieniedrigsten Level der Leseleistung verbinden bereits technische und basale semantische Aspekte des Lesens und laufen gemeinsam mit der lokalen Kohärenzbildung durch die Verknüpfung von Satzfolgen bei flüssigen Lesern automatisiert und mühelos ab. Dadurch werden reflexive Ressourcen für ein komplexeres Leseverstehen frei. Der Leser bildet ein mentales Modell des Gelesenen, das er umso mehr ausdifferenzieren kann, als die kognitiven Prozesse automatisiert ablaufen. (Vgl. ROSEBROCK & NIX 2012, S. 9ff) Insofern stimmt die erste Ebene des Mehrebenenmodells mit dem herkömmlichen Verständnis der *Lesefertigkeit* als Voraussetzung für das *Leseverständnis* überein. Das *Leseverstehen* selbst ist differenzierter dargestellt. Durch die Darstellung der Verstehensprozesse auf einer Ebene gemeinsam mit den lese-technischen Aspekten kommt die enge Beziehung zwischen *Lesefertigkeit* und *Leseverständnis* klar zum Ausdruck.

Den Schwerpunkt des Erstlese- und Schreibunterrichts bilden die Buchstaben-, die Wort- und die Satzerkennung sowie die lokale Kohärenz, wobei der technische Aspekt des Lesens die Basis für jedes Leseverstehen darstellt. Da im Rahmen der vorliegenden Studie die *Basale Lesefertigkeit* am Ende der ersten Schulstufe evaluiert wird, steht die Lesefertigkeit zwar im Vordergrund der Betrachtung, aber aufgrund der engen Beziehung und der nicht klar vorzunehmenden Trennung wird das *Leseverständnis* des Öfteren im gemeinsamen Kontext ebenfalls thematisiert. Deshalb werden hier auch beide Bereiche definiert.

#### **2.1.4 Lesefertigkeit und Leseverständnis**

Unter *Lesefertigkeit* versteht man die grundlegenden Techniken des visuellen Erfassens von Sprachzeichen. Ausgehend vom Erfassen einzelner Schriftzeichen zählen dazu die Wahrnehmung von Wörtern und Wortgruppen, Satzteilen und Sätzen. Die Entwicklung beginnt beim elementaren Dekodieren und führt zur differenzierten semantisch-syntaktischen Verknüpfung auf der Satz- und Textebene. (Vgl. BERTSCHI-KAUFMANN et al. 2007, S. 8)

*Leseverständnis* wird in Anlehnung an KLICPERA und GASTEIGER-KLICPERA (vgl. 1998, S. 133) als ein aktiver Konstruktionsprozess betrachtet, bei dem der Leser Informationen aus Texten erfasst und auf Grundlage seines Vorwissens verarbeitet. Man unterscheidet verschiedene Einheiten, auf die sich das Verständnis beziehen kann: Wortverständnis, Satzverständnis und Textverständnis.

Der Begriff *Lesefertigkeit* umfasst demnach die grundlegenden Kenntnisse auf der Wort-, Satz- und Textebene, sowohl elementare Wahrnehmungs- und Dekodierungsleistungen als auch elementare semantisch-syntaktische Aspekte. Daraus leitet sich die Frage ab, welche dieser elementaren Bereiche die *Basale Lesefertigkeit* umfasst.

### **2.1.5 Der technische Aspekt des Lesens**

Allen Erläuterungen des Lesebegriffs ist gemeinsam, dass sich die Lesekompetenz sowohl aus grundlegenden Kenntnissen und elementaren lesetechnischen Fertigkeiten als auch aus Verständnisleistungen zusammensetzt. Am Beginn des Lesenlernens spielen die technischen, basalen Lesefertigkeiten eine große Rolle.

#### **2.1.5.1 Bestimmung des Begriffes *Basale Lesefertigkeit***

Von den Autoren des *Salzburger Lese-Screenings* wird *Basale Lesefertigkeit* als „das fehlerfreie und [...] relativ schnelle und mühelose Lesen der Wörter eines Textes“ definiert (MAYRINGER & WIMMER, 2005a, S. 3). Dabei

*„geht es nicht um Textverständnis, das an Sprachkompetenz und Wissensvoraussetzungen gebunden ist, sondern um den technischen Aspekt des Lesens. [...] Ohne fehlerfreies und müheloses Lesen der Wörter ist die weitere inhaltliche Verarbeitung eines Textes beeinträchtigt, da zu viel Zeit und Anstrengung für das Erlesen der Wörter verwendet werden muss.“* (AUER, GRUBER, MAYRINGER & WIMMER 2005, [http://www.lbsfe1.snv.at/uploads/media/Kurzinformation\\_01.pdf](http://www.lbsfe1.snv.at/uploads/media/Kurzinformation_01.pdf), 7.1.2015)

Bei der *Basalen Lesefertigkeit* geht es also um den technischen Aspekt des Lesens, in dessen Mittelpunkt die Worterkennung steht.

### 2.1.5.2 Der Worterkennungsprozess und seine Bedeutung

MAYRINGER und WIMMER (vgl. a.a.O.) beschreiben als zentrale Komponente der *Basalen Lesefertigkeit* das Worterkennen, das sie als Grundvoraussetzung für die Verstehensprozesse ansehen. Sie trennen aber den technischen Aspekt des Lesens klar von den Verstehensprozessen. Eine Position, die in der Fachliteratur nicht unumstritten ist. (Siehe Kap. 2.2.2.3; 2.2.3; 2.2.3.1)

KLICPERA und GASTEIGER-KLICPERA (1998, S. 13) beschreiben die zentrale Stellung der Worterkennung für den Leseprozess folgendermaßen:

*„Für das Hauptziel des Lesens, das Verständnis von Texten, spielt die Erfassung der Bedeutung einzelner Wörter eine zentrale Rolle. Diese zentrale Stellung des Worterkennens zeigt sich auch darin, daß der Lesevorgang im Wesentlichen aus einer sequentiellen Fixierung einzelner Wörter in einem Text besteht, die jeweils von einer kurzen Augenbewegung (Sakkade) zum nächsten Wort gefolgt wird. Im Großen und Ganzen ist der Lesevorgang also ein Wort für Wort Lesen.“*

In weiterer Folge bezeichnen sie jedoch dieses vom Wortschatz abhängige Verständnis für die Bedeutung von Wörtern als die unterste Stufe des *Leseverständnisses* (vgl. a.a.O., S. 143f) und betonen, dass die Teilprozesse des Lesens eng zusammenwirken (vgl. a.a.O., S. 152f). Somit nehmen die Autoren im Gegensatz zu MAYRINGER und WIMMER keine klare Trennung zwischen dem technischen Aspekt und dem Verstehensprozess des Lesens als zwei separierbare Leistungen vor.

DEHN (vgl. 2001, S. 568), Erziehungswissenschaftlerin und Deutschdidaktikerin an der Universität Hamburg, kritisiert die Darstellung des Lesens als zweigeteilten Prozess vor allem wegen der implizierten sequentiellen Abfolge. Sie betrachtet „bereits das Lesenlernen [...] als Teil der Literalität, der Schriftlichkeit und Schriftkultur“ (a.a.O., S. 569).

Die Lesedidaktikerin VON WEDEL-WOLFF beschreibt die von Anfang an wichtige Verbindung zwischen der Basalen Lesefertigkeit und dem Leseverstehen:

„Gerade der Blick auf die Bedeutung, das bewusste Lesen mit einer Sinnspur, erleichtert das Erlesen und stützt die Lesefertigkeit. Dazu müssen Aufgaben in einem Kontext stehen, damit die sinnbezogene Kontextnutzung sich hilfreich auf das Erlesen auswirken kann“ (WEDEL-WOLFF 2004, S. 5, [http://www.ph-gmuend.de/deutsch/downloads/forschung/FuN-Schlussb\\_neu.pdf](http://www.ph-gmuend.de/deutsch/downloads/forschung/FuN-Schlussb_neu.pdf), 7.1.2015).

Auch ROSEBROCK und NIX (2012, S. 13) betonen, dass nicht nur die semantische Verfügbarkeit von Wörtern für die Geschwindigkeit der Worterkennung von Bedeutung ist, sondern dass auch der Kontext, in dem die Wörter eingebettet sind, eine stabilisierende Wirkung auf die Worterkennung hat. Dafür spricht, dass Lesanfänger mit einem differenzierten Wortschatz und einem entsprechenden Kontextwissen auch schon auf dem niedrigsten Level der Leseleistung Vorteile haben.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die Worterkennung die zentrale Komponente der *Basalen Lesefertigkeit* darstellt und diese als Grundvoraussetzung für das *Leseverständnis* angesehen werden kann. Auf der anderen Seite wird von manchen Autoren auch die Meinung vertreten, dass das *Leseverstehen* die Worterkennung unterstützt, was für ein Zusammenwirken der beiden Prozesse spricht.

Aus der Definition der *Basalen Lesefertigkeit* lässt sich jedoch keine klare Position bezüglich einer Trennung der lesetechnischen Aspekte von den Verstehensprozessen oder eines Zusammenwirkens der beiden Prozesse auf der basalen Ebene des Lesens erkennen. Damit lässt sich aufgrund der Definition auch nicht eindeutig klären, ob unter *Basaler Lesefertigkeit* nur elementare Prozesse auf der Wort- oder auch auf der Satzebene zu verstehen sind.

## 2.2 Theorien zur Basalen Lesefertigkeit

Wie schon in Kapitel 2.1.3 erläutert, zählt – in Anlehnung an das Mehrebenenmodell des Lesens von ROSEBROCK und NIX (siehe Abb. 3) – die *Basale Lesefertigkeit* zu den messbaren Dimensionen des Lesens auf der Ebene des konkreten Leseprozesses.



Vonseiten der Pädagogik stellen sich für den Erwerb und die Förderung der *Basalen Lesefertigkeit* daher folgende Fragen:

- Welches sind die relevanten Teilkomponenten des Leseprozesses?
- Welche grundlegenden Prozesse sind am Lesen insgesamt und an der Basalen Lesefertigkeit im Speziellen beteiligt und wie laufen sie ab?
- Welche Schwierigkeiten können beim Erwerb der Basalen Lesefertigkeit auftreten?
- Wie verläuft die Entwicklung der Basalen Lesefertigkeit?
- Welche Faktoren beeinflussen die Basale Lesefertigkeit?
- Was bedeuten diese Theorien für die Didaktik des Erstleseunterrichts?

In den folgenden Kapiteln versucht die Verfasserin diese Fragen auf Grundlage der Fachliteratur zu beantworten.

### **2.2.1 Teilkomponenten des Leseprozesses**

Lesenlernen ist ein Prozess, der sich über einen längeren Zeitraum erstreckt. Im Mittelpunkt stehen lesespezifische Teilfertigkeiten, die eng mit unspezifischen Fähigkeiten verbunden sind, die das Gelingen des Leseprozesses entscheidend beeinflussen. Um die Entwicklung der lesespezifischen Teilfertigkeiten genau definieren zu können, muss zunächst geklärt werden, wo die Grenze zwischen Teilkompetenzen des Lesens und leseunspezifischen Fähigkeiten zu ziehen ist.

Im Folgenden werden die Einzelleistungen und die kognitiven Entwicklungsschritte sowie die unspezifischen Teilkomponenten und die spezifischen Fertigkeiten des Leseprozesses unterschieden und beschrieben.

#### **2.2.1.1 Einzelleistungen und kognitive Entwicklungsschritte**

AUST beschreibt die Einzelleistungen, die sich durch alle Ebenen des Leseprozesses ziehen

*„als ein Bündel von Leistungen [..], die modal bestimmt sind und sich gleichermaßen auf die graphemischen, graphemisch-phonologischen, morphographemischen, syntaktischen, semantischen wie pragmatischen Aspekte des Sprachzeichens richten.“ (AUST 1996, S. 1173).*

Der Autor nennt als Leistungen (vgl. a.a.O., S. 1173ff) und beschreibt

- *Abstraktion* als die eigentliche geistige Beschäftigung in der Begegnung mit Schrift,
- Identifikation als die Fähigkeit, „den gleichen Wert der Elemente dort zu erkennen, wo ihr Austausch keinen Bedeutungsunterschied bewirkt“ (a.a.O., S. 1174),
- Diskrimination als die Fähigkeit zur Wahrnehmung von Unterschieden,
- Selektion als Fähigkeit, aufgrund der Redundanz und des Sprachwissens das auszuwählen, was man für das Verständnis braucht,
- Inferenz als „Erschließung des Unsichtbaren“ (a.a.O., S. 1175) aufgrund von Vorwissen, Erfahrungen und Regeln,
- Antizipation als Vermögen, Elemente vorwegzunehmen.
- Synthese als Vorgang des Zusammensetzens und darüber hinaus als zentralen, konstruktiven „Akt der Sprachrezeption“ (a.a.O., S. 1175),
- Analyse nicht nur als mechanisches Zerlegen in Elemente, sondern auch als Wortbildungsarbeit und syntaktische Interpretation,
- Interpretation als „Zauberkunst“ zur variantenreichen Erschließung des Textes,
- Automatisierung als allmählich unbewussten Vollzug aller lesetechnischen Teilleistungen,
- Flexibilität als Fähigkeit zur passenden Anwendung unterschiedlicher Strategien und Leseformen,
- Regularisierung als Einstellung auf die Regelmäßigkeit der schriftlichen Sprache,
- Intentionalität als Garant für das Lesen als konstruktiven Prozess.

MAY (vgl. [www.peter-may.de/Dokumente/sd\\_may\\_foerd.pdf](http://www.peter-may.de/Dokumente/sd_may_foerd.pdf), 14.6.2015) nennt und beschreibt fünf kognitive Entwicklungsschritte, die im Schriftspracherwerb durchlaufen werden müssen:

- „Erkennen der funktionalen Bedeutung der Schrift“ (a.a.O.)  
Um zu erkennen, wozu man Lesen und Schreiben braucht und dadurch motiviert zu sein, es zu lernen, sind lesende und schreibende Vorbilder nötig (vgl. a.a.O.).
- „Erkennen des symbolischen Charakters der Schriftzeichen“ (a.a.O.)

Visuelle Teilleistungen, wie z. B. Differenzierungsfähigkeit, Gestaltgliederung, Gedächtnisleistungen sind notwendig, um die Schriftzeichen und deren Bedeutung erkennen zu können (vgl. a.a.O.).

- „Entwickeln einer phonologischen Bewusstheit“ (a.a.O.)  
Voraussetzung für eine Bedeutungsentnahme ist die Fähigkeit, in der Sprache Merkmale zu erkennen, die keinen Bezug zum äußeren Erscheinungsbild haben (z. B. Artikulationslaute), aber durch ihre Aneinanderreihung Hinweise auf andere Zeichen geben (vgl. a.a.O.).
- „Erwerb der orthografischen Korrespondenzregeln“ (a.a.O.)  
Zur Bedeutungsunterscheidung ähnlich klingender Wörter ist eine Kenntnis der Strukturbeziehungen der Schrift nötig (vgl. a.a.O.).
- „Herausbildung einer morphematischen Bewusstheit“ (a.a.O.)  
Der für die richtige Schreibung wichtige Zusammenhang zwischen der Bedeutung und der Schreibung von Wörtern muss erkannt werden (vgl. a.a.O.).

### 2.2.1.2 Unspezifische Teilkomponenten des Leseprozesses

SCHRÜNDER-LENZEN (2013) nennt als unspezifische Teilkomponenten des Leseprozesses Interesse, Konzentration, heuristische Kompetenz, Gedächtnis, Kontrollverhalten und externes Wissen. Ihre auf den Leseprozess bezogene Bedeutung wird hier kurz erläutert:

*Konzentration* meint die Fokussierung der Aufmerksamkeit auf leserelevante Teilaspekte, eine auf phonologische, visuelle, sprachstrukturelle oder semantische Aspekte bezogene *Strukturierungskompetenz*.

Unter der für das Gelingen der Schriftaneignung zentralen, möglichst hohen *Heuristischen Kompetenz* versteht man die erfolgsorientierte Selbsteinschätzung hinsichtlich der eigenen Fähigkeiten.

Für das Lesen relevant sind die Leistungen des Kurzzeitgedächtnisses, des sogenannten *Arbeitsgedächtnisses*.

*Kontrollverhalten* im Sinne eines selbstgesteuerten Lernens ist für den Leselernprozess wichtig, da dieser auf zahlreiche Selbstkontrollstrategien angewiesen ist. Entscheidend für die Worterkennung sind Genauigkeit und Ausdauer bei der

Überprüfung einzelner Phoneme bzw. Lautketten durch Vorsprechen, Abhören und Modifizieren sowie bei der Kontrolle der semantisch-syntaktischen Übereinstimmung von Wortfolgen auf der Satzebene.

Mit der Frage, ab welcher Verarbeitungsebene Teilkomponenten als lese-spezifisch bezeichnet werden können ist die Frage nach den Ursachen von Leserechtschreibschwierigkeiten eng verbunden. (Vgl. SCHRÜNDER-LENZEN 2013, S. 55ff)

### **2.2.1.3 Lesespezifische Teilfertigkeiten**

CHRISTMANN und GROEBEN (vgl. 2001, S. 148) beschreiben den Leseprozess als einen komplexen Vorgang der Bedeutungsentnahme, dessen Teilprozesse auf verschiedenen Ebenen ablaufen. Auf der untersten Ebene, der Wortebene, finden die Buchstaben- und Worterkennung sowie die Erfassung der Wortbedeutungen statt. Dies ist primär ein visueller Verarbeitungsprozess, wobei „jedoch auch der Verfügbarkeit von Wörtern eine zentrale Rolle im Identifikationsprozess zugeschrieben“ wird (RICHTER & CHRISTMANN 2009, S. 29). Das heißt, dass auch auf dieser Ebene neben der visuellen Erkennung der Buchstaben und Wörter Verständnisprozesse stattfinden, für die der Leser über einen Wortschatz mit Wortbedeutungen verfügen muss. Auch am Worterkennungsprozess sind somit semantische Faktoren beteiligt. Auf der mittleren Ebene, der Satzebene, kommt es zur Herstellung semantischer und syntaktischer Relationen zwischen Wortfolgen und auf der höchsten Ebene, der Textebene, werden Sätze zu satzübergreifenden Bedeutungseinheiten integriert sowie eine Struktur der Bedeutung des gesamten Textes aufgebaut. Das Zusammenspiel dieser Ebenen wird unterschiedlich modelliert.

Es kann also davon ausgegangen werden, dass drei Gruppen von Faktoren für die Lesekompetenz relevant sind: Worterkennungsprozesse auf der Wortebene, Arbeitsgedächtnisprozesse auf Satz- und Textebene und das Vorwissen bzw. textverstehensspezifische und schlussfolgernde Fähigkeiten. Alle diese Faktoren finden sich im Mehrebenenmodell von ROSEBROCK und NIX (2012) (Abb. 3), das in Kap. 2.1.3 beschrieben wurde, auf der Prozessebene. RICHTER und CHRISTMANN weisen darauf hin, dass es auf der Grundlage vieler Untersuchungen als empirisch

belegt gilt, dass Defizite in hierarchieniedrigen Prozessen durch hierarchiehöhere Prozesse teilweise kompensiert, aber nicht „repariert“ werden können. Ineffiziente Prozesse auf der Wortebene sind deshalb gravierender als Probleme auf der Satz- und Textebene. (Vgl. RICHTER & CHRISTMANN 2009, S. 48f)

STANOVICH (vgl. 1980, S. 32) ging zwar in seinem interaktiven-kompensatorischen Modell von der Annahme aus, dass interaktive Modelle in Verbindung mit kompensatorischen Prozessen, in deren Rahmen Defizite in einem Teilprozess durch Wissensquellen auf anderen Ebenen teilweise ausgeglichen werden, den Leseprozess am besten modellieren. Aber trotz „compensatory processing“ (a.a.O.) betonte er, dass „general comprehension strategies and rapid context-free word recognition“ (a.a.O.) die Prozesse darstellen, durch die sich gute von schwachen Lesern unterscheiden.

Insgesamt herrscht in der Fachliteratur Einigkeit darüber, dass die Worterkennung eine Schlüsselstellung im gesamten Leseprozess einnimmt. Dies zeigt sich auch an der großen Anzahl von Theorien und Modellen zum Wortleseprozess.

Zur Forschung im Bereich der Worterkennung schreibt POLLATSEK (1996, S. 975f):

*“However, most of the information in any writing system subserves word identification. This view is mirrored in the field of cognitive psychology. A very large proportion of the research on the psychology of language has been on the encoding of visual words. Indeed, the encoding of visual words may be the most researched topic in the field of cognitive psychology.”*

Dementsprechend umfangreich sind die empirischen Untersuchungen zum Wortleseprozess. Es würde den Rahmen dieser Arbeit sprengen, alle Untersuchungen im Original zu zitieren. Die Verfasserin übernimmt deshalb zusätzlich zu den Zitationen aus besonders bedeutsamer und für die vorliegende Arbeit relevanter (teilweise englischsprachiger) Originalliteratur auch einige Kurzhinweise kompetenter Autoren.

### **2.2.2 Der Wortleseprozess**

Im Anschluss an die Klärung der großen Bedeutung des Wortleseprozesses werden in diesem Kapitel die verschiedenen Modellannahmen für den Wortlesepro-

zess erörtert und diskutiert. In diesem Zusammenhang wird auch auf die Schwierigkeiten, die beim Erwerb der *Basalen Lesefertigkeit* auftreten können, eingegangen.

Da aus der Definition der *Basalen Lesefertigkeit* – wie im vorigen Kapitel festgestellt – nicht eindeutig hervorgeht, ob darunter nur elementare Prozesse auf der Wort- oder auch auf der Satzebene zu verstehen sind und ob auch elementare Verstehensprozesse beteiligt sind, wird versucht, auch auf diese Fragen in den Modellen eine Antwort zu finden.

### **2.2.2.1 Der Wortüberlegenheitseffekt**

Die besondere Bedeutung des Wortes als schriftsprachliche Einheit steht in Zusammenhang mit dem sogenannten *Wortüberlegenheitseffekt*. Dieser geht zurück auf TULVING (1964), der in einem Experiment Folgendes zeigte: “The traditional learning curve can be expressed as an additive function of intratrial and intertrial retention curves plotted against trials.” (TULVING 1964, S. 219) Während sich der Begriff „intratrial retention“ auf die Speicherung von Elementen aus der Inputphase des Prozesses bezieht, versteht man unter „intertrial retention“ die Speicherung von Elementen aus der Outputphase des vorangehenden Prozesses (vgl. a.a.O., S. 235). Die Ergebnisse unterstützen die Hypothese, „that the increase in intertrial retention reflects the increase in the size [...] of the higher order subjective units of material which can be retrieved from storage“ (a.a.O.) Das bedeutet, dass Buchstaben in einem Wort, also in einem passenden Kontext, leichter, schneller und richtiger identifiziert werden. Der Wortüberlegenheitseffekt besagt also, dass Buchstaben als Teile von Wörtern leichter erkannt werden als Buchstaben isoliert oder in Pseudowörtern (vgl. KLICPERA & GASTEIGER-KLICPERA 1998, S. 13; vgl. auch GALLIKER 2013, S. 214f). Voraussetzung dafür ist eine „feedback-activation“ von den Worteinheiten zurück zu jeder Buchstabeneinheit des Wortes (vgl. [http://www.uni-bielefeld.de/stud/fpsycho/Kognition\\_2011.pdf](http://www.uni-bielefeld.de/stud/fpsycho/Kognition_2011.pdf), 5.1.2016).

Nach RAYNER & POLLATSEK (vgl. 1989, S. 472) kann davon ausgegangen werden kann, dass der Worterkennungsprozess nicht in der Speicherung von Wörtern als visuelle Muster, sondern in der parallelen Verarbeitung abstrakter Buchstabeneinheiten besteht.

Die besondere Bedeutung des Wortes als schriftsprachliche Einheit steht in Zusammenhang mit dem sogenannten *Wortüberlegenheitseffekt*. Dieser besagt, dass Buchstaben als Teile von Wörtern leichter erkannt werden als Buchstaben isoliert oder in Pseudowörtern (vgl. KLICPERA & GASTEIGER-KLICPERA 1998, S. 13; vgl. auch GALLIKER 2013, S. 214f).

Wichtig ist jedoch, dass entgegen früheren Annahmen davon ausgegangen werden kann, dass der Worterkennungsprozess nicht in der Speicherung von Wörtern als visuelle Muster, sondern in der parallelen Verarbeitung abstrakter Buchstabenheiten besteht (vgl. RAYNER & POLLATSEK 1989, S. 472). Die Autoren gehen in ihrem *model of reading* (vgl. a.a.O., S. 473) davon aus, dass der „initial encoding process [...] is concerned with processing the letters (in parallel) in the word that the eyes are fixated on“ (a.a.O., S. 472). Diese und weitere Ergebnisse der experimentellen Leseforschung legen nahe, dass „das Worterkennen auf der Verarbeitung der Buchstabenmerkmale aufbaut und daß dabei relativ rasch auf abstrakte Buchstabenschemata zurückgegriffen wird, die von Besonderheiten des verwendeten Schrifttyps unabhängig sind.“ (KLICPERA & GASTEIGER-KLICPERA 1998, S. 26) Der *Wortüberlegenheitseffekt* dürfte durch die Art der Kodierung bewirkt werden, wobei angenommen wird, dass die Buchstabenfolge, aus der die Wörter bestehen, als Code benutzt wird. (Vgl. a.a.O., S. 15 ff)

Da der *Wortüberlegenheitseffekt* auch bei Pseudowörtern (BARON & THURSTON 1973) bzw. bei Wörtern in alternierender Schreibweise (MCCLELLAND 1976, ADAMS 1979) gegenüber zufälligen Buchstabenfolgen nachgewiesen wurde, scheint er nicht von der Vertrautheit von speziellen Wörtern, sondern mit den grundsätzlichen Regelmäßigkeiten der Schriftsprache zusammenzuhängen. (Vgl. KLICPERA & GASTEIGER-KLICPERA 1998, S. 15ff; vgl. auch GALLIKER 2013, S. 214f) Aufgrund dieses Zusammenhanges und der Kodierung der Graphemfolge lässt sich annehmen, dass die Informationsverarbeitungsprozesse auf der Wortebene in allen alphabetischen Schriftsystemen grundsätzlich gleich verlaufen.

Über den genauen Vorgang bei dem *initial encoding process*, wie RAYNER und POLLATSEK (1989) den Worterkennungsprozess nennen, gibt es unterschiedliche Annahmen, die in Kapitel 2.2.2.2 vorgestellt werden.

Der Fokus der folgenden Ausführungen liegt auf den Verarbeitungsprozessen auf der Wortebene. Da diese aber von den Prozessen auf der Satzebene nicht gänzlich zu trennen sind und auch mit ihnen interagieren, werden bezüglich dieser Zusammenhänge auch die Vorgänge auf der Satzebene teilweise einbezogen.

### **2.2.2.2 Modellannahmen zum Wortleseprozess**

Zur gedanklichen Nachvollziehbarkeit komplexer Zusammenhänge sind Modelle sehr hilfreich, da sie das jeweilige System als lineare Abfolge aufeinander bezogener Ereignisse unter der Prämisse immer gleichförmiger Reaktionen und Wirkungen darstellen. Bei kognitiven Prozessen, z. B. beim Lesen, sind Modellierungen natürlich eine drastische Vereinfachung, da die realen Zusammenhänge meist in ein komplexes, interaktives Netzwerk eingebettet sind. Trotzdem sind stark vereinfachte Modellsysteme für weitere empirische Untersuchungen sowie zur Orientierung von großer Bedeutung. (Vgl. MÜLLER 2013, S. 21) Allerdings muss einschränkend festgestellt werden, dass auch die Modellansätze der Neurowissenschaften nach dem derzeitigen Stand nicht alle sprachlichen Phänomene hinreichend erklären können. Die unterschiedlichen Modellansätze beschreiben verschiedene Eigenschaften und unterschiedliche Aspekte. Deshalb können sie nebeneinander existieren. (Vgl. MÜLLER 2013, S. 25)

Einen informativen Überblick über Modelle zum Wortleseprozess und Kritikpunkte findet man bei MANNHAUPT (vgl. 2001, S. 15-48) sowie bei KLICPERA, SCHABMANN, und GASTEIGER-KLICPERA (vgl. 2010, S. 42-50). Auch SCHRÜNDER-LENZEN (2013, S. 41ff) nennt in der neuesten, völlig überarbeiteten Auflage ihres Lehrbuchs zum „Schriftspracherwerb“ die Modellannahmen über unterschiedliche Zugriffsweisen auf Wörter von Leseanfängern als für förderdiagnostische Maßnahmen in diesem Bereich notwendigen theoretischen Bezugspunkt und führt dazu die grundlegenden Modelle aus den anglo-amerikanischen Studien aus den 1980er- und 1990er-Jahren an, ergänzt durch Modelle aus dem deutschen Sprachraum.

Die folgenden Ausführungen beziehen sich neben relevanter Originalliteratur in wesentlichen Teilen auf die Darstellung dieser Autoren. Zunächst werden die Grundtypen der Modelle zum Wortleseprozess kurz erläutert. Darauf folgt ein Überblick über die Erweiterungen und Modifikationen. Wo es neue Erkenntnisse



oder Erklärungen vonseiten der Psycholinguistik und der Neurolinguistik gibt, werden diese anhand aktueller Veröffentlichungen von MÜLLER (2013) sowie weiterer namhafter Psycho- bzw. Neurolinguistiker ergänzt.

Nach der kognitiven Wende, dem Paradigmenwechsel vom Behaviorismus zur Informationsverarbeitung, griff man zur Beschreibung des Lesevorgangs zunehmend auf die Annahmen der Informationsverarbeitungsmodelle zurück (vgl. SCHNEIDER 2006, S. 433), auf deren Grundlage die kognitiven Prozesse beim Worterkennen beschrieben werden. Zum Wortleseprozess liegen zwei grundlegende Theorien aus anglo-amerikanischen Studien vor: die Theorien der Zwei-Wege-Modelle (COLTHEART 1978; COLTHEART & RASTLE 1994) und der Ein-Weg-Modelle (SEIDENBERG & MCCLELLAND 1989; VAN ORDEN & GOLDINGER 1994; PLAUT et al. 1996).

#### *Forschungsbasierte Theorien zu den Zwei-Wege-Modellen*

Grundlage für die Zwei-Wege-Modelle bildet die Vorstellung von zwei Informationsverarbeitungsprozessen nach dem *Interaktiven Aktivationsmodell zum Worterkennen* von MCCLELLAND und RUMELHART (vgl. 1981, S. 375-407). Sie beschreiben es als ein Modell „in which perception results from excitatory and inhibitory interactions of detectors for visual features, letters, and words“ (a.a.O., S. 375).

Im Rahmen der *bottom-up-Prozesse* werden Buchstaben aufgrund ihrer typischen Merkmale identifiziert. Anhand der Informationen über ihre Identität und Position werden Worteinheiten aktiviert. (Vgl. KLICPERA & GASTEIGER-KLICPERA 1998, S. 16f) Die Unterscheidung und Identifikation der Buchstaben ist auf einer niedrigen Informationsverarbeitungsstufe die Grundlage des Worterkennens. Voraussetzung dafür sind das Kennen der relevanten Buchstabenmerkmale und die Fähigkeit, die Buchstaben anhand dieser grafischen Merkmale, die in einen Code umgewandelt werden, zu unterscheiden. Dazu nützen die Kinder schon zu Beginn des Schriftspracherwerbs mehrere Merkmale gleichzeitig. (Vgl. a.a.O., S. 65f)

Bei den *top-down-Prozessen* entstehen aufgrund der ersten aktivierten Worteinheiten über die noch nicht vollständig bearbeiteten Buchstaben automatisch Hypothesen, die durch das Vorwissen über Wörter bestimmt sind und die Identifizierung der übrigen Buchstaben beeinflussen. (Vgl. a.a.O., S. 16f)

Diese *bottom-up*- und *top-down*-Prozesse konnte man bei der Erforschung der Sprache von einfachen Wahrnehmungsprozessen (z. B. Lautwahrnehmung) bis hin zu komplexen psychischen Erwartungen feststellen (vgl. MÜLLER 2013, S. 24). „Komplexe kognitive Prozesse („oben“) wirken hinunter bis auf die Ebene der Wahrnehmung und beeinflussen so die Bedeutungszuweisung“ (a.a.O.). Diese Prozesse laufen jedoch nicht nur in eine Richtung ab, sondern gleichzeitig in beide Richtungen, wobei die Bedeutungsfestlegung aufgrund der Übereinstimmung getroffen wird (vgl. a.a.O., S. 25).

Für besonders bedeutsam halten McCLELLAND und RUMELHART die Tatsache, dass die *top-down*-Prozesse auch beim Lesen aussprechbarer Pseudowörter wirksam werden (siehe Kap. 2.2.2.1). Sie beschreiben diesen Vorgang folgendermaßen:

*“Pseudowords activate detectors for words that are consistent with most active letters, and feedback from the activated words strengthens the activations of the letters in the pseudoword“.* (McCLELLAND & RUMELHART 1981, S. 375)

Die Theorie des *Interaktiven Aktivationsmodells* entspricht dem *Konzept eines inneren Wortspeichers bzw. Lexikons* von MORTON und geht von der Annahme aus, dass die Schreibweise bereits bekannter Wörter mental gespeichert ist. Dieses „set of logogens“ ist ab einer bestimmten Informationsmenge für Zugriffe verfügbar (vgl. MORTON 1969, S. 165). Wenn ein Phonem erkannt wird, aktiviert es die Wörter, die mit ihm verbunden sind. Nun aktivieren die Wörter aus dem inneren Wortspeicher alle Phoneme, die in den mit ihnen verbundenen Wörtern vorkommen. Insofern beeinflusst das lexikalische Wissen bzw. die Wortebene auch *top-down* die Wahrnehmung von Phonemen. (Vgl. SPALEK 2012, S. 75)

Die Organisation des Wortspeichers bzw. Lexikons betreffend gibt es unterschiedliche Annahmen. So nehmen z. B. CLUFF und LUCE (vgl. 1990, S. 551ff) an, dass „the word recognition system operates according to principles of multiple activation“ (a.a.O., S. 561) und gehen von Eintragungen auf der Basis „phonologischer Nachbarn“ aus. Nach FRAUENFELDER, BAAYEN, und HELLWIG (vgl. 1993, S. 781-804) werden die Wörter elementweise durch Aktivierung von Buchstabensequenzen verarbeitet.

Durch das innere Lexikon wird beim Lesen der Zugriff auf weitere Informationen (z. B. Aussprache, Funktion des Wortes im Satzkontext) möglich. Diese kognitive Steuerung des „inneren Lexikons“ mit dem Zugriff auf unterschiedliche Informationen macht es notwendig, dass dem Einzelwort eine Bedeutung zugeordnet werden muss, damit es als visuell-semantisch-phonologischer Code abgespeichert werden kann. (Vgl. SCHRÜNDER-LENZEN 2013, S. 43) Es wird angenommen, dass das Wortwissen auf mehreren Repräsentationsebenen gespeichert ist. In dieser Modellierung sind die lautliche Struktur eines Wortes, die lexikalisch-syntaktischen Eigenschaften (z. B. Wortart, Fall) und die Bedeutung eines Wortes auf unterschiedlichen Ebenen kodiert. Ungeklärt ist noch, ob diese Modellvorstellung eine neurologische Basis hat. Experimente mit bildgebenden Verfahren deuten darauf hin, dass semantische und phonologische Informationen im Gehirn an unterschiedlichen Orten gespeichert sind. Fest steht, dass die einzelnen Ebenen sehr eng miteinander verbunden sind. (Vgl. SPALEK 2012, S. 55f) Visuell-orthografische, phonologisch-artikulatorische und semantische Prozesse laufen in unterschiedlichen Gehirnregionen ab. Der Wortleseprozess erfordert deren koordinierte Zusammenarbeit. (Vgl. LANDERL 2008, S. 581)

Die Zwei-Wege-Modelle greifen sowohl die Vorstellung der *bottom-up* und *top-down* Prozesse als auch des inneren Speichers auf. Sie postulieren, dass beim Lesen von Wörtern zwei Strategien zur Verfügung stehen. Bei bekannten Wörtern kann über den orthografischen Code des Schriftbildes ein direkter Kontakt mit dem lexikalischen Eintrag hergestellt werden. (Vgl. KLICPERA et al. 2010, S. 44f) Dieser Zugriff auf ein inneres Lexikon stellt im Dual-Route-Model nach COLTHEART (1978) den direkten Weg dar (vgl. SCHRÜNDER-LENZEN 2013, S. 43). Bei unbekanntem Wörtern ohne lexikalischen Eintrag führt der indirekte Zugang über das schrittweise Rekodieren von Buchstaben und Buchstabengruppen auf Grundlage der Phonem-Graphem-Korrespondenzregeln, die sogenannte *phonologische Rekodierung*. (Vgl. KLICPERA et al. 2010, S. 44f) „Unter phonologischer Rekodierung versteht man die ‚mentale Übersetzung‘ der graphemischen Struktur eines Wortes in eine lautliche Repräsentation, die es z. B. ermöglicht, ein gelesenes Wort auszusprechen.“ (RICHTER & CHRISTMANN 2009, S. 37).

Als empirische Belege für eine größere Bedeutung des phonologischen Rekodierens in der Anfangsphase des Lesenlernens als beim geübten Leser sprechen die Ergebnisse mehrerer Untersuchungen: So kamen z. B. WATERS, SEIDENBERG und BRUCK (vgl. 1984, S. 293ff) zu dem Ergebnis, dass jüngere und schwächere Leser von "irregular spelling" und "spelling-sound correspondences" (a.a.O., S. 303) bei der Worterkennung wesentlich mehr beeinflusst werden als ältere, geübte Leser. Aus der besseren Leseleistung jüngerer Kinder bei Wörtern mit einer regelmäßigen Graphem-Phonem-Korrespondenz, lässt sich ein Einfluss der Regelmäßigkeit der Graphem-Phonem-Zuordnung auf das Lesenlernen schließen. Weiters wurde in Experimenten nachgewiesen, dass Kinder drei Arten von zusätzlichen Lautinformationen beim Worterkennen stärker nützen als Erwachsene. Es sind dies die Silben (KATZ & FELDMANN 1981), die ausgesprochenen Vokal-Informationen (SHIMRON & NAVON 1982) sowie die Vorgabe eines in den Wörtern enthaltenen Lautes (REITSMA 1984). (Vgl. KLICPERA & GASTEIGER-KLICPERA 1998, S. 58)

Auch eine Ausnutzung von Analogien zu bereits gelesenen Wörtern konnte GOSWAMI (1986, 1988) in einer Reihe von Experimenten schon bei Kindern der ersten und zweiten Schulstufe feststellen. Sie kommt zum Schluss, "that orthographic analogies have an important role to play in reading development" (GOSWAMI 1988, S. 239), vor allem "in the initial stages of reading acquisition" (GOSWAMI 1986, S. 73). Man kann davon ausgehen, dass schon vom Beginn des Lesenlernens an neben dem indirekten Zugang der phonologischen Rekodierung auch ein direkter lexikalischer verwendet wird. Nach den Worterkennungsmodellen werden die Buchstabenfolgen vertrauter Wörter im orthografischen Lexikon bzw. durch den Aufbau eines Netzwerks zur Repräsentation von Informationen gespeichert. Die Kinder müssen lernen, die orthografischen Regelmäßigkeiten, die in der Schreibweise vieler Wörter wiederkehren (z. B. Buchstabenposition und Buchstabensequenzen) als Informationen zu nützen. Da sich in Experimenten (LEFTON & SPRAGINS 1974) bereits frühzeitig eine Sensibilität für die orthografische Regularität feststellen lässt, ist anzunehmen, dass gleichzeitig mit der Entwicklung des phonologischen Rekodierens und mit dem Einprägen der wortspezifischen Schreibweise auch Regelmäßigkeiten in der Buchstabenfolge festgestellt werden. (Vgl. KLICPERA & GASTEIGER-KLICPERA 1998, S. 63ff) Allerdings dürften größere Einheiten (z. B. Wortstämme) keine wesentliche Rolle beim Erlernen des phonolo-

gischen Rekodierens spielen. Analogien stellen nur eine Hilfe bei Unsicherheiten in den Graphem-Phonem-Korrespondenzen dar und können dadurch sowohl die Analyse als auch die Synthese von Phonemen erleichtern (vgl. KLICPERA & GASTEIGER-KLICPERA 1998, S. 62).

Der Weg des lexikalischen Zugriffs auf Wörter, die sogenannte „automatische Worterkennung“ wird von SCHRÜNDER-LENZEN (2013, S. 50) als „Sprung zum Wort“ bezeichnet, wodurch es zum Aufbau eines „Sichtwortschatzes“ kommt. Wiederholtes Lesen häufiger Wörter hat einen schnelleren Zugriff auf die lexikalische Eintragung zur Folge. Im Erstleseunterricht kann diese Lesestrategie durch Einschränkung des verwendeten Wortschatzes gefördert werden. Dadurch wird ein so genannter Sichtwortschatz, der unmittelbar erkannt werden kann, aufgebaut. Wortspezifische Lesekenntnisse werden rasch erworben, durch Übung gesichert und sind zunehmend schneller verfügbar. (Vgl. KLICPERA & GASTEIGER-KLICPERA 1998, S. 63ff) SCHRÜNDER-LENZEN betont, dass zum Aufbau eines Sichtwortschatzes nicht nur effektive Kodierungsstrategien notwendig sind, sondern auch der Zugriff auf den Wortsinn. Nur dann ist eine Speicherung der gelesenen Wörter und somit der Aufbau eines inneren Lexikons möglich. Mindestvoraussetzung dafür ist ein Hörverständnis des gesprochenen Wortes. Der Wortschatz, der als entscheidender Faktor des Leseverständnisses im Verlauf der Grundschule für den Unterschied zwischen schwachen und guten Lesern immer bedeutender wird, ist also bereits am Beginn des Schriftspracherwerbs für die Speichervorgänge beim Aufbau des inneren Lexikons von großer Bedeutung. (Vgl. SCHRÜNDER-LENZEN 2013, S. 51f)

Bei der Entscheidung zwischen dem direkten und dem indirekten Zugang wird jeweils der effizientere Weg bevorzugt, wobei dies in Bezug auf die Strategie der phonologischen Rekodierung von der Transparenz des Phonem-Graphem-Bezugs der jeweiligen Sprache abhängt (vgl. KLICPERA et al. 2010, S. 44f).

In diesem Zusammenhang weist LANDERL (vgl. 2008, S. 582) darauf hin, dass aufgrund der in den Orthografien der verschiedenen Sprachen mit unterschiedlicher Konsistenz abgebildeten Lautstruktur beim Vergleich des Lesererwerbs Unterschiede in der Erwerbsdauer der phonologischen Rekodierung festgestellt werden konnten. Das bedeutet für den englischen und deutschen Sprachraum, dass der

Lernprozess für diese Strategie auf der Wortebene in der phonologisch komplexen und inkonsistenten englischen Orthografie länger dauert als in der deutschen Orthografie, die phonologisch wesentlich transparenter ist. Während die Fähigkeit des Rekodierens von Buchstabenfolgen im Deutschen bei den meisten Schülern schon nach einem Unterrichtsjahr sehr gut ausgeprägt ist, dauert dies im Englischen ca. zwei bis drei Jahre (SEYMOUR, ARO & ERSKINE, 2003). Da aber, wie oben erklärt, angenommen werden kann, dass die Prozesse des Rekodierens selbst gleich verlaufen, wurden die grundlegenden Forschungen in diesem Bereich, die aus dem englischen Sprachraum stammen, in die einschlägige Fachliteratur des deutschen Sprachraumes übernommen bzw. als Grundlage für weiterführende Untersuchungen herangezogen. Einschränkend muss allerdings angemerkt werden, dass die Annahme eines direkten und indirekten Zugangsweges nicht nur von den Autoren der Ein-Weg-Modelle in Frage gestellt, sondern in der Fachliteratur aufgrund empirischer Untersuchungen prinzipiell umstritten ist. Unter Berufung auf eine Evaluation der *dual-route-theory* von HUMPHREYS und EVETT (1985) weist MANNHAUPT (vgl. 2001, S. 17f) darauf hin, dass die Unabhängigkeit der beiden Zugangswegen durch mehrere Studien in Frage gestellt wurde.

So suchten z. B. PATTERSON und COLTHEART (vgl. 1987, S. 421-447) bei der Modellierung ihres *Analogiemodells* „areas of agreement“ zwischen den beiden Zugangswegen. Dabei gingen sie von der Kernfrage aus, „how orthography is translated to phonology when people read aloud and whether orthography is translated when people read silently“ (a.a.O., S. 431). Damit verbunden stellt sich auch die Frage, ob und wieweit die im alphabetischen Schriftsystem enthaltenen Spracheregeln nicht nur beim lauten, sondern auch beim leisen Lesen genutzt werden können. Grundlage für das *Analogiemodell* der beiden Autoren waren Beobachtungen von Kindern in der Phase des Lesenlernens und von Erwachsenen, die das Lesen aufgrund von neurologischen Ausfällen wieder neu lernen mussten. PATTERSON und COLTHEART stellten unter anderem fest, dass Wörter mit Buchstabenfolgen, deren Aussprache bei den meisten Wörtern gleich ist, rascher erlesen werden als solche mit sehr unterschiedlich ausgesprochenen Buchstabenfolgen, was auf die Ausnutzung komplexerer gespeicherter Informationen beim indirekten Zugang über die *phonologische Rekodierung* hinweist. Aufgrund der Ergebnisse kamen die Autoren zu der Annahme, dass die *phonologische Rekodierung* nicht

auf der Grundlage von Graphem-Phonem-Zuordnungsregeln, sondern durch eine rasche automatische Aktivierung der gespeicherten Informationen über die Aussprache aller dem Leser bekannten ähnlichen Wörter erfolgt.

Dies trifft natürlich in besonderem Ausmaß auf Sprachen zu, deren phonologische Informationen eine geringe Verlässlichkeit aufweisen, wie dies im Englischen der Fall ist. Aber auch im Deutschen gibt es Wörter, bei denen man sich auf die phonologischen Informationen nicht verlassen kann. Wenn es sich bei den zu lesenden Wortgebilden um *Homophone* (z. B. Wahl) oder *Pseudohomophone* (z. B. Vogl) handelt, beeinflusst der Klang die Bedeutungszuordnung, was auf den Rückgriff auf gespeicherte Wörter mit gleicher Aussprache schließen lässt (vgl. GALLIKER 2013, S. 219f). Dieses auf gespeicherte Wortaussprache zurückgreifende "phonological processing [...] may be a significant component of fluent silent reading" (PATTERSON & COLTHEART 1987, S. 443). Untersuchungen mit bildgebenden Verfahren zu Gehirnaktivitäten beim Lesen (vgl. u. a. CABEZA & NYBERG 2000) bestätigen diese Annahme, da sie auf eine Co-Aktivierung von Informationen über die Aussprache von Wörtern bei der visuellen Worterkennung des stillen Lesens hinweisen. (Vgl. GALLIKER 2013, S. 220) Es kann somit als empirisch bewiesen angesehen werden, dass die phonologische Rekodierung auch eine wichtige Komponente des leisen Lesens darstellt.

Die Erweiterungen des Modells der zweifachen Zugangswege gehen von zusätzlichen Kodierungs- bzw. Rekodierungsprozessen neben der phonologischen Rekodierung über die Graphem-Phonem-Korrespondenz aus. Die beiden Autoren PATTERSON und MORTON (vgl. 1985, S. 342f) sprechen von einem "*Modified Standard Modell*" mit "effectively three routines for word pronunciation. Two of these are lexical and one is non-lexical" (a.a.O., S. 342). Aus der Beschreibung der *non-lexical routine* durch die beiden Autoren geht klar hervor, worin sich diese vom *indirekten Zugang* des Zwei-Wege-Modells von COLTHEART unterscheidet:

*"The central procedure of the non lexical-routine can be described as a set of mapping rules from orthographic strings to phonological strings. Accordingly we label this the orthography-to-phonology correspondence (OPC) system. There are two major scenes in which the OPCsystem differs from and is more complex than COLTHEART's (1978) grapheme-to-phoneme correspond-*

*ence (GPC) system. First, the OPCsystem deals with two different sizes of orthographic unit: graphemes [...] and bodies (the vowel-plus-terminal-consonant segments of monosyllables that remain when the initial consonants or consonant clusters are removed)“ (a.a.O.).*

Für die Zuordnung der Aussprache nehmen PATTERSON und MORTON zwei Subsysteme an, “one-to one mapping rules“ auf der Graphemebene und ein “set of mapping rules at the body level“ (a.a.O., S. 343). PATTERSON und MORTON halten die Gliederung von Silben in Silbenanlaut und Silbenrestkörper sowie die Zuordnung der Aussprache zu diesen Graphemfolgen für sehr bedeutend für die Worterkennung.

Für den englischen Sprachraum hat die Silbe, im Speziellen der Silbenreim, eine besonders große Bedeutung. Nach der “*Grain Size*“-Hypothese von ZIEGLER und GOSWAMI (2005) hängt die Leseverarbeitung von der linguistischen Ebene ab, die ein Schriftsystem am konsistentesten abbildet. Da die deutsche Orthografie die Phonemebene sehr konsistent abbildet, hat das linguistische Segment des Phonems eine zentrale Bedeutung im Schriftspracherwerb. In der englischen Orthografie findet sich die konsistenteste Beziehung zwischen Sprache und Schrift im linguistischen Segment des Silbenreims (z. B. sight, night, right), das deshalb beim englischen Schrifterwerb eine große Rolle spielt. Demgegenüber werden Prozesse auf der Phonemebene (z. B. das lautierende Lesen von Pseudowörtern) später erworben. (Vgl. LANDERL 2008, S. 582) Doch auch für den Schriftspracherwerb im Deutschen ist die Silbe von Bedeutung. Interessant für den deutschsprachigen Raum sind in diesem Zusammenhang auch die empirischen Befunde von TACKE (1999, S. 153ff), die neben Silbenanlaut und Silbenrestkörper auch die Bedeutung des Silbenmittelteils zeigen und damit wichtige Hinweise für Fördermöglichkeiten geben.

Im Fall von mehrsilbigen Wörtern ist die Bedeutung morphologischer Prozesse von Interesse. Hinsichtlich des linguistischen Segments der Morpheme stellt sich modellunabhängig für die Worterkennung die Frage, ob primär das ganze Wort oder vorher die Morpheme beachtet werden. Die Tatsache, dass im Deutschen viele Wörter aus mehreren Morphemen zusammengesetzt sind und auch dementsprechend gegliedert werden können, ist für die Worterkennung von Bedeutung.



Obwohl es hinsichtlich der Organisation des Lexikons unterschiedliche Positionen gibt, kann angenommen werden, dass der Einfluss der Morphemzusammensetzung größtenteils auf eine „Strukturierung des Lexikons nach morphematischen Gesichtspunkten“ (KLICPERA & GASTEIGER-KLICPERA 1998, S. 29) zurückzuführen ist. Fest steht, dass beim Worterkennen eine morphematische Gliederung stattfindet, die automatisch oder mit Anwendung von mehr oder weniger bewussten Strategien durchgeführt wird (vgl. a.a.O., S. 27ff). Hinsichtlich des Einflusses der Morphemzusammensetzung auf den Leseprozess bei Kindern gibt es nur wenige Untersuchungen. Ihre Ergebnisse unterstützen die Hypothese, dass die Einsicht in den Morphemaufbau im Laufe der Leseentwicklung zunimmt und dass dies das Lesen unterstützt und zur Steigerung der Leseleistung beiträgt (vgl. a.a.O., S. 66f). Experimentelle Untersuchungen dazu (LUKATELA et al. 1980) lassen annehmen, dass es vor der Identifizierung zusammengesetzter Wörter generell zu einer umfangreichen Analyse kommt. Netzwerktheoretische Ansichten sprechen für besonders enge Beziehungen zwischen den Ableitungsformen eines Wortes über das Stammmorphem. Dies scheint aber automatisch oder auf Strategien basierend nur als vorübergehende Hilfe einsetzbar zu sein und kann nicht als sprachunabhängige morphematische Strukturierung der Wahrnehmung beim Lesen angenommen werden. (Vgl. GALLIKER 2013, S. 216f)

### *Forschungsbasierte Theorien zu den Ein-Weg-Modellen*

Modelle ab den 1990er Jahren schließen auch semantische Informationskategorien mit ein und nehmen somit eine ergänzende Nutzung semantischer Informationen beim lexikalischen Zugang an. So geht zum Beispiel FELDMANN (vgl. 1991, S. 33ff) in seinem *sequentiellen Zugangsmodell* neben einer Kodierung und Speicherung morphologischer Strukturen auch von Inhaltsmerkmalen im mentalen Lexikon aus. Auch JACKSON und COLTHEART (2001) nehmen beim *“dual-route cascaded model”* zusätzlich zu einem phonologischen und einem orthografischen auch ein semantisches Speichersystem an. Dieses wird beim sinnverstehenden Lesen zusätzlich aktiviert. COLTHEART (vgl. 2005, S. 10ff) betont, dass dieses Modell nicht nur Erklärungen für das “normal reading“ liefert, “but also facts about disorders of reading, both acquired and developmental“ (a.a.O., S. 10). Er schreibt weiter: “the DRC model can explain an impressively large number of findings from

studies of normal and disordered reading, far more than any other computational model of reading“ (a.a.O., S. 16).<sup>15</sup>

Zusammengefasst nach KLICPERA et al. (vgl. 2010, S. 45ff) bestehen die Unterschiede der modifizierten Modelle zu den älteren Modellen in der

- Interaktion der lexikalischen und phonologischen Verarbeitungseinheiten, die beide aufgrund der aktivierten Buchstabenrepräsentationen aktiviert werden,
- Annahme von drei Speichersystemen (orthografisches Lexikon, phonologisches Lexikon und semantisches Lexikon),
- zusätzlichen Aktivierung des semantischen Lexikons beim sinnverstehenden Lesen.

Das semantische Lexikon beinhaltet Wortbedeutungen und steht mit den beiden anderen Lexika in Verbindung.

Durch das Ergänzen zusätzlicher Speichersysteme und durch die Interaktion der verschiedenen Verarbeitungseinheiten verschmelzen die zwei Zugriffsweisen bereits zu einem Weg. Damit wird in diesen modifizierten Modellen von der abschließlichen Zwei-Wege-Annahme bereits Abstand genommen. Insofern bilden sie einen Übergang zu den Netzwerkmodellen, die von einem einzigen, netzwerkartigen Zugangsweg ausgehen.

Eines dieser Ein-Weg-Modelle wurde schon 1989 von SEIDENBERG und MCCLELLAND entwickelt. Dieses *Netzwerkmodell des Lesens* geht davon aus, dass die phonologischen, orthografischen und semantischen Informationen „über getrennte modulare Netzwerke vermittelt“ (GALLIKER 2013., S. 219) werden, die miteinander durch Zuordnungswege verbunden sind. Durch sich überlappende Buchstabenfolgen werden die präsentierten Wörter zerlegt und durch die zahlreichen Verbindungen aktiviert. Die Buchstabenfolge eines Wortes wird durch das Aktivitätsmuster im Netzwerk identifiziert. Der Leser muss sein Wissen über die Aussprache nicht bewusst heranziehen, sondern seine gesamten Erfahrungen bezüglich Schrift und Aussprache sind in Netzwerkeinheiten repräsentiert. Das bedeutet,

---

<sup>15</sup> „What the DRC Model Can Explain“ ist in COLTHEART 2005, S. 15 nachzulesen.

dass die Zuordnung von Buchstaben- und Phonemfolgen durch unaufhörliches Üben gelernt wird. (Vgl. a.a.O., S. 218f)

Auch weitere Ein-Weg-Modelle (SEIDENBERG et al. 1994; PLAUT et al. 1996; VAN ORDEN & GOLDINGER 1994) gehen bei der Worterkennung von einem einzigen Verarbeitungsprozess aus (vgl. MANNHAUPT 2001, S. 16), in dem beim Lesen schnell und unbewusst auf ein Netzwerk verzweigter und miteinander verbundener Informationen über Wörter zugegriffen werden kann (vgl. KLICPERA et al. 2010, S. 48ff).

Nach MANNHAUPTS Meinung (vgl. 2001, S. 22 ff) sind die konnektionistischen Modelle von SEIDENBERG, MCCLELLAND und Kollegen aber ebenso wenig für die Modellierung des frühen Schriftspracherwerbs geeignet wie die Zwei-Wege-Modelle. Als Grund dafür gibt er an, dass auch diese Modelle keinerlei Antworten auf die Frage geben, wie die phonologischen Repräsentationen bzw. spezifische phonologische Fertigkeiten ausgebildet werden. Er findet das *konnektionistische Resonanzmodell* nach VAN ORDEN und Kollegen als Basis für die Beschreibung des Schriftspracherwerbs als am besten geeignet. Demnach werden durch Konfrontation von Schrift und Sprache Beziehungen zwischen visuellen und phonologischen Subsymbolen ausgebildet, die durch weitere Leseversuche verstärkt werden (vgl. a.a.O., S. 33f).

Zu MANNHAUPTS Kritik sei noch festgestellt, dass inzwischen neurowissenschaftliche Befunde Auskunft darüber geben, wo die visuelle und die phonologische Verarbeitung stattfinden. Sowohl visuell-orthografische als auch phonologische Verarbeitungsprozesse laufen in linkshemisphärischen Gehirnarealen ab, allerdings in unterschiedlichen Systemen. In einer dritten Region laufen phonologisch-artikulatorische Prozesse ab. Dort können auch semantische Informationen abgerufen werden. Es wird vermutet, dass visuell-orthografische Informationen mit semantischen und vor allem mit phonologischen Präsentationen verknüpft werden. (Vgl. LANDERL 2008, S. 581) Mit bildgebenden Verfahren wurden durch den Leseerwerb hervorgerufene Modifikationen in den mit der Lautverarbeitung befassten linken Hirnregionen gemessen und nachgewiesen (vgl. DEHAENE 2012, S. 236). „Mit dem Erlernen des Schriftcodes ändert sich die Art, in der die Sprachlaute gehört werden, tief greifend.“ (A.a.O., S. 237) In weiterer Folge ändert sich auch das

rechts liegende Sprachsystem, bis vom erfahrenen Leser viele Hirnareale, die sich durch das Lesen weiterentwickelt haben, auch dafür genutzt werden. Es ist also mittlerweile bewiesen, dass das Lesen selbst das Gehirn verändert. (Vgl. WOLF 2009, S. 190)

### **2.2.2.3 Kontextabhängige Verarbeitungsprozesse auf der Wort- und Satzebene**

Alle bisher genannten Modelle beschäftigen sich ausschließlich mit der Theorie des Worterkennens ohne Einbeziehung des Kontexts. Da im natürlichen Leseprozess die Wörter im Satzkontext verarbeitet werden, stellen CHRISTMANN und GROEBEN (2001) in Anlehnung an den *Wortüberlegenheitseffekt* (siehe Kap. 2.2.2.1) die Frage nach einem „Satzüberlegenheitseffekt“, das heißt, ob Wörter im Satzkontext leichter identifiziert werden als isolierte Wörter. Sie gehen dieser Frage nach dem Kontexteinfluss des Satzes im Zusammenhang mit den zwei grundsätzlichen Positionen in Theorie und Forschung, der *modularen* und der *interaktiven* Position, nach. Die Annahme der modularen Position (FODOR 1983) besagt, dass die Verarbeitungsprozesse voneinander unabhängig und zeitlich hintereinander, von den niederen Stufen zu den höheren, verlaufen. Dementsprechend unterstützt nach der modularen Theorie der Satzkontext die Worterkennung nicht. Nach interaktiven Theorieansätzen (z. B. MORTON 1979; MCCLELLAND & RUMELHART 1981) laufen die Verarbeitungsprozesse auf den verschiedenen Ebenen parallel oder zeitlich überlappend. Dadurch können höhere Teilprozesse niedrigere beeinflussen und somit ist eine Erleichterung der Worterkennung durch den Satzkontext möglich. Empirische Ergebnisse unterstützen beim Kontexteinfluss die interaktiven Ansätze. (Vgl. CHRISTMANN & GROEBEN 2001, S. 151f) Aus psycholinguistischer Sicht wird festgestellt, dass der Kontexteinfluss für modulare Ansätze grundsätzlich ein Problem darstellt. Der Grund dafür liegt in der extrem geringen und nicht mehr nachweisbaren Verzögerung, wenn die Kontextverarbeitung nach der initialen Verarbeitung stattfinden würde. Deshalb geht auch die Psycholinguistik von interaktiven Modellen aus. (Vgl. DRENHAUS 2012, S. 105f)

### *Einfluss des Kontexts auf die Worterkennung*

Menschliche Sprachverarbeitung findet grundsätzlich auf der semantischen, syntaktischen, phonologischen und phonetischen Ebene statt. Die Arbeitsweise dieser Ebenen ist parallel und inkrementell. Das heißt, dass zur Aufnahme der Arbeit auf der folgenden Ebene keine vollständige, sondern nur eine „ausreichend große“ Information von den vorhergehenden Ebenen benötigt wird. Die Bedeutung von „ausreichend groß“ ist in diesem Fall auf den verschiedenen Verarbeitungsebenen unterschiedlich. (Vgl. SPALEK 2012, S. 85f) Es gibt Effekte des lexikalischen, Effekte des semantischen und solche des syntaktischen Kontextes. Das Erkennen eines Wortes bedeutet, dass wir auf die Informationen zu diesem Wort in unserem mentalen Lexikon zugreifen können (lexikalischer Zugriff), aufgrund von Übereinstimmungen den richtigen Eintrag auswählen (lexikalische Selektion) und die Informationen, die damit verbunden sind, aktivieren (lexikalische Integration). (Vgl. a.a.O., S. 69)

Für einen positiven Einfluss des Kontexts bei der Wortidentifizierung sprechen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Wortfixationsdauer<sup>16</sup>, die kürzere Fixationszeiten durch assoziative Wortverbindungen und durch den vorangegangenen Satzkontext zeigten. Der Kontext spielt somit offensichtlich eine Rolle bei der semantischen Bestimmung eines Wortes. (Vgl. INHOFF & RAYNER 1996, S. 947) Empirische Untersuchungen von KAWAMOTO (vgl. 1993, S. 474ff) und von CARPENTER MIYAKE und JUST (vgl. 1995, S. 91ff) zeigen, dass der Kontext dann als Hilfe zur Worterkennung herangezogen wird, wenn er genügend Unterstützung gibt. Auch bildgebende Verfahren zeigen, dass die phonologische Verarbeitung in rechts-hemisphärischen Hirnarealen durch die Verarbeitung syntaktischer Informationen in linken frontalen und temporalen Bereichen und durch semantische Informationsverarbeitung in frontalen und mittleren Regionen des Gehirns unterstützt wird. (Vgl. FRIEDERICI 2006, S. 354f; siehe auch GALLIKER 2013, S. 222)

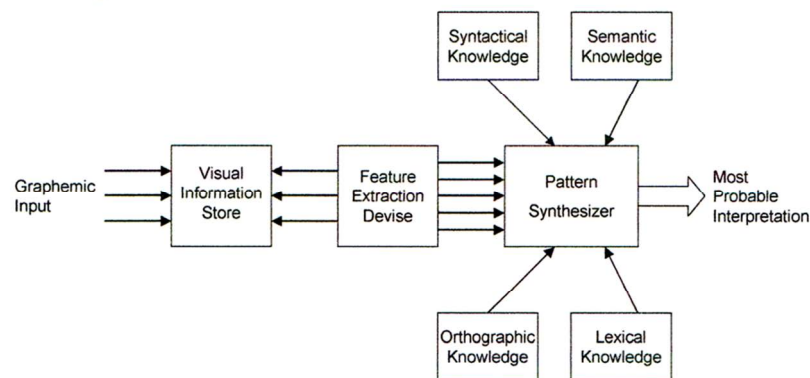
RICHTER und CHRISTMANN (vgl. 2009, S. 29) belegen mit einer Reihe von Untersuchungen, dass auch schwache Leser den Satzkontext mehr als Hilfe nutzen als gute Leser. Sie vermuten, dass gute Leser über einen effizienteren, vom Satzkon-

---

<sup>16</sup> Einen Überblick dazu findet man in RAYNER und POLLATSEK 1989, S. 220ff.

text unabhängigen Zugriff auf die Wortbedeutungen verfügen (vgl. a.a.O., S. 39). Aus den genannten empirischen Untersuchungen kann geschlossen werden, dass die basalen Verständnisprozesse auf der Satzebene für die *Basale Lesefertigkeit* und ihren Erwerb von Bedeutung sind. Deshalb sind für den frühen Schriftspracherwerb auch Theorien und Modelle, die syntaktische und semantische Prozesse auf der Satzebene mit einschließen, sowie Annahmen über deren Ablauf von Interesse. Einige von ihnen werden hier vorgestellt.

RUMELHART (vgl. 2004, S. 1149-1179) hat die Abhängigkeit der Buchstaben- und Wortwahrnehmung vom Satzkontext empirisch nachgewiesen und geht in seinem „Interaktiven Modell“ (a.a.O., S. 1163ff) von der Annahme aus, dass die sprachlich relevanten Informationen – “all of the various sources of knowlegde, both sensory and nonsensory“ (a.a.O., S. 1163) – im sogenannten “pattern synthesizer“ verarbeitet werden.



**Abbildung 4: Interaktives Lesemodell (RUMELHART 2004, S. 1163)**

Auf der Grundlage dieses Modells charakterisiert RUMELHART (a.a.O., S. 1163f) den Leseprozess als “the product of the simultaneous joint application of all the knowlegde sources“. Demnach ist das Worterkennen kein reiner Dekodierungsvorgang, sondern es werden neben orthografischen und lexikalischen auch syntaktische und semantische Informationen auf der Satzebene genützt. Diese Annahme unterstützen auch VAN ORDEN und KLOOS (vgl. 2005, S. 68ff), wenn sie betonen “that phonology and other processes always join in a complex interaction“ (a.a.O., S. 69). Sie führen weiter aus “context sensitivity is symptomatic of complex interactive systems“ (a.a.O., S. 68) und “is the likely key to understand reading“ (a.a.O., S. 78).

SMITH (vgl. 2004, S. 138ff), einer der Hauptvertreter des „selektiven“ Leseverständnisansatzes, hält den Ansatz *phonologischer Rekodierung* von geschriebener Sprache überhaupt für strukturell falsch. Er kritisiert, dass der Ansatz davon ausgeht, dass die Bedeutung des zu dekodierenden Wortes dem Leser bereits bekannt ist. Er stellt dem gegenüber: “It is not necessary and sometimes it is impossible to ‘say’ what a written word is before we can comprehend its meaning; the naming of a word normally occurs after the identification of its meaning“ (a.a.O., S. 139). “Attempting to decode isolated words to sound is unlikely to succeed because of the number, complexity, and unreliability of phonic generalizations“ (a.a.O., S. 155). SMITH vertritt die Ansicht, dass ein guter Leser zur Wortidentifizierung “alternative identification strategies“ (a.a.O.) benötigt und verwendet. Visuelle, orthografische, syntaktische und semantische Informationen werden zum Aufstellen von Hypothesen genutzt. SMITH geht in seinem Modell also von *top-down*-Prozessen aus, die vom Vorwissen gesteuert sind.

Die Einträge im mentalen Lexikon nehmen mit der schriftsprachlichen Erfahrung immer mehr zu, aber Untersuchungen zeigen, dass bei der Worterkennung schon in einem sehr frühen Stadium auch basale semantische Prozesse eine Rolle spielen. Empirischen Ergebnissen von STANOVICH, CUNNINGHAM und WEST (1981) und EHRI und WILCE (1979) zufolge scheint es, „daß sich eine automatische Erfassung der Bedeutung von Wörtern früher herausbildet als die Geläufigkeit im Lesen der Wörter“ (KLICPERA & GASTEIGER-KLICPERA 1998, S. 68). Nach STANOVICH (1991) können Wörter durch die große Geschwindigkeit beim Worterkennungsprozess vom geübten Leser ohne Hilfe des Kontexts visuell rasch erkannt werden. Semantische und syntaktische Informationen dürften demnach bei kompetenten Lesern nur einen geringen Einfluss auf die Worterkennung haben. (Vgl. a.a.O., S. 30) Da der Worterkennungsprozess bei Kindern noch langsam abläuft, haben sie genügend Zeit zur Bildung und Überprüfung von Hypothesen über die erwarteten Wörter. Deshalb ist der Kontexteinfluss auf den Worterkennungsprozess bei Leseanfängern größer als in späteren Stadien der Leseentwicklung (vgl. a.a.O., S. 69). SCHRÜNDER-LENZEN (vgl. 2013, S. 52) betont auch die Bedeutung des Kontextes für leseschwache Schüler. Diese Kinder nutzen den Satzkontext als Ausweichstrategie für die zu langsame Rekodierung der Einzelwörter.

Auf der Grundlage dieser beispielhaft angeführten Forschungsergebnisse gilt als erwiesen, dass der technische Aspekt der Worterkennung nicht vom semantischen Aspekt der Wortbedeutung und von syntaktischen und semantischen Informationen auf der Satzebene getrennt werden kann. Daraus folgt, dass die *Basale Lesefertigkeit* grundlegende semantische Prozesse auf der Wort- und Satzebene einschließt. Dieser Zusammenhang wird im Folgenden näher durchleuchtet.

### *Einfluss des Kontexts auf die Satzverarbeitung*

In der aktuellen psycholinguistischen Literatur wird auch „der Einfluss von Kontext auf die initiale Satzverarbeitung“ (DRENHAUS 2012, S. 105f) als nachgewiesen bestätigt. Allerdings werden die kontextunabhängigen Verarbeitungsmechanismen dabei nicht immer völlig unterdrückt (vgl. a.a.O.). Neben der Verarbeitung von semantischen Informationen ist auf der Satzebene auch das Nutzen von syntaktischen Informationen von Bedeutung.

Obwohl namhafte Autoren aus der Sicht der Psychologie, der Deutsch-, Lese- und Literaturdidaktik übereinstimmend feststellen, dass die Sinnzusammenhänge auf der Satzebene auf die *Basale Lesefertigkeit* eine unterstützende und stabilisierende Wirkung haben (siehe Kap. 2.2.2.3), wurde dieses Thema für den Schriftspracherwerb in der Literatur eher selten behandelt. Eine genaue Darstellung der Verarbeitungsprozesse auf der Satzebene findet man in einem theoretischen Modell von IRWIN (1986). Diese Verarbeitungsprozesse werden hier in Anlehnung an VOSS, CARSTENSEN und BOS (vgl. 2005, S. 5ff) kurz beschrieben.

IRWIN unterscheidet fünf Basisprozesse auf dem Weg von einzelnen Wörtern zu einer kohärenten Repräsentation des Textes, wobei die Informationsentnahme auf Einzelsatzebene, die sogenannten Mikroprozesse, die Voraussetzung zur Sinnerfassung des Gesamttextes darstellen. Voraussetzung für das Satzverständnis sind *integrative Prozesse*, das heißt, die Zusammenfassung zu einer bedeutungsvollen Satzstruktur, wofür elementare grammatikalische Kenntnisse hinsichtlich Satzstruktur und Satzsemantik nötig sind. Diese werden von VOSS et al. (2005, S. 7) als „Teil des Schriftspracherwerbs“ bezeichnet. Die Analyse eines Satzes vollzieht sich auf Grundlage elementarer Strukturelemente (z. B. Verbal- oder Nominalphrasen) während des Lesens, indem eine Hypothese über die wahrscheinliche



Satzstruktur aufgestellt wird. Diese wird bestätigt oder revidiert. Die syntaktische Analyse, das sogenannte *Parsing*, erfolgt nach dem *Garden Path-Modell* nach wenigen Grundprinzipien (vgl. KLICPERA et al. 2010, S. 65). Zunächst erfolgt das „First Pass Parsing“, in dem das zu verarbeitende Wort in eine erste syntaktische Struktur eingegliedert wird. Wenn das nicht passt, wird dieser Vorgang mit einer neuen syntaktischen Struktur wiederholt. Nicht strukturelle Informationen (z. B. Semantik oder Kontext) werden erst in einem späteren Verarbeitungsschritt berücksichtigt. (Vgl. DRENHAUS 2012, S. 98) PICKERING und TRAXLER (vgl. 1998, S. 940ff) stellten experimentell fest, „that the interpretation of the target sentence was not computed in isolation“ (a.a.O., S. 940). Das bedeutet, dass sich syntaktische und semantische Informationen bei ihrer parallelen Verarbeitung gegenseitig beeinflussen.

Das *Hypothesentestungsmodell* von GRISSEMANN (1996) ist ein Modell aus dem deutschen Sprachraum, in dem sich die Aspekte der genannten Theorien und Modelle wiederfinden. Es enthält viele Hinweise für unterrichtliche und förderdiagnostische Maßnahmen und wird deshalb hier erwähnt und kurz erläutert:

GRISSEMANN (vgl. 1996, S. 29ff) beschreibt in seinem *Hypothesentestungsmodell* die Kontextausnützung, indem er die Koordination sprachlicher Informationen mit dem visuellen Erfassen der Wortgestalt herausarbeitet. Besondere Merkmale des *Hypothesentestungsmodells* sind die Strategieviation und die Hypothesenbildung bzw. -prüfung. Mit der Variationsmöglichkeit der Strategien wird ein mögliches Nebeneinander verschiedener Strategien berücksichtigt. Als Möglichkeiten der Hypothesentestung nennt GRISSEMANN (a.a.O., S. 30) die Überprüfung „der artikulatorischen Stimmigkeit“, des „semantischen Gehaltes“, „der Einführungsmöglichkeiten in den Textzusammenhang“ und „der semantischen Stimmigkeit von Wörtern“ in Wortgruppen oder Sinnschritten zusammengefasst. Der Autor beschreibt Lesen nach dieser Auffassung als einen *selektiven Prozess*,

*„in dem je nach Hinweisen der speziellen Leseerwartung (in semantischer und syntaktischer Hinsicht) und der allgemeinen sprachlichen Erwartung (Wortschatz, erfahrene Lautkombinationen der deutschen Sprache) aus dem gesamten graphemischen Reizangebot die jeweils notwendigen Teilinformationen ausgewählt werden“ (a.a.O.).*

### 2.2.3 Von der Basalen Lesefertigkeit zum Leseverständnis

Da die Frage nach der Rolle des Kontexts bei der Erfassung der Wortbedeutung insofern geklärt ist, als syntaktische und semantische Informationen auf der Satzebene bei der Worterkennung eine Rolle spielen, stellt sich nun in Bezug auf den Schriftspracherwerb die Frage nach

- dem Verhältnis zwischen Dekodierungs- und Verständnisprozessen beim Lesenlernen,
- der Bedeutung der *Basalen Lesefertigkeit* für das *Leseverständnis*,
- dem kausalen Zusammenhang zwischen mangelnder *Basaler Lesefertigkeit* und Leseverständnisproblemen.

Zur Beantwortung dieser Fragen muss die Korrelation zwischen den beiden Teilfertigkeiten näher durchleuchtet werden.

#### 2.2.3.1 Zusammenhang zwischen Lesefertigkeit und Leseverständnis

Eine grundsätzliche Aussage zum Verhältnis zwischen *Basaler Lesefertigkeit* und Leseverständnis findet sich im *Simple View of Reading* (HOOVER & GOUGH 1990), der besagt, dass sich das Leseverständnis aus zwei Komponenten zusammensetzt: aus einer flüssigen und automatisierten Wortlesefertigkeit und aus adäquaten sprachlichen Fertigkeiten. Für das verstehende Lesen und das Verstehen der gesprochenen Sprache werden die gleichen kognitiven Verarbeitungsprozesse genutzt. MARX und JUNGSMANN (2000) belegten mit einer empirischen Studie diesen Ansatz über die gesamte Grundschulzeit hinweg. Bei nicht ausreichend automatisierter Wortlesefertigkeit wird ein Text nur langsam und mühevoll erlesen. Das bedeutet jedoch, dass ein wesentlicher Anteil der kognitiven Kapazität für die basalen Leseprozesse aufgewendet werden muss und dadurch nur wenig davon für Verständnisprozesse verfügbar ist. (Vgl. LANDERL 2008, S. 583)

Diese Sichtweise beruht auf einer Theorie von PERFETTI (vgl. 1985, S. 99ff), wonach alle Faktoren des Leseprozesses auf das Leseverständnis wirken, das von der Effizienz dieser Teilprozesse abhängt. PERFETTI geht in seiner *Verbal-Efficiency-theory* davon aus, "that individual differences in reading comprehension are produced by individual differences in the efficient operation of local processes" und

dass das Textverständnis von der “integration of propositions in working memory” (a.a.O., S. 100) abhängt. Alle Teilprozesse des Lesens greifen gemeinsam auf die Ressourcen des Arbeitsgedächtnisses zu, die jedoch limitiert sind. PERFETTI formuliert die Hauptaussage seiner “Verbal-Effency-theory” folgendermaßen: “the comprehension of what is read, is limited by the efficient operation of local processes” (a.a.O., S. 101). “Verbal efficiency” beschreibt er als “any reading outcome”, als ein “concept of product and cost” und als “the quality of a verbal processing outcome relative to its cost to processing resources” (a.a.O., S. 101f).

Er sieht also die Effizienz des Lesens im Zusammenhang mit den Ressourcen. Das würde bedeuten, dass einem Leseanfänger bzw. einem schwachen Leser, der mehr Aufmerksamkeitsressourcen für das Dekodieren auf der Worterkennungsebene benötigt, weniger Ressourcen für höhere Verarbeitungsprozesse zur Verfügung stehen als einem geübten Leser. Demnach nimmt die Fähigkeit zum sinnverstehenden Lesen mit der Automatisierung der Dekodierungsprozesse zu. Deshalb stehen für PERFETTI am Anfang des Leseunterrichts “speed and knowledge of decoding principles“ (a.a.O., S. 236) im Mittelpunkt.

MANNHAUPT (vgl. 2001, S. 48) stellt im Zusammenhang mit PERFETTIS Theorie für die Leseentwicklung die Frage, inwieweit es der Realität entspricht, dass Leseanfänger erst nach Automatisierung der Dekodierung über Kapazitäten zum Sinnverstehen verfügen. Er weist darauf hin, dass PERFETTIS empirische Belege aus Extremgruppenvergleichen älterer Leser stammen und Untersuchungen während der Leseentwicklung noch ausständig sind.

KLICPERA und GASTEIGER-KLICPERA (vgl. 1998, S. 141ff) verweisen zum Zusammenhang zwischen *Basaler Lesefertigkeit* und *Leseverständnis* auf mehrere Untersuchungen:

Nach CURTIS (vgl. 1980, S. 656-669) besteht eine enge Korrelation zwischen den beiden Teilfertigkeiten in den ersten Grundschuljahren, sie nimmt aber im Laufe der weiteren Leseentwicklung ab. Der größte Zusammenhang zwischen der Leseleistung bei einzelnen Wörtern und dem Textverständnis besteht bei leseschwachen Kindern. Somit kann die erste oben gestellte Frage nach dem Verhältnis zwischen den Dekodierungs- und Verständnisprozessen beim Lesenlernen dahinge-

hend beantwortet werden, dass vor allem am Beginn des Leselernprozesses ein enger Zusammenhang der beiden Prozesse besteht und Defizite in der Dekodierungsfähigkeit Probleme im Leseverständnis nach sich ziehen.

Untersuchungen von OAKAN, WIENER und CROMER (1971) sowie von FLEISHER, JENKINS und PANY (1979) zeigen jedoch, dass durch Training auf Durchschnittsniveau angehobene Lesegeschwindigkeit und -sicherheit nicht zu einer ebensolchen Verbesserung des Leseverständnisses führen. Daraus folgt, dass die Leseverständnisschwierigkeiten nur teilweise auf Schwächen in der *Basalen Lesefertigkeit* zurückzuführen sind.

NATION (vgl. 2005, S. 249ff) diskutiert im Zusammenhang mit “Children’s Reading Comprehension Difficulties“ die verschiedenen Theorien und Forschungsergebnisse. Sie kommt zu dem Schluss:

*“Children with ‘specific’ comprehension problems do exist, and they are not unusual. [...] Poor comprehenders do [...] have weaknesses in other aspects of language skill with deficits at both lower [...] and higher levels [...] being reported“* (a.a.O., S. 264).

Auch RICHTER und CHRISTMANN (vgl. 2009, S. 40ff) weisen auf Untersuchungsergebnisse hin, die belegen, dass syntaktische oder semantische Probleme auf der Satzebene entweder auf der niedrigeren Wortebene durch eine zu geringe Lesegeschwindigkeit verursacht werden, oder aber auf Verständnisprozesse auf der höheren Textebene zurückzuführen sind.<sup>17</sup>

KLICPERA und GASTEIGER-KLICPERA sprechen von einem heterogenen Erscheinungsbild von Verständnisschwierigkeiten, die auf Wort-, Satz- und Textebene entstehen können und betonen, dass das Ausmaß an Leseverständnis

*„sowohl von der Entwicklung basaler sprachlicher Fähigkeiten, dem Wortschatz der Kinder, der Beherrschung syntaktischer Strukturen und der Fähigkeit zur lokalen Textintegration, als auch von dem Arbeitsgedächtnis und der allgemeinen kognitiven Entwicklung“* (KLICPERA et al. 2010, S. 140)

---

<sup>17</sup> Eine ausführliche Übersicht über diese Untersuchungen findet man bei RICHTER und CHRISTMANN 2009, S. 40ff).

abhängt.

Trotz der Vielfalt der möglichen Ursachen vermindern Schwierigkeiten beim Worterkennen nachweislich die Intensität der Textverarbeitung. LANDERL und REITER (vgl. 2002, S. 61ff) konnten in einem österreichischen Teilprojekt, bei dem im Rahmen der PISA-Studie 2000 auch die basale Leseflüssigkeit erhoben wurde, eine hochsignifikante Korrelation (.64) zwischen der basalen Leseflüssigkeit und dem Lesesinnverständnis feststellen. 62 % der Schüler mit einer durch basale Defizite in der Worterkennung verursachten niedrigen Leseflüssigkeit waren bei den Aufgaben zum Leseverständnis auf der niedrigsten Kompetenzstufe und kein einziger von ihnen auf der höchsten Kompetenzstufe. Umgekehrt wies nur 1 % der Kinder mit höchster Leseflüssigkeit einen niedrigen Level im Leseverständnis auf. Das bedeutet, dass die *Basale Lesefertigkeit* eines großen Teils der laut PISA leseschwachen Jugendlichen nicht ausreichend ausgebildet war. (Vgl. SCHABMANN et al. 2012, S. 29)

ROSEBROCK & NIX verweisen auf den Begriff *reading fluency* und dessen große Bedeutung für das Textverstehen, die durch Ergebnisse der angelsächsischen Leseforschung (siehe oben) theoretisch und empirisch belegt ist. Sie ist eine eigenständige Komponente der Lesekompetenz, stellt das Bindeglied zwischen Dekodierfähigkeit und Textverstehen dar und umfasst vier Dimensionen: eine genaue und sichere Dekodierfähigkeit und deren Automatisierung, eine angemessene Lesegeschwindigkeit und die Fähigkeit zum sinn gestaltenden Vorlesen des gelesenen Satzes. (Vgl. ROSEBROCK & NIX 2012, S. 31ff) Begründet wird dies damit, dass

*„ein genaues, automatisiertes und angemessen schnelles Dekodieren auf der Wort- und Satzebene den Aufbau kleinräumiger (lokaler) und umfassender (globaler) interner Textzusammenhänge, sogenannter Kohärenzen“*

durch die frei werdende mentale Aufmerksamkeit ermöglicht. (ROSEBROCK et al. 2013, S. 15)

Die aktuelle evidenzbasierte Fachliteratur unterstreicht somit die zentrale Bedeutung der *Basalen Lesefertigkeit* für das *Leseverständnis* und zeigt deutlich den kausalen Zusammenhang zwischen mangelnder *Basaler Lesefertigkeit* und

Problemen im *Leseverständnis* auf. Außerdem wird damit die zentrale Bedeutung der *Basalen Lesefertigkeit* für den Schriftspracherwerb untermauert.

Gemäß dem „Simple View of Reading“ können die Schwierigkeiten im *Leseverständnis* aber auch – bei gut ausgebildeten basalen Lesefertigkeiten – auf Defizite in der linguistischen Kompetenz zurückzuführen sein (vgl. LANDERL 2008, S. 583). Wortschatz, grammatische und syntaktische Kenntnisse und ein thematisches Vorwissen sind nötig um den Satzkontext nützen zu können. Dementsprechend größer wird mit zunehmender Komplexität der Texte der Einfluss dieser Faktoren. (Vgl. SCHRÜNDER-LENZEN 2013, S. 52f)

Diese linguistische Kompetenz spielt nicht nur bei der Verarbeitung der Schriftsprache, sondern auch im Bereich der mündlichen Sprachverarbeitung eine große Rolle. Deshalb wird hier in einem kurzen Exkurs der Zusammenhang zwischen Hörverständnis und Leseverständnis erläutert.

### **2.2.3.2 Exkurs: Zusammenhang zwischen Hör- und Leseverständnis**

Grundsätzlich nimmt das Hörverständnis eine Schlüsselstellung beim Leseverständnis ein. Es muss ein bestimmtes Niveau auf der Wort-, Satz- und Textebene aufweisen, damit ein Text sinnerfassend gelesen werden kann. Die enge Verbindung zwischen Hör- und Leseverständnis belegt SCHRÜNDER-LENZEN (2013) mit Verweis auf SEIGNEURIC und EHRlich (2005) und betont, dass dies bereits auf der Wortebene von Bedeutung ist. Voraussetzung für den Zugriff auf den Wortsinn ist zumindest das Hörverständnis des gesprochenen Wortes. Im Verlauf der Grundschule kommt dem Wortschatz des Kindes als dem zentralen Aspekt des Leseverständnisses eine immer größer werdende Bedeutung zu. (Vgl. SCHRÜNDER-LENZEN 2013, S. 52f)

GALLIKER beruft sich u. a. auf KÜRSCHNER und SCHNOTZ (2008), wenn er darauf hinweist, dass es trotz des engen Zusammenhanges zwischen dem Lese- und Hörverständnis sowohl in der Art der Unterstützung als auch in den mentalen Verarbeitungsweisen Unterschiede gibt. Während beim *Hörverstehen* die Sprachmodalitäten (z. B. Lautstärke, Klangfarbe) eine wichtige Verstehenshilfe darstellen, sind es beim *Lesen* die visuellen Informationen, die weniger flüchtig sind und in ihrer Stabilität verfügbar bleiben. Deshalb konzentrieren sich Hörer rascher auf die

wesentlichen Informationen als Leser (vgl. KÜRSCHNER & SCHNOTZ 2008, S. 142f). Hinsichtlich der unterschiedlichen Verarbeitungsstrategien stellt sich die Frage, ob sich diese auf allen Prozessebenen unterscheiden. Für eine dualistische, modalitätsabhängige Sichtweise sprechen die unterschiedlichen Sprachverarbeitungsstrategien von Hörern und Lesern. Für eine monistische Position sprechen die Beteiligung phonologischer Prozesse beim frühen Hörverstehen und dass dieses ein valider Prädiktor für die späteren Leseleistungen darstellt. Aus dem *integrierten Modell des Hör- und Leseverständnisses* (KÜRSCHNER & SCHNOTZ 2008) geht hervor, dass die Verarbeitung von Hör- und Lesetext auf der unteren Aufmerksamkeitsebene zweigleisig und auf der höheren Ebene in gleicher Weise verläuft. Die Autoren lassen aber auch die Möglichkeit von Differenzen in den Verarbeitungsprozessen auf den höheren semantischen Ebenen offen. (Vgl. GALLIKER 2013, S. 225ff)

## **2.2.4 Schwierigkeiten im Leselernprozess**

Die Betrachtung der Schwierigkeiten im Leselernprozess stellt eine wichtige Grundlage für Diagnostik und diagnosegeleitete Förderung dar. Besonders relevant dafür sind der Zusammenhang mit auftretenden Schwierigkeiten im Rechtschreibprozess sowie der Blick auf die Teilkomponenten des Leseprozesses, in denen Probleme auftreten können.

### **2.2.4.1 Leseschwierigkeiten und Rechtschreibprobleme**

Trotz langjähriger intensiver Forschung im Bereich der Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten ist der Ursachen-Wirkungs-Zusammenhang noch nicht restlos geklärt. Die am besten belegte Verursachungshypothese der Leseschwierigkeiten besagt, dass die Lesedefizite auf Defizite in der phonologischen Sprachverarbeitung zurückzuführen sind (LANDERL & KRONBICHLER 2007, S. 362-382). Die Ergebnisse einer Untersuchung von MOLL, WALLNER und LANDERL (vgl. 2012, S. 7-19) belegen, dass die *Phonologische Bewusstheit* der stärkste Prädiktor für die Rechtschreibleistung ist. (Siehe Kap. 4.1.2.3) Außerdem zeigte sich in dieser Studie, dass fast 30 % der Kinder mit einer Rechtschreibstörung unauffällige Leistungen im Lesen aufwiesen und über 40 % der Kinder mit einer Lesestörung über altersgemäße Rechtschreibleistungen verfügten. Die praktische Relevanz dieses

Befundes liegt in der Bedeutung einer differenzierten Diagnostik und Förderung von Schriftsprachproblemen.

#### **2.2.4.2 Probleme in lesespezifischen Teilkomponenten**

Besonders wichtig für den Umgang mit Leseproblemen sind die Schwierigkeiten, die in den Teilkompetenzen der *Basalen Lesefertigkeit* auftreten können. COSTARD (vgl. 2011, S. 32) spricht von einer modellgeleiteten Diagnostik und Förderung, für die es wichtig ist, welcher Teilprozess nicht „funktioniert“.

Ein bedeutsamer Paradigmenwechsel, der den Fokus von den betroffenen Kindern selbst zu den Schwierigkeiten in den Teilprozessen lenkte, wurde in den 1970er- und 1980er-Jahren durch zahlreiche kritische Reflexionen (z. B. SAMUELS 1973; VALTIN 1975; WEINERT 1977) angestoßen. In der regen und intensiven Legasthenieforschung und -diskussion wurden vor allem von Anhängern des klassischen Legastheniekonzepts Teilleistungs- und Funktionsschwächen als Ursachen von Lese- und Schreibschwierigkeiten genannt. In Bezug auf die Frage nach den lesespezifischen Teilfertigkeiten würde das bedeuten, dass bereits basale Wahrnehmungsleistungen dazu zu zählen wären. Dies wird in der Literatur nur teilweise bestätigt.

VALTIN betont diesbezüglich schon 2001, dass aufgrund empirischer Befunde (Valtin 1974, 1981; KLICPERA & GASTEIGER-KLICPERA 1993) das Konzept der Teilleistungsschwächen und auch die Hypothese visueller und genereller auditiver Wahrnehmungsschwächen bei Kindern mit Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten nicht bewiesen sind. Sie betont aber, dass bei diesen Kindern häufig Verzögerungen in der Sprachentwicklung, Artikulationsschwierigkeiten, eine verminderte sprachliche Merkfähigkeit und ein geringer Wortschatz festzustellen sind. (Vgl. VALTIN 2001, S. 18ff) BREUER und WEUFFEN (vgl. 2006, S.11 ff) nennen zwar auf Grundlage ihrer Längsschnittstudien Defizite in Teilbereichen der Sprachwahrnehmung als häufigen Grund für Probleme im Schriftspracherwerb, weisen aber dezidiert darauf hin, dass „eine normgerechte Artikulation, ein ausreichender Wortschatz, ein normales Sprachgedächtnis und die Fähigkeit, Gedanken in logisch richtigen Sätzen zu formulieren“ (a.a.O., S.13) ebenso von Bedeutung sind. 2003 ergab eine Untersuchung von LANDERL (vgl. 2003, S. 369-380) zu kognitiven Defi-



ziten bei Leseschwäche, dass Kinder mit Schwierigkeiten bei verbal-linguistischen Aufgaben in den basalen Lesefertigkeiten Defizite hatten, während Kinder mit ausschließlich non-verbale Defiziten unauffällige basale Lesefertigkeiten aufwiesen. Auch KLICPERA et al. (vgl. 2013, S. 192ff) schließen aus einer Diskussion diverser Hypothesen und empirischer Ergebnisse, dass „ein unzureichender Sprachentwicklungsstand ein Risiko für die Entwicklung von Lese- und im Weiteren auch von Schreibschwierigkeiten“ (a.a.O.) darstellt. Es besteht auch ein Zusammenhang mit der Entwicklung der Sprachwahrnehmung und mit der prosodischen Sensitivität, unter der die Sensitivität für den Sprachrhythmus und die Wahrnehmung von Lautgrenzen zu verstehen sind. Die Ursache von Leseschwierigkeiten liegt demnach laut Forschungslage bereits auf einer sprachlichen Verarbeitungsebene. Ebenso gehen RICHTER und CHRISTMANN (vgl. 2009, S. 34ff) – anhand von Untersuchungen zu interindividuellen Unterschieden in den Teilprozessen – davon aus, dass Probleme im Schriftspracherwerb ihre Ursachen auf der basalen Wahrnehmungsebene, auf der Wort- sowie auf der Satz- und Textebene haben. Davon ausgehend, dass beim Lesen visuelle Reize wahrgenommen und verarbeitet werden, beschränken sich die Autoren auf der Ebene der basalen Wahrnehmungsprozesse auf die am meisten untersuchten Bereiche Okulomotorik und Wahrnehmungsspanne. Vermutete Zusammenhänge zwischen Problemen in der Augenbewegungskoordination und Lese- und Rechtschreibschwäche haben sich nicht bestätigt. Ebenso zeigten sich in Untersuchungen der Wahrnehmungsspanne keine Unterschiede zwischen guten und schwachen Lesern. Im Gegensatz dazu tragen Probleme auf Wort-, Satz- und Textebene wesentlich zu interindividuellen Unterschieden in der Lesekompetenz bei. Die Autoren schließen daraus:

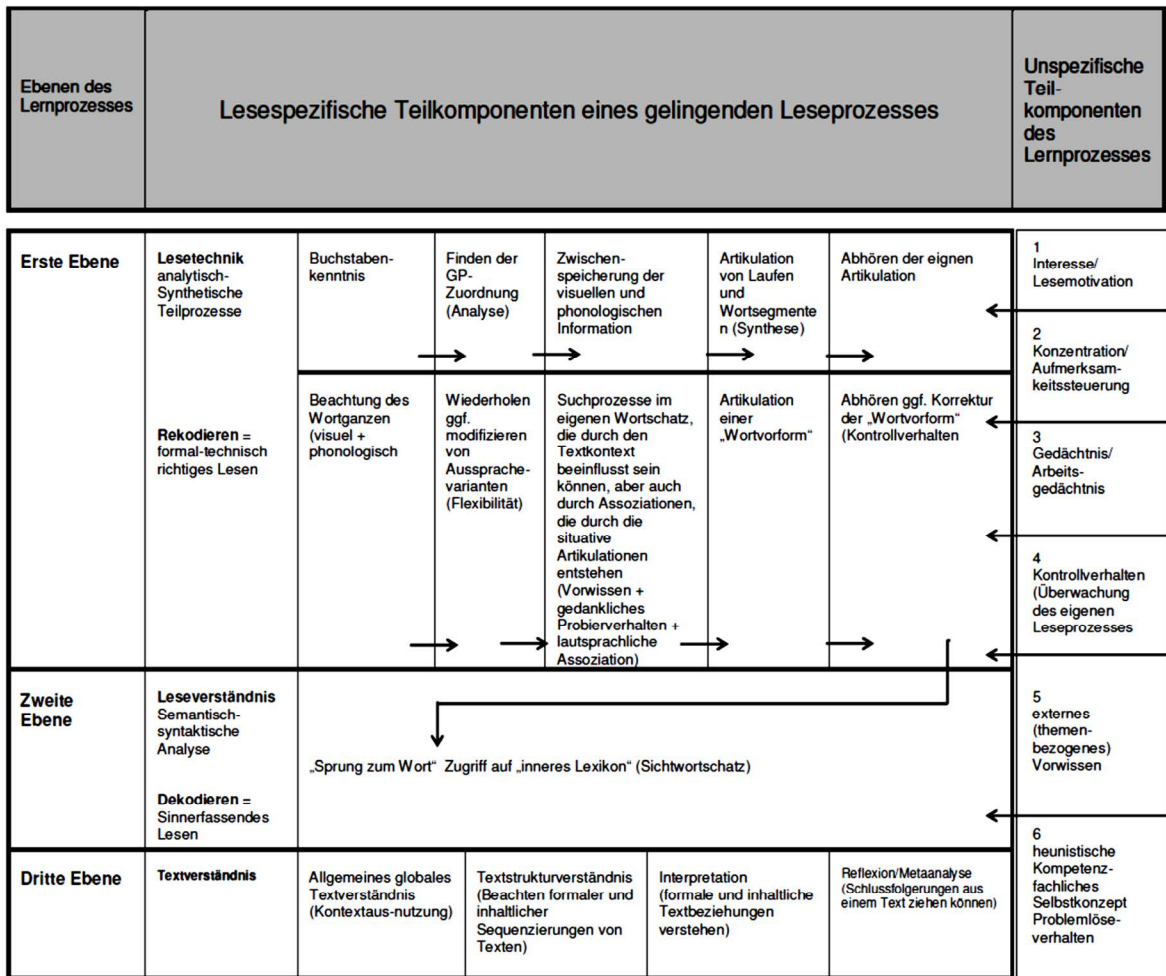
*„Die Teilprozesse, auf die sich Lesekompetenz zurückführen lässt, sind mindestens auf einer Verarbeitungsebene anzusetzen, auf der linguistische (syntaktische, semantische oder phonologische) Eigenschaften von Texten eine Rolle spielen“ (a.a.O., S. 36).*

COSTARD (2011, S. 32) gibt an, dass von einer Beeinträchtigung des Lesens dann gesprochen werden kann, wenn „die Funktion von mindestens einer Komponente oder ein Teilprozess gestört ist.“ KLICPERA und GASTEIGER-KLICPERA betonen allerdings, dass das Erlernen des Lesens bei leseschwachen Kindern meistens auf

verschiedenen Ebenen erschwert ist. Nur bei einzelnen Kindern lassen sich oft Beeinträchtigungen in einzelnen Teilprozessen feststellen. Die Autoren fassen die Anfangsschwierigkeiten auf der Basis einer Vielzahl von Untersuchungen zusammen: Schwierigkeiten beim Benennen von Buchstaben, in der Ausbildung von Buchstabenschemata, bei der Anwendung von Graphem-Phonem-Zuordnungen beim Lesen, bei der phonologischen Rekodierung, beim Lesen von Pseudowörtern, beim Erkennen von Regelmäßigkeiten in der Buchstabenfolge, beim Erkennen und Ausnutzen der Morphemgliederung sowie beim Abspeichern von Wörtern. (Vgl. KLICPERA & GASTEIGER-KLICPERA 1998, S. 71 ff)

Für ein effizientes Worterkennen ist auch das Erfassen orthografischer Regelmäßigkeiten, die in der Schreibweise vieler Wörter wiederkehren, von Bedeutung. (Vgl. GALLIKER 2013, S. 221) Während gute Leser effektivere Kodierungsstrategien anwenden und beim Aufbau ihres „inneren Lexikons“ zugleich auf orthografische Regularitäten achten, können schwache Leser immer wiederkehrende längere Einheiten, wie Silben, Morpheme, Signalgruppen, nicht „als Organisationsprinzip der Codierung“ (SCHRÜNDER-LENZEN 2013, S. 51) aufgreifen. Dieses Strategiedefizit betrifft auch die Segmentierungsstrategien, wodurch ebenfalls Leseprobleme beim Lesen längerer Wörter auftreten. (Vgl. a.a.O.) GRISSEMANN (vgl. 1996, S. 33) sah diese fehlende Fähigkeit zur Ausnützung immer wiederkehrender Regelmäßigkeiten als Hauptproblem auf allen Ebenen des Leseprozesses und bezeichnete deshalb Leseschwächen als „Redundanzausnutzungsschwächen“.

SCHRÜNDER-LENZEN (vgl. 2013, S. 58) hat die Analyseebenen des Leseprozesses mit lesespezifischen Teilkomponenten verbunden mit den unspezifischen Komponenten, die das Gelingen des Leseprozesses entscheidend beeinflussen, in einem analytischen Raster dargestellt. Sie betont, dass sich bereits in den Anfängen des Schriftspracherwerbs, also beim Erwerb der *Basalen Lesefertigkeit*, auf allen drei Ebenen Teilkomponenten entwickeln, die für das Gelingen des Leseprozesses bedeutsam sind. Ihrer Ansicht nach sollten neben den lesespezifischen Teilfertigkeiten auf den drei Prozessebenen diese unspezifischen Faktoren auch diagnostisch beachtet werden. Der Raster hilft dabei, die Leseprozesse der Kinder differenziert wahrzunehmen und die auftretenden Schwierigkeiten den einzelnen Teilkomponenten zuzuordnen.



**Abbildung 5: Lesespezifische und unspezifische Teilkomponenten des Leseprozesses (SCHRÜNDER-LENZEN 2013, S. 58)**

Bereits auf der ersten Ebene des Leseprozesses zeigen sich in den einzelnen Phasen typische Unterschiede zwischen guten und schwachen Lesern. Die Probleme schwacher Leser liegen hier häufig im lesetechnischen Bereich, können aber auch durch eine nicht gelingende Verbindung von wortanalytischen Prozessen mit semantisch-syntaktischen Informationen auf der zweiten Ebene bedingt sein. (Vgl. SCHRÜNDER-LENZEN 2013, S. 46 ff)

Defizite in den nicht unmittelbar lesespezifischen Komponenten Aufmerksamkeit, Arbeitsgedächtnis und Kontrollverhalten können die Schwierigkeiten auf allen Ebenen noch vergrößern (vgl. a.a.O., S. 56).

Alle beschriebenen Teilkomponenten müssen nicht nur erworben, sondern wechselseitig miteinander verbunden werden. MARX (2007, S. 109) beschreibt das Lesenlernen dahingehend folgendermaßen:

*„Lesenlernen heißt also, zuerst eine zunehmende Zahl an einzelnen aufmerksamkeitskontrollierten grundlegenden Teilfertigkeiten und –prozessen zu erwerben, eine Phase zunehmender Belastung des Arbeitsgedächtnisses in Folge dieses Aufbaus durchzustehen, um dann durch kontrolliertes Wiederholen, Üben und Überlernen eine Bündelung der Information zu erreichen und somit eine Phase der Entlastung des Arbeitsgedächtnisses einzuleiten.“*

Abschließend muss darauf hingewiesen werden, dass nach heutigem Kenntnisstand das Gelingen des Schriftspracherwerbs nicht nur von den individuellen Lernvoraussetzungen eines Kindes abhängt. Ein Bündel an außerschulischen und schulischen Faktoren wirkt sich auf den Verlauf des Lesen- und Schreibenlernens aus. (Vgl. a.a.O., S. 83) Die wichtigsten dieser Einflussfaktoren werden in der vorliegenden Studie berücksichtigt und in den Kapiteln 4.3 und 4.4 thematisiert und erörtert.

### **2.2.5 Aspekte und Modelle der Leseentwicklung**

Nach Klärung und Darstellung der basalen Prozesse des Lesevorgangs im vorigen Kapitel, wird nun die Entwicklung der *Basalen Lesefertigkeit* durchleuchtet. Die Ausführungen befassen sich vor allem mit den Entwicklungs- und Lernprozessen beim Schriftspracherwerb unter dem Einfluss expliziter Instruktion im Rahmen des Erstlese- und Schreibunterrichts. Vorschulische Entwicklungen werden zwar berücksichtigt, aber erst in den Kapiteln 4.1 und 4.2 genauer ausgeführt. In einem kurzen Exkurs wird auf Faktoren der Lesesozialisation eingegangen, die die Entwicklung der Lesekompetenz beeinflussen.

Durch den Perspektivenwechsel in der psychologischen und pädagogischen Fachdiskussion in den 1990er-Jahren, traten „die Bedürfnisse und Interessen der Lernenden, ihre Wahrnehmungsweise, ihre individuellen Lernwege und Problemlösungsstrategien, ihre selbstbestimmten und selbstgeleiteten Lernaktivitäten“ (HELBIG et al. 2005, S. 11) in den Mittelpunkt wissenschaftlicher Betrachtungsweisen und Forschungsaktivitäten (vgl. a.a.O.). Dies hatte Auswirkungen auf die Schriftspracherwerbsforschung. SCHEERER-NEUMANN stellt Mitte der 1990er-Jahre fest, dass sich im Gegensatz zur Lese- und Schreibforschung der 1960er-Jahre die Schriftspracherwerbsforschung mit den kognitiven, motivationalen und emotio-

nen Entwicklungen beim Schriftspracherwerb befasst und die Dynamik von Entwicklungsprozessen berücksichtigt (vgl. SCHEERER-NEUMANN 1996, S. 1154). Diese entwicklungsorientierte Sicht auf den Schriftspracherwerb ist nicht zuletzt auf die Vertreter des Spracherfahrungsansatzes, u.a. BRÜGELMANN, VALTIN, SCHEERER-NEUMANN, BALHORN, zurückzuführen, deren Konzept sich seit 1980 immer weiter ausdifferenziert hat. Schriftspracherwerb als Entwicklungsprozess anzusehen, führt von einer Wahrnehmung von Defiziten zu einer Wahrnehmung des Könnens, öffnet den Blick auf Strategien des kindlichen Zugriffs auf die Schriftsprache und führt zu einem neuen Fehlerverständnis, das Fehler als entwicklungspsychologische Notwendigkeit und wichtige Informationsquelle für den Lehrenden sieht. Daraus ergeben sich Konsequenzen für die Didaktik des Schriftspracherwerbs im Hinblick auf Differenzierung und Individualisierung sowie neue, individuelle Möglichkeiten für Diagnostik und Förderung. (Vgl. SCHRÜNDER-LENZEN 2013, S. 175-184)

Mit dem entwicklungsorientierten Blick auf den aktiven Erwerb der Schriftsprache durch die Kinder selbst traten deren Lernstrategien in den Mittelpunkt. Hier konnte man im Laufe des Schriftspracherwerbs eindeutige qualitative Veränderungen feststellen. Diese waren Grund für die Formulierung von Phasen- oder Stufenmodellen, die in der Entwicklungspsychologie eine lange Tradition aufweisen (vgl. SCHEERER-NEUMANN 2006, S. 514). Darin werden die Entwicklungsstufen als qualitative Veränderung in den Lesestrategien beschrieben (vgl. SCHNEIDER 2006, S. 433).

CARLE ortet zu Beginn des 21. Jahrhunderts international in allen Bereichen der Grundschulforschung eine Hinwendung zum Entwicklungsbegriff. Sie weist darauf hin, dass sich die zunehmende Bedeutung und Berücksichtigung der Entwicklungsperspektive im Bereich der sprachlichen und schriftsprachlichen Entwicklungen in der steigenden Auseinandersetzung mit Beobachtung, Analyse, Beschreibung und Förderung zeigt. Unter Bezugnahme auf HERZOG (2004, S. 67-74) betont sie, dass „Entwicklung das Ergebnis von ‚Eigenzeit‘ des sich entwickelnden Subjekts“ ist, „in der es sich mit seiner Umwelt, mit anderen Subjekten auseinandersetzt“ (a.a.O.). Entwicklung im pädagogischen Sinne ist also „nicht die Spanne zwischen einem definierten Ausgangspunkt und einem ebenso festgelegten End-

zustand“ (a.a.O.), sondern soziale Zeit, die durch ihre eigene Qualität bestimmt ist. (Vgl. CARLE & UNCKEL 2004, S. 12)

Dieser internationalen entwicklungsorientierten Sichtweise entspricht eine Bewegung von eher „harten“ Versionen von Stufenmodellen, hin zu „weichen“ Versionen. Während an traditionellen Phasen- oder Stufenmodellen kritisiert wird, dass sie weder kontinuierliche Entwicklungsaspekte noch individuelle, kontextabhängige Vorgehensweisen berücksichtigen, modellieren „weiche“ Stufenmodelle Entwicklungsprozesse für didaktische Zwecke. (Vgl. SCHEERER-NEUMANN 2006, S. 514). „Weiche“ Modelle tragen auch einer dynamischen Sichtweise des Schriftspracherwerbs Rechnung, in der betont wird, dass beim Entwicklungsprozess des frühen Schriftspracherwerbs ein Dynamik zu erwarten ist, „in der die Beziehungen zwischen Teilprozessen, Strukturen und Rahmenbedingungen vielfältig ausfallen und sich in ihrer Konstellation zueinander verändern“ (MANNHAUPT 2001, S. 11).

In weiterer Folge wird die Gruppe der älteren Stufenmodelle vorgestellt, verglichen und diskutiert. Im Anschluss daran werden entwicklungsorientierte Sichtweisen und Modelle erörtert. Einige Modelle der Leseentwicklung wurden auf die Rechtschreibentwicklung ausgeweitet bzw. mit dieser kombiniert. Darauf wird bei den jeweiligen Modellen hingewiesen.

### **2.2.5.1 Stufenmodelle des Schriftspracherwerbs**

Seit Beginn der 1980er-Jahre wurden verschiedene entwicklungspsychologisch orientierte Modelle konzipiert.

#### *Erstes Modell von MARSH et al.*

Das erste entwicklungspsychologische Modell stammt von MARSH et al. (vgl. 1980, S. 340ff). Die Autoren gehen von vier Stufen des Lesenlernens aus, die durch unterschiedliche Lesestrategien gekennzeichnet sind. Die „substitution strategies“ (a.a.O., S. 341f; siehe auch SCHNEIDER 2006, S. 433f) werden unterteilt in:

- „linguistic guessing“: Da die Kinder noch über keine phonologische Struktur verfügen, lesen sie Wörter ganzheitlich (als Logogramme), können aber noch keine unbekannt Wörter erlesen.

- “discrimination net substitution“: Die Kinder beginnen zusätzlich zu einer visuell orientierten Strategie syntaktische Hinweise und Kontextinformationen zu nutzen.

Zu den “decoding strategies“ (a.a.O., S. 342f) zählen MARSH et al.:

- “sequential decoding“: Die Kinder können Wörter in Phoneme zerlegen, Graphem-Phonem-Korrespondenzregeln nutzen, regulär aufgebaute neue Wörter erlesen sowie visuelle Repräsentationen aufbauen und speichern.
- “hierarchical decoding“: Die Kinder sind in der Lage Regeln zu bilden und sie als Strategien einzusetzen.

Diese ersten vier Stufen bzw. Strategien sind für den Leselernprozess von Bedeutung. Für geübte Leser (ab ca. 10 Jahren) geben die Autoren noch die “analogy strategies“ (a.a.O., S. 343f) an, die aber für die vorliegende Arbeit nicht von Interesse sind.

#### *Modelle von FRITH und EHRI*

Die Autoren der populäreren Stufenkonzeptionen (FRITH 1985; EHRI 1987, 1992) gehen in ihren Konzeptionen von drei groben Entwicklungsphasen aus, die ebenfalls durch unterschiedliche Lesestrategien gekennzeichnet sind.

Nach FRITH (vgl. 1985, S. 306) sind dies *logographic skills*, *alphabetic skills* und *orthographic skills*. Sie bezieht sich in ihrer Modellierung ausdrücklich auf die Theorie von MARSH et al., die sie modifiziert hat:

*“The terms ,logographic, and ,alphabetic, cover the same processes respectively as MARSH et al.’s rote learning [substitution strategies; Anm. d. Verf.] and sequential decoding strategies. The ‘orthographic’ replaces their analogy strategies. Their hierarchical decoding can either be considered orthographic, or an advanced form of the alphabetic strategy” (a.a.O.).*

SCHNEIDER (vgl. 2006, S. 434) betont, dass das besondere Verdienst des Modells von FRITH darin besteht, dass sie die im Wesentlichen aus dem Modell von MARSH et al. (1980) übernommenen Lesestrategien mit der Rechtschreibentwicklung in einem Modell unter der Annahme der gegenseitigen Beeinflussung kombiniert.

Von FRITH wird angenommen, dass die alphabetische Strategie durch das Schreiben vorbereitet wird (siehe Kap. 3.6.1 und Abb. 15).

An dieser Stelle werden die Stufen für das Lesen kurz charakterisiert. Die Phasen des Schreibens werden in Kapitel 3.6.1 erläutert. Auf der Stufe des logografischen Lesens entschlüsseln die Kinder noch nicht den Lautcharakter der Buchstaben. Diese haben nur Signalcharakter, sind sozusagen *cues* zur Worterkennung. In der Phase des alphabetischen Lesens lernen die Kinder die Graphem-Phonem-Korrespondenz und gewinnen damit Einsicht in das phonetisch-phonologische Prinzip der Verschriftung von Sprache. Damit können sie weitgehend lauttreue Wörter „erlesen“.

In späteren Stufenmodellen kommt das Element qualitativer Entwicklungssprünge weniger zum Tragen, stattdessen wird eine „kontinuierliche Fertigkeitentwicklung“ (a.a.O.) betont. So konzentriert sich EHRI im Modell des „sight word learning“ (1989b) in erster Linie auf die Phase der alphabetischen Strategien und beschreibt die Entwicklung von visuell geprägten Worterkennungsstrategien („visual cue reading“) zur vollständig entwickelten alphabetischen Strategie verbunden mit der Übergangsstrategie „phonological cue reading“, bei der bereits teilweise alphabetische Strategien, Elemente der nächsten Stufe, eingebaut werden. (Vgl. SCHNEIDER 2006, S. 434) EHRI geht also von drei orthografischen Repräsentationen aus, „in denen die Grafeme des Schriftwortes und die phonologischen Segmente des Sprechwortes eng miteinander vernetzt“ (LANDERL 2008, S. 579) sind. Das bedeutet, dass orthografische Repräsentationen nicht rein visuelle Einträge sind, sondern erst dann abgerufen werden können, wenn sie phonologisch unterlegt sind. (Vgl. a.a.O.)

### *Strategien auf der letzten Stufe der Leseentwicklung*

Die Konzeption der dominanten Strategie auf der letzten Stufe weist bei den Autoren Unterschiede auf. Die Annahmen reichen von einem eher direkten lexikalischen Zugriff über die Nutzung orthografischer und morphematischer Regelmäßigkeiten und lexikalischer Analogien bis zu Überlegungen hinsichtlich der Veränderung der inneren Repräsentation von „Sichtwörtern“. (Vgl. SCHEERER-NEUMANN 1996, S. 1154f)



SCHRÜNDER-LENZEN (2013, S. 72) beschreibt die orthografische Phase zusammengefasst folgendermaßen:

*„Das Kind orientiert sich nicht mehr an einzelnen Buchstaben, sondern an immer wiederkehrenden Buchstabenkombinationen, z. B. typischen Wortendungen, Silben, Signalgruppen, kurzen häufigen Wörtern und Morphemen. Diese Gliederungssegmente werden gleichsam auf einen Blick erfasst und mit der entsprechenden Lautkombination wiedergegeben.“*

Es entwickelt sich ein „inneres Lexikon“, auf das die Kinder direkt zugreifen können. Durch diese größeren Verarbeitungseinheiten der Worterfassung wird das Lesen deutlich flüssiger. In Bezug auf das Schreibenlernen bezeichnet die Autorin die orthografische Phase als die „entscheidende Schwelle für eine normgerechte Rechtschreibung“ (a.a.o., S. 72), in der die grundlegenden orthografischen Regelmäßigkeiten unserer Schriftsprache erarbeitet werden. (Vgl. a.a.O., S. 72f)

### **2.2.5.2 Kritik und Diskussion der Stufenmodelle**

Im Zusammenhang mit den erläuterten Stufenmodellen, die alle aus dem englischsprachigen Raum stammen, werden in der Fachliteratur von mehreren Autoren übereinstimmende Kritikpunkte genannt.

Hier folgt eine literaturbasierte Auseinandersetzung mit folgenden Kritikpunkten, die sich an SCHNEIDER (vgl. 2006, S. 435) orientieren und für die vorliegende Arbeit relevant sind:

- Zweifel an der Übertragungsmöglichkeit des Ansatzes der Modelle aus dem englischen auf den deutschen Sprachraum,
- fehlende empirische Evidenz für die logographische Strategie,
- zu geringe Berücksichtigung der Dynamik von Entwicklungsprozessen,
- Zum Schluss dieses Kapitels wird die Bedeutung der Stufenmodelle zusammengefasst.

#### *Übertragungsmöglichkeit auf den deutschen Sprachraum*

Ein grundlegender Unterschied für das Erlernen der Schriftsprache in alphabetischen Schriftsystemen stellt die Tatsache dar, dass “alphabetic orthographies vary

in the degree to which they are regular in their representation of sound.“ (ELLIS, et al. 2004, S. 438) In Bezug auf die Regelmäßigkeit der Graphem-Phonem-Korrespondenz unterscheidet sich die deutsche Sprache von der englischen wesentlich. “English is written in a deep orthografie, with complex and inconsistent relations between letters and sounds.“ (SEYMOUR 2005, S. 297) Die Auswirkung dieses Unterschieds auf das Lesenlernen ist bewiesen.

*“The orthographic depth hypothesis (KATZ & FROST, 1992) speaks to these questions because it postulates that shallow orthographies should be easier to read using word-recognition processes that involve the language’s phonology.“* (ELLIS, et al. 2004, S. 438)

In diesem Zusammenhang betonen KATZ und FELDMANN die große Bedeutung von cross-orthography studies “because a cross-language comparison is needed to interpret the relative effects of direct and mediated processing.“ (KATZ & FELDMANN 1996, S. 1096) Die Ergebnisse bedeutender Studien zu dieser Thematik<sup>18</sup> zeigen, “that orthography depth does have an influence on literacy aquisition.“(JOSHI & AARON 2006, S. XIV) Interessant ist, dass die Ergebnisse aktueller Studien zum Einfluss verschiedener Sprachen auf den Leselernprozess sogar die Annahme bestätigen, “that neurobiological constraints interact with the idiosyncratic statistical properties of a given writing system.“ Die Ergebnisse einer Cross-Linguistic-Study von FROST (2014) zeigen: „The brain adapts to a writing system in the course of literacy acquisition [...].“ (<http://psychology.huji.ac.il/.upload/Frost/Frost2015.pdf>, S. 9, 2.4.2015).

Auch die Ergebnisse einer Studie von ARO und WIMMER (2003) zu den Leseleistungen englischer Kinder in den Klassen 1-4 im Vergleich zu der Leistung von Kindern mit einer orthografisch regelmäßigen Muttersprache “highlight the need for a revision of English- based charakterizations of reading development.“ (ARO & WIMMER 2003, S. 621)

---

<sup>18</sup> Eine Zusammenfassung aller maßgeblichen Studien zum Zusammenhang zwischen Schriftsystem und Schriftspracherwerb zu 25 Orthographien findet sich in JOSHI und AARON (2006): Handbook of Orthography and Literacy. (Siehe Literaturverzeichnis)

Ein Einfluss der Regelmäßigkeit der Phonem-Graphem-Korrespondenz auf den Worterkennungsprozess gilt also als erwiesen. Aber nicht nur die Regelmäßigkeit der Graphem-Phonem-Korrespondenzen beeinflusst den Leseerwerb bzw. die Leseentwicklung, sondern auch der Beginn und die Gestaltung des Erstleseunterrichts. Auch in diesen Bereichen bestehen wesentliche Unterschiede zwischen England und dem deutschen Sprachraum.

*“The majority of English children begin prereading exposure quite early, at 3 or 4 years old. In Nursery, children are taught the shapes of most letters of the alphabet and introduced to book use. They are read to on a daily basis, and there is emphasis on repetition and rhyming. In Reception, there is at least 30 minutes per day dedicated solely to reading.”* (ELLIS, et al. 2004, S. 445)

Aktuelle Studien gehen der Frage nach, ob es kognitive Voraussetzungen gibt, die für alle Orthografien gelten. (Siehe Kap. 4.1) So untersuchten z. B. MOLL et al. 2013 mit einer großen europäischen Stichprobe von über tausend Schülern der zweiten Schulstufe, die in fünf, sich hinsichtlich der Graphem-Phonem-Konsistenz unterscheidenden, alphabetischen Orthografien unterrichtet wurden. Es wurde untersucht, “whether the cognitive underpinnings of reading and spelling are universal or language/orthography-specific.” (MOLL et. al. 2013, S. 66)

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die Zweifel an der Übertragungsmöglichkeit des Ansatzes der Modelle aus dem englischen auf den deutschen Sprachraum berechtigt sind. Es gilt mittlerweile als erwiesen, dass zwar die Voraussetzungen für den Schriftspracherwerb eine orthografieübergreifende Übereinstimmung aufweisen, sich aber die Bereiche Leseentwicklung und Lesefähigkeit in verschiedenen Orthografien signifikant unterscheiden. Diese Unterschiede sind auf die Unterschiede in der Regelmäßigkeit der Phonem-Graphem-Korrespondenz und in Beginn und Methode des Erstleseunterrichts zurückzuführen.

### *Bedeutung der logographischen Strategie*

MARX nennt die größere Lauttreue und die frühere Vermittlung des Buchstaben-Laut-Bezuges im Unterricht als zwei empirisch belegte Gründe für eine wesentlich

geringere Bedeutung der logographischen Strategie im Deutschen (vgl. MARX 2007 S. 28).

Die Annahme, dass das Lesenlernen immer mit einer logographischen Phase beginnt, wovon die Modelle aus dem englischen Sprachraum ausgehen, war schon sehr früh nicht unumstritten. STUART und COLTHEART (vgl. 1988, S. 139ff) stellten fest, dass "phonological skills can play a role in the first stage of learning to read among phonologically adept children" (a.a.O., S. 139) und schließen daraus, dass eine logographische Phase nicht zwingend auftreten muss (vgl. a.a.O.). Untersuchungen von SCOTT und EHRI (vgl. 1990, S. 149ff) zeigten, dass Kinder die alphabetische Strategie anwenden, wenn es für sie aufgrund von ausreichenden Fertigkeiten in der Lautanalyse und Kennen der Graphem-Phonem-Korrespondenzen vorteilhaft ist. Die logographische Strategie wurde nur beim Fehlen dieser Fertigkeiten angewendet. Diese fehlenden Fertigkeiten führte EHRI (vgl. 1989a, S. 356ff) darauf zurück, dass diese Kinder "have not learned to read and spell in a way that develops their spelling knowledge" (a.a.O., S. 356), wodurch wieder die Unterrichtsabhängigkeit betont wird. WIMMER, HARTL und MOSER (vgl. 1990, S. 138) wiesen schon 1990 dezidiert darauf hin, dass das Auftreten einer logographischen Stufe nur durch empirische Befunde aus dem englischen Sprachraum belegt ist. Forschungsergebnisse aus dem deutschsprachigen Raum sprechen schon in den 1990er-Jahren gegen eine logographische Phase. Nach Untersuchungsergebnissen von WIMMER et al. (vgl. 1990, S. 136ff) nach acht Monaten Erstleseunterricht und von JANSEN (vgl. 1992) zu einem früheren Zeitpunkt auf der ersten Schulstufe ist ein Auftreten einer logographischen Stufe unwahrscheinlich. Nach JANSEN, MANNHAUPT und MARX (vgl. 1993, S. 82f) zeigten bei einer Untersuchung im Rahmen der Bielefelder Längsschnittstudie (siehe auch Kap. 4.1.2.3; 4.1.2.4) nach vierzehn Wochen Erstleseunterricht nur 5,3 % der Kinder keine Ansätze alphabetischer Strategien und konnten somit keine Pseudowörter lesen. Insgesamt legten die Befunde nahe, dass auch diese Kinder keine logographische Lesestrategie verwendeten, sondern das alphabetische Dekodieren nur noch nicht beherrschten. *Cross-orthography studies* von WIMMER und GOSWAMI (1994), LANDERL, WIMMER und FRITH (1997) sowie von LANDERL (2000, 2006) zeigten in einem direkten Vergleich zwischen Kindern der ersten Schulstufe in England und in Österreich, dass das Auftreten und die Länge eines logographischen Stadiums nicht nur von der

Gestaltung des Erstleseunterrichts abhängen, sondern auch in engem Zusammenhang mit der Regelmäßigkeit und Durchsichtigkeit der Graphem-Phonem-Korrespondenzen stehen. Ergebnisse von Studien aus dem englischsprachigen Raum belegen, dass das Auftreten einer logographischen Phase unterrichts- bzw. methodenabhängig ist.

### *Dynamik von Entwicklungsprozessen*

Auch der dritte genannte Kritikpunkt, dass die Dynamik von Entwicklungsprozessen in den Stufenmodellen zu wenig berücksichtigt ist, wird in der Fachliteratur vielfach vertreten. Einige Beispiele werden hier angemerkt:

Wenn man „Entwicklung [...] als Ergebnis von ‚Eigenzeit, des sich entwickelnden Subjekts“ ansieht, die sichtbar wird, „wenn durch das Zusammenspiel verschiedener innerer und äußerer Prozesse ein Umschlag in eine andere Qualität geschieht, die sich aber nicht logisch aus der vorangegangenen Phase ableiten lässt“ (CARLE & PANAGIOTOPOULOU 2004, S. 2), wird die Gültigkeit generalisierter Stufenmodelle, die individuelle Entwicklungsverläufe zu wenig berücksichtigen, fraglich. Vertreter des Spracherfahrungsansatzes stehen in diesem Zusammenhang den Stufenmodellen grundsätzlich kritisch gegenüber (siehe auch Kap. 3.6.3). SCHEERER-NEUMANN, KRETSCHMANN und BRÜGELMANN (vgl. 1986, S. 56) warnen davor, „daß die in der Literatur berichteten Entwicklungsmodelle normativ mißverstanden werden – mit der Erwartung, daß ein erfolgreicher Leser/Schreiber notwendig diese Phasen durchlaufen muß“ (a.a.O.).

Der Hauptkritikpunkt von BREDEL et al. (vgl. 2011, S. 95f) ist, dass die ursprünglich aus der Entwicklungspsychologie stammenden Stufenmodelle davon ausgehen, dass ein Stadium vor dem Beginn eines neuen abgeschlossen sein muss. Sie wurden später auf den Schriftspracherwerb übertragen, obwohl in der schriftsprachlichen Entwicklung die Strategien nicht abgrenzbar sind und ineinander greifen.

Schon früh wiesen Untersuchungsergebnisse der Schriftspracherwerbsforschung auf einen allmählichen Strategiewechsel hin. KLICPERA und GASTEIGER-KLICPERA (vgl. 1998, S. 58) betonen, dass die Annahme eines eindeutigen Strategiewechsels von der phonologischen Rekodierung zur direkten Worterkennung empirisch

nicht bestätigt werden konnte. Ein direkter lexikalischer Zugang dürfte von Anfang an bei einigen Wörtern verwendet werden. Sie berufen sich auf die Wahrscheinlichkeits-Effizienz-Theorie von JORM und SHARE (1984). Die Autoren gehen von der Annahme aus, dass die Kinder den Weg wählen, der für sie der sicherere und effizientere ist. Ihre Wahl ist also von der individuell unterschiedlichen Ausbildung der Zugänge abhängig (vgl. JORM & SHARE 1984, S. 201ff). Den Übergang von der alphabetischen Phase ins orthografische Stadium beschreiben KLICPERA und GASTEIGER-KLICPERA sowie EHRI und WILCE im Unterschied zu den ersten Stufenmodellen als allmählichen Übergang. Nach KLICPERA und GASTEIGER-KLICPERA (vgl. 1998, S. 53f) ist das Kennzeichen des Übergangs in das orthografische Stadium der Aufbau einer vollständigen innerlichen Repräsentation der Buchstabenfolge, sodass die Redundanz der Schriftsprache immer besser ausgenützt werden kann. Dabei geht es um die Beachtung komplexerer Merkmale von Wörtern und um die Automatisierung der phonologischen Rekodierung. Ist dieser Prozess automatisiert, erfordert er keine Aufmerksamkeit mehr. Die phonologische Rekodierung fungiert aber bei neuen oder seltenen Wörtern noch im Hintergrund. Grundsätzlich orientiert sich das Kind aber an wiederkehrenden Buchstabenkombinationen, die auf einen Blick erfasst werden. Diese dritte Stufe des Entwicklungsmodells integriert ganzheitliche und segmentierende Worterkennungsstrategien, es findet gleichsam eine Automatisierung und Integration der Strategien der ersten und zweiten Stufe statt. (Vgl. SCHRÜNDER-LENZEN 2013, S. 72)

LABERGE und SAMUELS (vgl. 1974, S. 293ff) untersuchten den Lesefortschritt hinsichtlich der beiden Kriterien Genauigkeit und Automatisierung. Sie identifizierten die Zunahme der Fähigkeit zur gleichzeitigen Verarbeitung mehrerer Buchstaben und damit verbunden die Verwendung immer größerer Einheiten als Code für das Worterkennen als ein wesentliches Merkmal der Leseentwicklung. Hat man durch fortwährende Übung einen hohen Grad der Automatisierung der Kodierungsprozesse erreicht, erfordern diese keine gezielte Aufmerksamkeit mehr. Fortschritte in der Automatisierung der Kodierungsprozesse erkennt man nach SAMUELS, LABERGE und BREMER (vgl. 1978, S. 715ff) am "trend from component to holistic processing" (a.a.O., S. 715), wodurch die Worterkennungsgeschwindigkeit von der Anzahl der Buchstaben unabhängig wird.

Nach EHRI und WILCE ist die dritte Phase erreicht,

*“when components of the identification process [...] are unitized in memory for particular words. [...] unitization is regarded as the final phase in the development of word recognition skill with particular words, when their spellings are stored in memory and integrated with their pronunciations and meanings“* (EHRI & WILCE 1983, S. 14f).

EHRI (vgl. 1980, S. 312f) bezeichnet die Ausbildung dieser Verbindungen als Wortverschmelzungstheorie (*word identity amalgamation theory*). Durch den Aufbau eines „inneren Lexikons“ werden die Wörter zunehmend auf einen Blick erkannt. Durch diese „lexikalische Strategie“ sowie durch die Verknüpfung der Teilprozesse zu einem funktionierenden Gesamtsystem kommt es allmählich zu einer Zunahme der Lesesicherheit und der Geschwindigkeit beim Worterkennungsvorgang und das Lesetempo nimmt zu. (Vgl. SCHRÜNDER-LENZEN 2013, S. 72)

Die Theorie allmählicher Phasenübergänge wird auch durch neurowissenschaftliche Erkenntnisse bestätigt. So weist z. B. eine Untersuchung von RAU, MOELLER & LANDERL (2014) eindeutig auf einen allmählichen Übergang vom “serial sublexical decoding“ zu einem „direct lexical access“ hin. (RAU et al. 2014, S. 224)

### **2.2.5.3 Neuere entwicklungsorientierte Sichtweisen und Modelle**

Das Entwicklungsmodell von FRITH wurde von SCHEERER-NEUMANN (vgl. 1998, S. 34) als Rahmenmodell bezeichnet, da sich alle nachfolgenden Modelle in diesen Grundraster der drei großen Phasen einordnen lassen. Das Basismodell von FRITH wurde differenziert und weitere Modelle der Lese- und Rechtschreibentwicklung konzipiert. Diese Modelle stimmen hinsichtlich der Abfolge der Phasen weitgehend überein, bieten durch eine wesentlich differenziertere Form eine diagnostische Hilfestellung bei der Zuordnung der Fehler zu einzelnen Entwicklungsphasen.

So differenzierte GÜNTHER (1989) das Modell von FRITH weiter aus und ergänzte es um eine „präliteral-symbolische Phase“, in der Kinder schreibende und lesende Erwachsene imitieren, und um eine Abschlussphase, in der es zu einer Integration von Teilprozessen kommt. (Vgl. SCHRÜNDER-LENZEN 2013, S. 73)

Das *Interaktive Analogiemodell des Lesens* von GOSWAMI (vgl. 1993, S. 443ff) geht von der Annahme einer Interaktion zwischen phonologischem und orthografischem Wissen aus und betont dabei die große Bedeutung des phonologischen Wissens in der Phase des Schriftspracherwerbs. "this phonological knowledge [about onsets and rimes; Anm. d. Verf.] plays an important role in setting up orthographic recognition units for words when they begin learning to read" (a.a.O., S. 443). Diese "orthographic recognition units" sind sowohl mit den phonologischen Einheiten der Wörter als auch mit den entsprechenden Einträgen im mentalen Lexikon verbunden. GOSWAMI verglich in Experimenten Leseanfänger und fortgeschrittene Leser. Die Ergebnisse zeigten, dass Leseanfänger beim Erlesen neuer Wörter „only transferred pronunciations corresponding to rimes in words“, während geübte Leser auch „vowel graphemes“ und „onset-vowel units“ nützten (a.a.O.). Demnach erfolgt nach GOSWAMI bei Leseanfängern die lautsprachliche Kodierung zunächst über die Differenzierung von *onset* und *rime* und erst mit zunehmender Entwicklung des phonologischen Wissens können einzelne Phoneme identifiziert werden. Dieses *Interaktive Analogiemodell*, das die Worterkennung als *interaktiven Prozess* beschreibt, in dem sich phonologisches und orthografisches Wissen unterstützen, entspricht auch den neuen Erkenntnissen über die große Bedeutung der *Phonologischen Bewusstheit* beim Schriftspracherwerb (siehe Kap. 4.1.2.3) und enthält wichtige Hinweise für Unterstützung und Förderung beim Erwerb der *Basalen Lesefertigkeit*.

Ein Phasenmodell des Schriftspracherwerbs, das sowohl die Entwicklung der Lese- und Rechtschreibprozesse als auch die kognitiven Teilfertigkeiten modelliert und einen engen Zusammenhang mit dem Erstlese- und Schreibunterricht herstellt, wurde von MANNHAUPT (vgl. 2001, S. 105ff) entworfen. Neu daran ist die Verbindung der Teilfertigkeiten mit den Voraussetzungen und den Anforderungen. In dem Modell wird von vier Phasen ausgegangen, für die jeweils die unterrichtlichen Anforderungen, die dafür notwendigen kognitiven Voraussetzungen und die sich verändernden Teilfertigkeiten für Lesen und Rechtschreiben detailliert beschrieben werden. Im Anschluss daran wird das Verhältnis zwischen Lesen und Rechtschreiben in der jeweiligen Phase charakterisiert. Phase I und Phase II beziehen sich auf den Erstlese- und Schreibunterricht auf der ersten Schulstufe und haben im Lesen den Erwerb der *Basalen Lesefertigkeit* sowie im Rechtschreiben



die Aneignung der *lauttreuen Schreibweise* zum Ziel (siehe Kap. 3.6.1; 3.7.2). Im Mittelpunkt der Phase III auf der zweiten Schulstufe stehen die Vervollständigung der Rechtschreibhandlung, die Automatisierung des Lesens und der Abschluss der Integration der beiden Zugangsweisen. In der Phase IV geht es um die Konsolidierung der beiden schriftsprachlichen Fertigkeiten in den letzten beiden Grundschuljahren. Das Modell wurde in einer Längsschnittuntersuchung überprüft.<sup>19</sup>

VALTIN (vgl. 2001, S. 48ff) sieht die Leseentwicklung anhand der bevorzugten Zugriffsweisen auf die Schrift, die sich im Laufe des Entwicklungsweges ändern. Sie bezeichnet diese als Strategien, deren Erwerb im Mittelpunkt ihres Entwicklungsmodells für das Lesen- und Schreibenlernen stehen und betont, dass „Kinder ihren Lerngegenstand aktiv strukturieren und sich dabei bestimmte Hypothesen bilden oder Problemlösungsversuche unternehmen, die manchmal dem Lerngegenstand nicht angemessen sind“ (a.a.O., S. 48). Ihr Stufenmodell des Erwerbs von Strategien verdeutlicht die beim Schriftspracherwerb erworbenen Einsichten und Fähigkeiten des Kindes und die Lese- und Schreibstrategien, in denen sich diese zeigen. (Siehe Kap. 3.6.4.1)

Auch Modelle zur Strategiebestimmung sind sehr differenziert. So sind z. B. in einem zweiteiligen Modell von HELBIG et al. (2005), das als Einschätzskala für eine entwicklungsorientierte Analyse der dominanten Lesestrategie und der Rechtschreibfehler geeignet ist, sowohl die alphabetische als auch die orthografische Stufe in vier Unterstufen geteilt. (Vgl. SCHRÜNDER-LENZEN 2013, S. 74f) Dieses Modell bezieht nicht nur das Wort, sondern bei der orthografischen Strategie auch den Satz und den Text mit ein. Es stellt anhand der dominierenden Strategien der lernenden Kinder sowohl einen Überblick als auch eine Einschätzskala für die Lese- und Schreibentwicklung dar. Durch die feine Modellierung des Lernweges kann der Lernstand in Lesen und Rechtschreiben gut diagnostiziert werden.

An dieser Stelle wird dieses Modell für die Leseentwicklung dargestellt. Das Modell für die Schreibentwicklung findet sich in Kapitel 3.6.4.2.

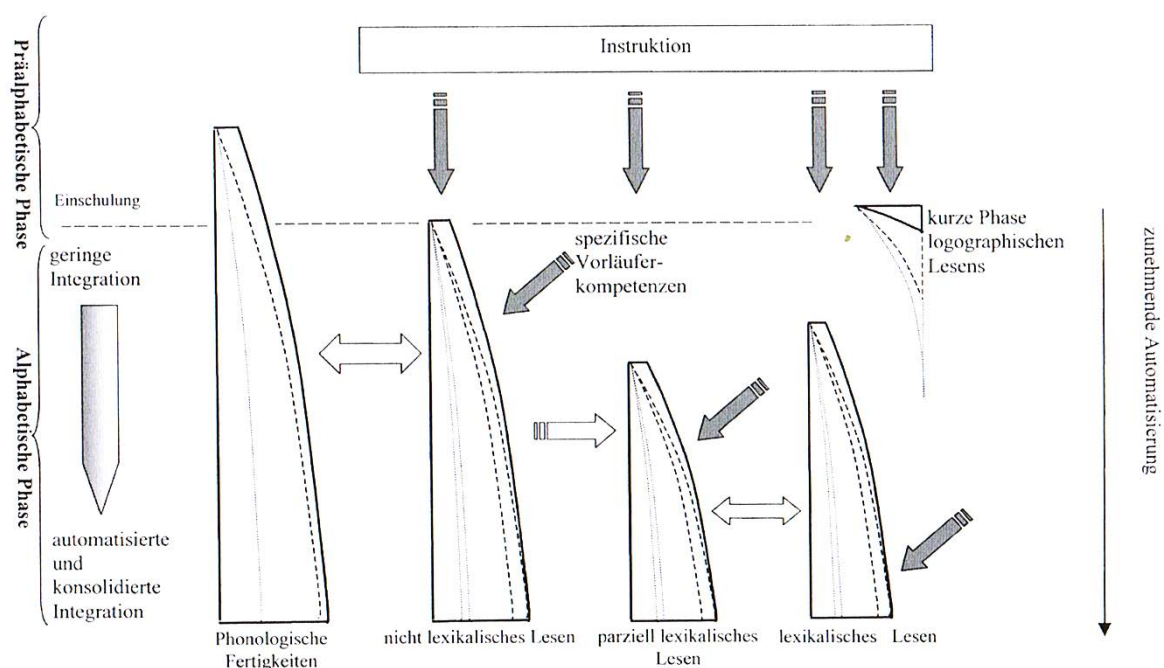
---

<sup>19</sup> Eine genaue Darstellung der Untersuchung und eine ausführliche Diskussion der Ergebnisse findet man in MANNHAUPT 2001, S. 131ff.

Bezeichnung		Kategoriebeschreibung: Lesen	Beispiele
0	Präliteral-Symbolisches Strategie	- Nachahmen äußerer Verhaltensweisen (So-tun-als-ob-Lesen*)	- Bilderbücher „Jesen“
1	Legographemische Strategie	- Wiedererkennen von Namen, Umweltwörtern, Firmenlogos, .... (teilweise kontextabhängig)	- z.B. den eigenen Namen wiedererkennen
2	Beginnende alphabetische Strategie	- Benennen von Buchstaben und Lauten Kontextabhängiges Erraten eines Wortes aufgrund des Anfangsbuchstabens	- I, GE, E, EL, (=Igel) - I, G, E, L (=Igel) - Z, Zucker? (Kontext: Backrezept)
3	Teilweise entfaltete alphabetische Strategie	- Synthese erster Buchstaben - Teilweise kontextabhängiges Erraten	- Zu, Zutaten?, Zucker? (Kontext: Backrezept) - I, G, E, L; heißt das Igel?
4	Weitgehend entfaltete alphabetische Strategie	- Synthetisieren ohne Sinnentnahme, kein kontextabhängiges Erraten - Dehnen ohne Sinnentnahme	- M.; Mi.;Mil: Milch? (Kontext Backrezept) - I:gä:l (=Igel)
5	Voll entfaltete alphabetische Strategie	- Vergleich des Syntheseprodukts mit dem eigenen Wortschatz („inneres Lexikon“) - Sichere Anwendung der Synthese (laut oder nur innerlich vollzogen) - Verzögerte Sinnentnahme (zeigt sich oft durch Wiederholung des Gelesenen mit der richtigen Betonung oder durch kleine Pausen)	- F.r: au.; Frau Holle, Holle - wa's - (-) was
		zwischen den Wörtern, manchmal auch durch gedehntes Lesen (in der Regel) einsilbigen Wörtern mit Kons.-Vokal-Struktur)	-
6	Beginnende orthographische Struktur	- Nutzen größerer Verarbeitungseinheiten (mehrgliedrige Grapheme, Schriftzeichen, Silben, Morpheme) Strukturierung des Lesewortes beim Encodieren oft auf Silbenebene; direktes Sichtwortlesen auf Wortteil-Ebene - Erste Sichtwörter (kurze und häufige Wörter auf einen Blick erfassen und verstehen)	- Ra= pun= zel - Ze = bra - ist, da, und (Blitzlesen!)
7	Teilweise entfaltete orthographische Strategie	- Autonomisiertes Worterkennen bei Sichtwörtern - (bei einsilbigen und zweisilbigen häufigen oder einfach strukturierten Wörtern) - Betonung: Ein- und zweisilbige (gebräuchliche) Wörter werden „natürlich“ ausgesprochen (nicht „mechanisch“) - Sinnerfasstes Lesen auf Satzebene - Antizipierendes Lesen von Wörtern in größeren Sinneinheiten, Vorlesungen mehr grammatikalisch passend.	- „Blitzlesen“ von ein- und zweisilbigen häufigen Wörtern, z.B. Papier - Sätze werden noch langsam gelesen, teils mit kl. Pausen zw. d. Wörtern - Antizipierendes Lesen, z.B. von Wörtern in kleinen Sätzen (Der Lehrer schreibt an der Tafel)
8	Weitgehend entfaltete orthographische Strategie	- Automatisiertes Worterkennen bei gebräuchlichem Wortschatz (auch drei- und mehrsilbige Wörter) - Sinnerfassendes Lesen größerer Sinneinheiten (Texte) - Lesegeschwindigkeit steigt - Anbahnung zielgerichteten Lesens (einen Text mit bestimmter Absicht durchlesen)	- Satzteile und längere Wörter auf einen Blick erfassen („Blitzlesen“), zeilenübergreifendes Lesen - Sinnerfassendes Lesen, zB: Inhaltsfragen beantworten können - Zielgerichtetes Lesen, zB: „Welche Absicht hatte...“
9	Voll entfaltete orthographische Strategie	- Der kompetente Leser	- zB: Fachtexte verstehen können, Texte interpretieren, bewerten können (auch Strategien, sich Hilfe zu holen, bei Verständnisproblemen;...)

Abbildung 6: Modell der Einschätzskala zur Bestimmung der dominanten Lesestrategie (HELBIG et al. 2005, S. 41f)

Ein Entwicklungsmodell das sowohl die Entwicklungsperspektive im Zusammenhang mit äußeren Einflüssen als auch Forschungsbefunde aus dem deutschen Sprachraum berücksichtigt, ist das Kompetenzentwicklungsmodell von KLICPERA et al. (vgl. 2013, S. 32-35). Das „Kompetenzentwicklungsmodell“ orientiert sich an den wesentlichen Lesekompetenzen und berücksichtigt explizit unterschiedliche Entwicklungsverläufe, die von den individuellen Lernvoraussetzungen und der Leseinstruktion abhängen. Wobei unter dem Begriff „Leseinstruktion“ die Gesamtheit aller schulischen und außerschulischen Unterrichts-, Hilfs- und Fördermaßnahmen gemeint ist.



**Abbildung 7: Kompetenzentwicklungsmodell (KLICPERA et al. 2013, S. 32)**

Nach diesem Modell werden zwei Hauptphasen der Leseentwicklung unterschieden: eine präalphabetische Phase (in Anlehnung an EHRI 1989b) und eine alphabetische Phase, die beide von der Leseinstruktion wesentlich beeinflusst werden. In der präalphabetischen Phase verfügen die Kinder schon über spezifische Vorläuferfertigkeiten. Hinsichtlich dieser Kompetenzen, die wesentliche Prädiktoren für die spätere Leseentwicklung darstellen, sind schon im Vorschulalter Unterschiede festzustellen. (Siehe Kap. 4.2) In Abhängigkeit von diesen individuellen Leistungsvoraussetzungen und der Art der Instruktion kommt es zu einer Verbesserung dieser Fähigkeiten oder zu einem Rückstand gegenüber anderen Kindern.

Deshalb kommt in diesem Modell dem Zeitpunkt der Einschulung und der Erstleseinstruktion für die individuellen Entwicklungsverläufe eine besonders große Bedeutung zu. Die Teilfertigkeiten des Lesens interagieren und zeigen die mögliche Entwicklung zu einem gegebenen Zeitpunkt an (siehe punktierte und unterbrochene Linie). Das Ausmaß der sich entwickelnden Lesekompetenzen wird vor allem vom Erstleseunterricht bestimmt. Das Modell geht davon aus, dass aufgrund der regelmäßigen Phonem-Graphem-Korrespondenzen in der deutschen Sprache das alphabetische System und die phonologische Rekodierung am Beginn des Erstleseunterrichts erlernt und die alphabetische Strategie von den Kindern auch gleich angewendet wird. In dieser alphabetischen Phase mit geringer Integration werden die notwendigen Lesekompetenzen erst entwickelt, die Teilprozesse sind aber noch nicht verknüpft. Die Fähigkeit der phonologischen Rekodierung wird von einem stark lautorientierten Unterricht gefördert und unterstützt den Aufbau des mentalen Lexikons, wodurch sich der schnelle, direkte lexikalische Lesezugang weitgehend gleichzeitig mit dem indirekten, nichtlexikalischen Zugang entwickeln dürfte. Im weiteren Verlauf des Leselernprozesses kommt es zu einer Automatisierung beider Zugänge, zu einer besseren „Bündelung“ der Teilprozesse und zu einer stärkeren Interaktion der beiden Lesestrategien. Diese Übergangsphase zur automatisierten und konsolidierten Integration und damit zu einem funktionierenden Gesamtsystem erstreckt sich über einen längeren Zeitraum. Diese zunehmende Automatisierung der *Basalen Lesefertigkeit* geht mit einer Erhöhung der Lesegeschwindigkeit einher. (Vgl. KLICPERA et al. 2010, S. 25ff)

#### **2.2.5.4 Bedeutung der Entwicklungsmodelle aus pädagogischer Sicht**

Es stellt sich nun die Frage, ob und warum die Stufenmodelle trotz dieser vielen Kritikpunkte überhaupt eine Bedeutung für den Schriftspracherwerb haben und wenn ja, worin diese liegt. KLICPERA et al. (vgl. 2010, S. 39) stellen dazu fest, dass Stufenmodelle aus dem englischsprachigen Raum auch bei uns für individuelle Fördermaßnahmen eine diagnostische Relevanz haben, da sie eine genaue Analyse der verwendeten Strategien und der Zugänge zum Lesen und Rechtschreiben ermöglichen. Allgemein sehen KLICPERA & GASTEIGER-KLICPERA (vgl. 1998, S. 229) trotz ihrer starken Vereinfachung in den Entwicklungsmodellen eine „nützliche Orientierung für das Verständnis des Aneignungsprozesses des Lesens und Schrei-

bens“ (a.a.O.), die vor allem die Leseverhaltensveränderung in den ersten zwei Schuljahren veranschaulicht. CRÄMER, FÜSSENICH und SCHUMANN (vgl. 1998, S. 15f) beantworten die Frage „Was leistet ein Entwicklungsmodell?“ (a.a.O., S. 15) bezogen auf Leseschwierigkeiten:

*„Entwicklungsmodelle dienen als grobes Raster, um die Entwicklung von Leseanfängerinnen und -anfängern besser verstehen und einschätzen zu können. Werden bei Lernenden Leseschwierigkeiten beobachtet, ist die Einordnung der dominanten Zugriffsweisen in ein Stufenmodell ein wichtiger Schritt bei der Diagnose“* (a.a.O., S. 16).

Auch für MARX (vgl. 2007, S. 107) bieten entwicklungsorientierte Stufenmodelle in theoretischer Hinsicht die Möglichkeit, Fehlleistungen hinsichtlich der Passung zur oder Abweichung von der dominanten Strategie zu analysieren. SCHRÜNDERLENZEN nennt als ein Verdienst der entwicklungsorientierten Stufenmodelle die Fokussierung auf die frühen Lernprozesse als Voraussetzung für den Schriftspracherwerb. So rückten die vorschulische Sprachentwicklung und die *Phonologische Bewusstheit* als zentrale Vorläuferfähigkeit des Schriftspracherwerbs in den Fokus der Aufmerksamkeit im Bereich der frühen Lernprozesse. (Vgl. SCHRÜNDERLENZEN 2013, S. 78) Die Annahme einer vorschulischen Phase ist auch mit der Bewusstheit verbunden, dass die Begegnung mit Schrift und schriftsprachlichen Praktiken schon im vorschulischen Bereich in Kindergarten, Elternhaus und im gesellschaftlichen Umfeld stattfinden. (Vgl. BREDEL et al. 2011, S. 95; siehe auch Kap. 4.2.2; 4.3.3.2) SCHRÜNDERLENZEN (2013, S. 75) betont, dass „mit der Popularität der Stufenmodelle des Schriftspracherwerbs umfangreiche didaktische Konsequenzen verbunden waren.“ Vor allem die Annahme einer alphabetischen Phase des Schriftspracherwerbs in den 1980er-Jahren durch eine neue, entwicklungsorientierte Sichtweise in Bezug auf Fehler führte zu einer Neuorientierung der Schriftsprachdidaktik. Rechtschreibfehler wurden nun als entwicklungsgemäßes Zeichen phasentypischer Zugriffsweisen auf Schrift angesehen. DEHN (1996) spricht von einem Wechsel zu einer „kindzentrierten Perspektive“ bzw. einer „Könens-Didaktik“. Sie sieht durch die entwicklungsorientierte Sichtweise der Stufenmodelle die Möglichkeit, drei Fragen zu stellen und zu beantworten: die Fragen

nach dem, was das Kind schon kann, was es noch lernen muss und was es als Nächstes lernen kann. (Vgl. a.a.O., S. 70ff)

Somit tragen die Entwicklungsmodelle des Schriftspracherwerbs dazu bei, durch das Nutzen von Fehleranalyse und Beobachtung der angewendeten Strategie, diagnosegeleitete Förderung im Schriftspracherwerb zu ermöglichen. Vor allem das dreistufige Modell von FRITH bildete die Basis für Modelle im deutschen Sprachraum. Die Annahme der Unterstützung der Lese- und Schreibprozesse wird im Erstlese- und Schreibunterricht durch den kombinierten Erwerb der beiden Fähigkeiten didaktisch umgesetzt.

DEHN (2007, S. 49) schreibt zur Bedeutung entwicklungsorientierter Modelle und zum Umgang damit:

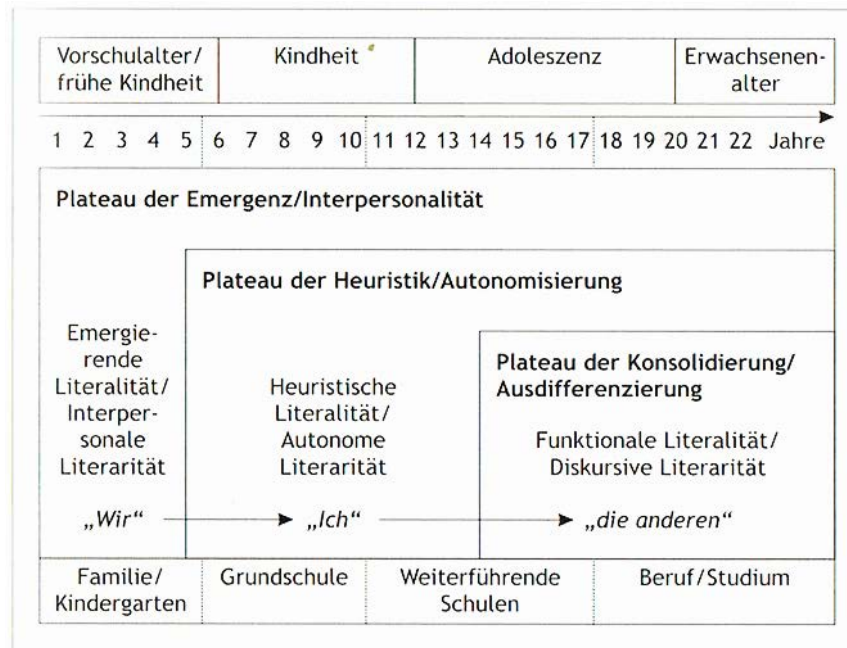
*„Wenn wir typische Entwicklungsverläufe kennen, können wir die Zugriffsweise der Kinder beim Lesen- und Schreibenlernen besser verstehen. Wir sollten Kinder aber nicht auf Stufen fixieren. [...] Korrekturen machen Sinn, wenn die Kinder sich herausgefordert sehen, ihre Zugriffsweisen zu verändern.“*

### **2.2.5.5 Modell der literalen und literarischen Entwicklung**

Wirft man einen Blick auf den Verlauf des Erwerbs von Lesekompetenz, dürfen die „personalen Einflüsse, Medien und Instanzen der Leseerziehung“ (GARBE et al. 2010, S. 169), die die Leseentwicklung beeinflussen, nicht außer Acht gelassen werden. Während der Begriff Leseentwicklung von einem inneren Reifungsprozess ausgeht, versucht das Konzept der Lesesozialisation oder literarischen Sozialisation sowohl intentionale als auch nichtintentionale Bedingungen zu erfassen. (Vgl. a.a.O., S. 168) Die Thematik der *Lesesozialisation* wird im Rahmen der außerschulischen Einflussfaktoren in Kapitel 4.3 thematisiert.

An dieser Stelle wird ein literales Entwicklungsmodell vorgestellt, das eine Verbindung zwischen der Lesekompetenzentwicklung und den entwicklungspsychologisch definierten Lebensphasen herstellt. Dieses „Erwerbsmodell der Lesekompetenz“, das einen idealen Entwicklungsverlauf unter „optimalen Lernbedingungen für alle Kinder in allen Sozialisationsinstanzen“ (GARBE et al. 2010, S. 36) definiert,

stammt von GARBE, HOLLE und VON SALLISCH (2006). Die Grundlage dieses Modells bilden empirische Befunde unterschiedlicher Forschungsrichtungen. Es verbindet die literale und literarische Entwicklung mit den entwicklungspsychologisch definierten Lebensphasen und deren jeweils zentralen Sozialisationsinstanzen. (Vgl. GARBE et al. 2010, S. 36)



**Abbildung 8: Plateaus der literalen und literarischen Entwicklung (GARBE, HOLLE & VON SALLISCH 2006, S. 129)**

Es werden drei „Plateaus“ der literalen und literarischen Entwicklung unterschieden und den verschiedenen Lebensphasen mit den jeweiligen Akteuren zugeordnet. So werden in der frühen Kindheit, im Vorschulalter, auf dem *Plateau der Emergenz und Interpersonalität* die ersten Erfahrungen mit Literalität durch direkte Interaktion und im Dialog mit kompetenten Anderen in Familie und Kindergarten gemacht. Das „Wir“ steht im Mittelpunkt der Leseerfahrungen. Die mittlere Kindheit vom Schuleintritt bis zur Pubertätskrise des Lesens ist auf dem *Plateau der Heuristik und Autonomisierung* durch die Fähigkeit zu autonomen schriftsprachlichen Erfahrungen gekennzeichnet, die durch das Lesen- und Schreibenlernen mittels schulischen Unterrichts ermöglicht wird. Durch das Entdecken von Erfahrungs- und Genussmöglichkeiten mit Texten rückt das „Ich“ in den Mittelpunkt. Auf dem Plateau der Konsolidierung und Ausdifferenzierung ab der Pubertätskrise gewinnt der Austausch der eigenen Leseerfahrungen mit anderen (*diskursive Literalität*)

sowie durch die Anforderungen von Schule und Beruf der pragmatische Aspekt des Lesens (*funktionale Literalität*) an Bedeutung. (Vgl. GARBE et al. 2010, S. 37f; siehe auch ROSEBROCK & Nix 2012, S. 25f und ROSEBROCK & BERTSCHI-KAUFMANN 2013, S. 25ff)

Für jedes dieser drei Plateaus wurden zentrale Erwerbsaufgaben angegeben und zusätzlich Zielvorgaben in Form von literalen und literarischen Kompetenzen ausformuliert, die auf den einzelnen Plateaus zu erwarten sind. Darüber hinaus wurden plateauspezifisch die optimalen Textsorten und -genres sowie Vermittlungsformen und Methoden angegeben. (Vgl. GARBE et al. 2010, S. 37) Somit kann dieses Erwerbsmodell – sowie die Stufenmodelle als Grundlage für Diagnose und Förderung – als Orientierung hinsichtlich der Auswahl von Lesestoffen und Vermittlungsformen dienen.

Die Voraussetzungen für die *Basale Lesefertigkeit* und deren Erwerb als Hauptthema der vorliegenden Arbeit finden sich in diesem entwicklungsorientierten Modell der Lesesozialisation auf dem ersten und zweiten Plateau. Der Einfluss der vorschulischen Literalitätserfahrungen und der schulischen Instruktionen, der hier ersichtlich ist, wird in der vorliegenden Studie berücksichtigt. (Siehe Kap. 4.3.3.2; 4.4)

### **2.3 Zusammenfassung**

Am Beginn dieses Kapitels wurde die Komplexität des Begriffes „Lesen“ auf Grundlage unterschiedlicher Perspektiven aus verschiedenen Forschungsrichtungen aufgezeigt. Die dementsprechend vielfältigen Definitionen wurden hinsichtlich der unterschiedlichen Zugänge zum Lesen sowie seiner Teilbereiche und Ebenen durchleuchtet. Besondere Aufmerksamkeit widmete die Verfasserin der Unterscheidung zwischen dem technischen Aspekt des Lesens und dem Leseverständnis sowie der Klärung des Begriffes *Basale Lesefertigkeit*. Im Rahmen der Theorien zur *Basalen Lesefertigkeit* wurden die Teilkomponenten des Leseprozesses, insbesondere der im Mittelpunkt der *Basalen Lesefertigkeit* stehende Wortleseprozess erläutert. Modellannahmen zum Wortleseprozess wurden vorgestellt und forschungsbasiert durchleuchtet. Die Zusammenhänge zwischen *Basaler Lesefertigkeit* und Leseverständnis sowie zwischen Hör- und Leseverständnis wurden her-



ausgearbeitet. Im Hinblick auf Diagnose und Förderung (siehe Kap. 4.4.2.5) wurden die Schwierigkeiten in lesespezifischen Teilkomponenten thematisiert. Die wichtigsten Stufenmodelle der Leseentwicklung wurden vorgestellt und diskutiert sowie Kritikpunkte aus der Literatur angeführt. Neuere entwicklungsorientierte Modelle wurden aus pädagogischer Sicht im Hinblick auf Diagnose und Förderung betrachtet.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die *Basale Lesefertigkeit* als Teilbereich der Lesekompetenz vor allem den technischen Aspekt des Lesens umfasst, in dessen Mittelpunkt der Worterkennungsprozess steht. Die Lesetechnik steht jedoch in engem Zusammenhang mit dem Leseverständnis. So besteht nachweislich ein kausaler Zusammenhang zwischen schwacher *Basaler Lesefertigkeit* und Leseverständnisproblemen. Umgekehrt ist auch die Tatsache lesedidaktisch bedeutsam, dass syntaktische und semantische Informationen bei der Erfassung der Wortbedeutung eine Rolle spielen. Das bedeutet einerseits, dass eine flüssige Wortlesefertigkeit Voraussetzung für das Leseverständnis ist. Andererseits ist das Einbeziehen von sinnstützenden Elementen (Bilder, Sätze, Geschichten) beim Erwerb der *Basalen Lesefertigkeit* von Anfang an als Unterstützung von großer Bedeutung, was auch in den aktuellen methodenintegrierten Fibellehrwerken berücksichtigt wird (siehe Kap. 4.4.2.2).

Für den Worterkennungsprozess als zentrale Komponente der *Basalen Lesefertigkeit* gibt es unterschiedliche Modellannahmen. Als lesedidaktisch hilfreich für Diagnose und Förderung haben sich die Zwei-Wege-Modelle erwiesen, die für das Wortlesen zwei Strategien postulieren: den indirekten Zugang über die phonologische Rekodierung auf Grundlage der Graphem-Phonem-Korrespondenz und den direkten Zugriff auf den lexikalischen Eintrag in einem inneren Lexikon. Für die Anfangsphase des Lesenlernens ist vor allem die phonologische Rekodierung von großer Bedeutung, da noch (fast) keine Wörter abgespeichert sind. Daraus lässt sich auf die große Bedeutung der Graphem-Phonem-Korrespondenz für das anfängliche Lesen und in weiterer Folge für das Lesen unbekannter Wörter schließen. Im Zusammenhang damit ist auch der Einfluss der Regelmäßigkeit der Graphem-Phonem-Zuordnung auf das Lesenlernen und die eingeschränkte Übertragbarkeit von Leseforschungsergebnissen auf unterschiedliche Sprachräume erklärt.

Auch der Weg des lexikalischen Zugriffs, die automatische Worterkennung muss von Anfang an im Sinne des Aufbaus eines Sichtwortschatzes geübt werden. In diesem Zusammenhang ist die Wortbedeutung, der Sinn des Wortes, von entscheidender Bedeutung und unterstützt somit – wie vorhin festgestellt – den Leseerwerb. Die Annahme von drei Speichersystemen, einem phonologischen, einem orthografischen und einem semantischen, gibt wertvolle Hinweise für die Lesedidaktik und betont die Wichtigkeit des Aufbaus eines semantischen Lexikons für das sinnverstehende Lesen vom Beginn des Schriftspracherwerbs an. Neben der für den Schriftspracherwerb zentralen Bedeutung des *Phonems* sind auch die *Silbe* und in weiterer Folge die *Morpheme* lesedidaktisch bedeutsam. Diese Theorie wird durch die Annahme zusätzlicher Rekodierungsprozesse gestützt. Einweg- und Netzwerkmodelle gehen von Verarbeitungsprozessen in Netzwerken mit zahlreichen Verbindungen aus. Eine Annahme, die für Diagnose und Förderung weniger nutzbar ist. Eine Auseinandersetzung mit lesespezifischen Teilkomponenten hilft jedoch Leseprozesse der Kinder und eventuelle Schwierigkeiten differenziert wahrzunehmen. In Bezug auf Diagnose und Förderung ist auch der entwicklungsorientierte Blick auf die Lernstrategien der Kinder entscheidend. Dazu dienen Stufenmodelle der Leseentwicklung, wobei vor allem neuere Modelle als Unterstützung für eine differenzierte Einschätzung der Lesestrategie der Kinder hilfreich sind und eine Berücksichtigung unterschiedlicher Entwicklungsverläufe ermöglichen.

Da die *Basale Lesefertigkeit* bzw. das kompetente Wortlesen die Basis für einen erfolgreichen Schriftspracherwerb darstellt, sind die Früherkennung von Problemen sowie eine frühzeitige individuelle Förderung in diesem Bereich für die Prävention von Leseschwierigkeiten von entscheidender Bedeutung. Diese Präventionsmaßnahmen und ihre Effektivität stehen im Mittelpunkt der vorliegenden Untersuchung. Im Bereich der Diagnostik wird die Früherkennung durch das „am Leselehrgang orientierte Testverfahren“ (LOT) und durch die lernwegsbegleitende Diagnostik durchgeführt. (Siehe Kap. 4.4.2.5) Im Bereich der Fördermaßnahmen sind die „Förderbausteine“ 7/Graphem-Phonem-Zuordnung, Phonem-Graphem-Zuordnung, 8/Synthesetraining und 9/Speichertraining auf die basalen Leseprozesse bzw. Komponenten der Worterkennung abgestimmt. Diese „Förderbausteine“ werden sowohl für das *Treatment 1* (allgemeine Förderung im Erstleseunter-

richt) als auch für die individuelle Förderung im *Treatment 2* herangezogen (siehe Kap. 5.2; 5.3 und Anhang). Da somit beide Treatments, die in dieser Untersuchung evaluiert werden, in erster Linie den technischen Aspekt des Lesens fördern, wird ihre Effektivität durch die Testung der *Basalen Lesefertigkeit* als abhängige Variable mit dem „Salzburger Lesescreening“ (siehe Kap. III-1.5) überprüft.

### **3 Wortdurchgliederung, Lauttreue und Orthografische Schreibweise**

Ziel dieses Kapitels ist es, die drei Rechtschreibfaktoren *Wortdurchgliederung*, *Lauttreue* und *Orthografische Schreibweise*, als weitere abhängige Variablen dieser Untersuchung, anhand einschlägiger Fachliteratur und auf der Grundlage des aktuellen Forschungsstandes umfassend zu erörtern und daraus Konsequenzen für die Förderdiagnose abzuleiten. Zu Beginn werden in einer Gegenüberstellung die Begriffe „Schreibung“ und „Rechtschreibung“ anhand einschlägiger Fachliteratur und hinsichtlich ihrer Verwendung im österreichischen Lehrplan der Volksschule geklärt. Im Anschluss daran werden linguistische Grundbegriffe und weitere, im Kontext der Untersuchung relevante Begriffe im Bereich der Rechtschreibung geklärt. Fachwissenschaftliche Grundlagen der deutschen Orthografie, die Rechtschreibprozesse und die Rechtschreibentwicklung werden durchleuchtet sowie prozessbezogene und entwicklungsorientierte Modelle des Rechtschreibens anhand von ausgewählten Beispielen dargestellt und diskutiert. Schließlich erläutert die Verfasserin die ausgewählten Rechtschreibfaktoren *Wortdurchgliederung*, *Lauttreue* und *Orthografische Schreibweise* im Zusammenhang mit sprachwissenschaftlichen, prozessbezogenen und entwicklungsorientierten Aspekten der Rechtschreibung. Am Schluss des Kapitels werden die erörterten Theorien zusammengefasst und Konsequenzen für Diagnose und Förderung in einem entwicklungsorientierten Rechtschreibunterricht im Rahmen des Schriftspracherwerbs abgeleitet.

#### **3.1. Schreibung - Rechtschreibung**

Sowohl die *Schreibung* als auch die *Rechtschreibung* oder *Orthografie* beziehen sich auf den formalen Aspekt der geschriebenen Sprache. Es stellt sich nun die Frage, ob die beiden Begriffe deshalb gleichbedeutend sind und wenn nicht, worin sie sich unterscheiden.

### 3.1.1 Begriffsklärung

Schreibung kann nach FORDHAM (vgl. 1994, S. 720f) als „graphische Repräsentation sprachlicher Einheiten“ (a.a.O., S. 720) verstanden werden, die alle graphischen Formeinheiten von den elementaren Graphemen bis zu den Morphemen, Wörtern, Sätzen und Texten – als höhere Einheiten des Sprachsystems – umfasst. Dazu gehören auch die graphische Wiedergabe von Gegebenheiten wie Groß- und Kleinschreibung, Getrennt- und Zusammenschreibung, Worttrennung und Interpunktion. Während jedoch die Schreibung „alle möglichen graphischen Realisierungsformen sprachlicher Einheiten umfasst“ (a.a.O., S. 721), beschränkt sich die Rechtschreibung auf die normgerechten graphischen Formen.

Für neuere Schriftsysteme schreiben Regelwerke die Norm der Schreibung vor. Diese Kodifikation wird als Orthografie bezeichnet (vgl. FORDHAM 1994, S. 721). Orthografie kann definiert werden als „die Norm der graphischen Repräsentation sprachlicher Einheiten“, als „Norm der Schreibung“ (a.a.O., S. 720). Der normative Aspekt der Rechtschreibung bezieht sich „auf die in einem bestimmten Zeitabschnitt in einer Gemeinschaft allgemein anerkannten und mehr oder weniger verbindlichen graphischen Realisierungsformen“ (a.a.O., S. 721).

Der Begriff Orthografie/Orthographie setzt sich zusammen aus „ortho“ = richtig und „graphie“ = Schreibung. Eine Definition des Begriffes Orthografie, die auch die einzelnen Bereiche darstellt, findet sich bei RÖBER (2013, S. 447):

*„Unter Orthographie wird die Lehre vom systematischen und einheitlichen Schreiben mit Hilfe von Buchstaben und Satzzeichen verstanden. Sie hat phonographische Anteile, die die Lautung von Wörtern regelhaft anzeigen, morphologische Anteile, die Wörter einem inhaltlichen Zusammenhang einordnen, und grammatische Anteile, die wortübergreifende sprachliche Einheiten regelhaft gliedern.“*

MANN, OBERLÄNDER und SCHEID (2010, S. 28f) unterscheiden zwei Aspekte des Schreibens: den graphomotorischen und den kognitiven. Während der graphomotorische Aspekt des Schreibens mit dem visuell-formalen Bereich der Schrift zusammenhängt, bezieht sich der kognitive Aspekt auf die Rechtschreibung. In diesem Sinne kann Schreiben als Oberbegriff für die formale Beherrschung der

Schrift und für die normgerechte Schreibung angesehen werden. In diesem Fall wird Schreiben als Oberbegriff verstanden, unter den auch das Rechtschreiben fällt.

### **3.1.2 Curriculare Aspekte von Schreiben und Rechtschreiben**

Da sich schulischer Unterricht am jeweiligen Lehrplan orientieren muss, ist für die vorliegende Arbeit die Bedeutung der beiden Begriffe *Schreiben* und *Rechtschreiben* im österreichischen „Lehrplan der Volksschule“ (WOLF 2014) von Bedeutung.

#### **3.1.2.1 Schreiben**

Der Begriff *Schreiben* findet sich im Lehrplan sowohl in der Bildungs- und Lehr- aufgabe (vgl. WOLF 2014, S. 114) als auch in den didaktischen Grundsätzen (vgl. a.a.O., S. 140f). Auch im Lehrstoff der Grundstufe I (vgl. a.a.O., S. 114-124) sind beide Bereiche getrennt vertreten. Der Schreibunterricht soll in erster Linie zum „Gebrauch grundlegender konventioneller grafischer Zeichensysteme“ und „zur sicheren Beherrschung unseres Schriftsystems“ (a.a.O., S. 114) führen. Der Begriff *Schreiben* bezieht sich im Lehrplan also in erster Linie auf den formalen Aspekt der Schrift. Der graphomotorische Schreibvorgang und seine Automatisierung stehen im Vordergrund. Daneben werden noch der Einblick in die Funktion der Schrift und das Auf- und Abschreiben kurzer Texte als Aufgaben des Erstschreibunterrichts genannt. Somit kann festgestellt werden, dass mit dem Begriff *Schreiben* im Lehrplan in erster Linie das schriftliche Niederlegen von Schriftzeichen bezeichnet wird. Die Produktion von schriftlichen Äußerungen oder Texten wird mittels Ab- und Aufschreibens von Wörtern, Sätzen und kurzen Texten begonnen, das heißt also, nur ansatzweise dazugezählt. Insgesamt wird mit dem Begriff *Schreiben* im Lehrplan der Volksschule hauptsächlich der graphomotorische Aspekt bezeichnet. (Vgl. a.a.O., S. 119-121)

#### **3.1.2.2 Rechtschreiben**

Im Lehrplan bezeichnet der Begriff *Rechtschreiben* einen Teilbereich des Deutschunterrichts, der mit den anderen Deutschbereichen in engem Zusammenhang steht. Im Mittelpunkt stehen auf allen vier Schulstufen die Motivation zur und das Erlernen der normgerechten Schreibung (vgl. WOLF 2014, S. 114). Für die vor-

liegende Arbeit sind die Aspekte der Rechtschreibung auf der Grundstufe I von Bedeutung. Beim *Rechtschreiben* auf der Grundstufe I geht es um die Beherrschung eines begrenzten Schreibwortschatzes, um das Einüben von Strategien für das normgerechte Schreiben und um grundlegende Kenntnisse der Großschreibung, der Interpunktion und der Trennung. Beim Erarbeiten der normgerechten Schreibung kommt dem akustischen, optischen und sprechmotorischen Durchgliedern der Wörter, den Entsprechungen zwischen Lautung und Schreibung, dem Erkennen von Analogien, den ersten Einsichten in das Stammprinzip und der Verwendung der Wörter in sprachlichen Zusammenhängen große Bedeutung zu. Als unterstützende Strategien werden artikulierendes Mitsprechen, üben-des Lesen und Schreiben zur visuell-schreibmotorischen Einprägung, die Anwendung erster Einsichten in die Regelmäßigkeit der Rechtschreibung sowie das Verwenden von Hilfen (z. B. Wörterbuch) angegeben. Es kann also festgehalten werden, dass im Lehrplan der Volksschulen mit dem Begriff *Rechtschreiben* der kognitive Aspekt des Schreibens bezeichnet wird. (Vgl. a.a.O., S. 122f)

### **3.2 Definitionen im Kontext der Untersuchung**

Während in den Kapiteln 1.1.2 und 1.1.3 die sprachwissenschaftlichen Definitionen der Fachbegriffe im laut- und schriftsprachlichen Bereich angeführt wurden, werden nun die Begriffe, die in diesem Zusammenhang für die vorliegende Untersuchung von Bedeutung sind, im untersuchungsspezifischen Kontext dargestellt. Weiters wird der in der vorliegenden Arbeit verwendete Begriff „Rechtschreibfaktoren“ erläutert.

#### **3.2.1 Fachbegriffe**

Da die vorliegende Untersuchung in die frühe Phase des Schriftspracherwerbs fällt, in der sowohl die formale Beherrschung der Schrift als auch die Anfänge der normgerechten Schreibung im Mittelpunkt stehen, wird im Titel dieser Arbeit der Oberbegriff *Schreiben* verwendet. Dies entspricht dem Verständnis von Schreiben nach MANN et al. (2010, S. 28f) als Oberbegriff (siehe Kap. 3.1.1).

Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wird unter dem Begriff *schriftliche Sprache* bzw. unter dem Synonym *Schriftsprache* die beim Lesen und Schreiben verwendete Sprache im Gegensatz zur gesprochenen Sprache verstanden. Der Begriff

*Schriftsystem* ist gemäß der weiteren Bedeutung als Gesamtheit der schriftlichen Äußerungen zu verstehen (siehe Kap. 1.1.3). Dementsprechend wird *Schrift* als die Menge der für die schriftliche Sprache verwendeten Schriftzeichen definiert.

Der Begriff *Silbe* stammt ursprünglich aus der gesprochenen Sprache. *Silben* sind lautliche Einheiten mit bestimmten akustisch wahrnehmbaren Eigenschaften (vgl. BREDEL et al. 2011, S. 30). Auf die geschriebene Sprache übertragen versteht man unter dem Begriff *Schreibsilbe* eine „(sichtbare) Einheit zwischen den anderen sichtbaren Einheiten, nämlich den Buchstaben und dem Wort“ (a.a.O., S. 31). Man unterscheidet zwischen *Vollsilben* und *Reduktionssilben*. Ihre Verbindung ergibt den *Trochäus*, das optimale deutsche Wort (z. B. Rose, Zettel). Jede Silbe weist einen *Silbenkern* und einen *Silbenrand* auf, wobei in *Vollsilben* noch zwischen langen, gespannten und kurzen, ungespannten Vokalen zu unterscheiden ist. Das Merkmal der Länge bzw. Offenheit oder Geschlossenheit des Vokals und die Akzentuierung drücken sich am Endrand der Silbe aus. Die visuelle Struktur von Haupt- und Reduktionssilben ermöglicht einen Zugriff auf Sprachrhythmus und Morphologie. (Vgl. a.a.O., S. 44f)

Der Begriff *Graphem* wird als Bezeichnung für Buchstaben bzw. für Buchstabenkombinationen verwendet, die einem *Phonem* entsprechen (z. B. ei, ch, sch). Mit *Phonem* wird ein Laut bezeichnet, durch den sich die Bedeutung einer Lautfolge von einer anderen unterscheidet (z. B. unterscheiden sich „Haus - Maus“ durch die *Phoneme* /h/ und /m/). Die Begriffe *Phonem-Graphem-Korrespondenz* (PGK) und *Graphem-Phonem-Korrespondenz* (GPK) werden mit der Bedeutung nach den Definitionen von SCHRÜNDER-LENZEN (2013, siehe Kap. 1.1.2) verwendet.

Die Begriffe *Orthografie* und *Rechtschreibung* meinen – wie in Kapitel 3.1.1 definiert – sowohl die „Lehre vom systematischen und einheitlichen Schreiben“ (RÖBER 2013, S. 447) als auch die „Norm der Schreibung“ (FORDHAM 1994, S. 720). Das Erlernen des *Rechtschreibens* beginnt „mit dem Erlernen der ersten Buchstaben und der dazugehörenden Laute“ (MANN et al. 2010, S. 31) und führt über eine lautlich orientierte zur morphemorientierten *Rechtschreibung*. Diese entwicklungsorientierte Sichtweise legt ein prozessorientiertes Verständnis von *Rechtschreiben* nahe, wonach die Annäherung an normorientierte Schreibungen schrittweise verläuft. (Siehe Kap. 3.5.1) Dieser Sichtweise entsprechend wird un-

ter *Rechtschreiben* in den folgenden Ausführungen die schrittweise Annäherung an normgerechte Schreibungen im Rahmen der Rechtschreibentwicklung verstanden.

### 3.2.2 Der Begriff „Rechtschreibfaktoren“

Als elementarer Bereich des Schrifterwerbs kann die Wortschreibung bezeichnet werden (vgl. RÖBER-SIEKMEYER & TOPHINKE 2002, S. 5), die in der vorliegenden Arbeit im Mittelpunkt der Auseinandersetzung mit dem Bereich Rechtschreiben steht. Es geht dabei um die Schreibung einzelner Wörter, satz- und kontextbezogene Bereiche der Orthografie werden ausgeklammert (vgl. THELEN 2002, S. 68). Voraussetzung für die Verschriftlichung eines gesprochenen Wortes ist die Fähigkeit zur lautlich-segmentalen Gliederung des Gesprochenen. Diese Gliederung muss auf mehreren Ebenen stattfinden. Unter dem Rechtschreibfaktor *Wortdurchgliederung* wird in der vorliegenden Arbeit die akustische, sprechmotorische und visuelle Durchgliederung von Wörtern verstanden. (Siehe Kap. 3.7.1)

Die Fähigkeit, den Lautstrom der Wörter aufzugliedern und mit Hilfe von Buchstaben bzw. Buchstabenkombinationen schriftlich festzuhalten, entspricht der alphabetischen Strategie, die eine Entwicklungsstufe beim Erwerb der Phonem-Graphem-Korrespondenzen (PGK) darstellt. Grundlage dieser Strategie sind vor allem die Analyse des eigenen Sprechens und die Verschriftlichung nach der eigenen Artikulation. (Vgl. MAY 2002, S. 4) Mit dem Begriff *Lauttreue Schreibweise* wird eine Schreibung bezeichnet, die der Phonem-Graphem-Korrespondenz im Sinne der häufigsten graphemischen Alternative entspricht. (Siehe Kap 3.7.2)

Beim Übergang von der alphabetischen zur orthografischen Strategie wird die PGK durch zunehmende Einsicht in orthografische Regelmäßigkeiten und Beachtung orthografischer Regeln modifiziert, sodass die Schreibung immer mehr orthografische Elemente aufweist (vgl. a.a.O.). Der Rechtschreibfaktor *Orthografische Schreibweise* wird in der vorliegenden Arbeit für eine normgerechte, orthografisch richtige Schreibung verwendet. (Siehe Kap 3.7.3)

Die definierten drei Rechtschreibfaktoren sind im Zusammenhang mit den Grundprinzipien der deutschen Orthografie, den kognitiven Prozessen und der Entwicklung des Rechtschreibens zu sehen und zu verstehen. Ebenso wichtig sind das



Wissen über die Strukturierungen der mündlichen und schriftlichen Sprache sowie Kenntnisse über Rechtschreibprozesse und Rechtschreibentwicklung für effiziente didaktische Interventionen im Unterricht sowie für Diagnose- und Fördermaßnahmen. Deshalb ist für diese Arbeit eine Auseinandersetzung mit sprachwissenschaftlichen und prozess- und entwicklungsorientierten Inhalten im Bereich des Schrifterwerbs von großer Bedeutung.

### 3.3 Sprachwissenschaftliche Grundlagen der Orthografie

THOMÈ (2006, S. 370) schreibt in Anlehnung an EISENBERG (2000):

*„Aus orthografiethoretischer Perspektive ist das Geschriebene keine Abbildung der Lautebene der Sprache und damit auch nicht der Lautung nachgeordnet oder gar ganz von ihr abhängig. Die Schriftlichkeit stellt eine eigene Existenzform der Sprache dar“.*

Daraus ergeben sich wesentliche Konsequenzen für die Begleitung des Schrifterwerbs durch die Lehrenden.

RÖBER-SIEKMEYER und TOPHINKE (2002, S. 3f) betonen, dass der Schrifterwerb „mit einer weitgehenden Umstrukturierung der Sprachwahrnehmung und -analyse verbunden“ (a.a.O., S. 4) ist. Sie verweisen

*„auf die Wichtigkeit der sprachanalytischen Arbeit mit Kindern im schulischen Unterricht. Sprache muss in ihren schriftrelevanten Strukturen für die Kinder durchsichtig werden. Insbesondere im Bereich der Wortschreibungen bedarf es einer gezielten Unterstützung“ (a.a.O.).*

Ausgehend von dieser orthografiethoretischen Betrachtung des Geschriebenen und der sich daraus ableitenden Notwendigkeit der Arbeit mit schriftrelevanten Strukturen im Unterricht, werden im Folgenden Aufbau, Lautorientierung, Prinzipien und orthografische Regularitäten der deutschen Schriftsprache übersichtlich dargestellt.

### 3.3.1 Zum Aufbau der deutschen Orthografie

OSSNER (vgl. 2010, S. 62) sieht Orthografie grundsätzlich im Spannungsfeld zwischen Lernerorientierung und sprachhistorischer Verständlichkeit. Er unterscheidet einen systematischen Teil, der sich aus Regelmäßigkeiten zusammensetzt, die beschrieben werden können und einen idiosynkratischen Teil, für den es keine regelhaften Erklärungen gibt. Der Autor stellt die deutsche Orthografie in Form einer Pyramide dar:

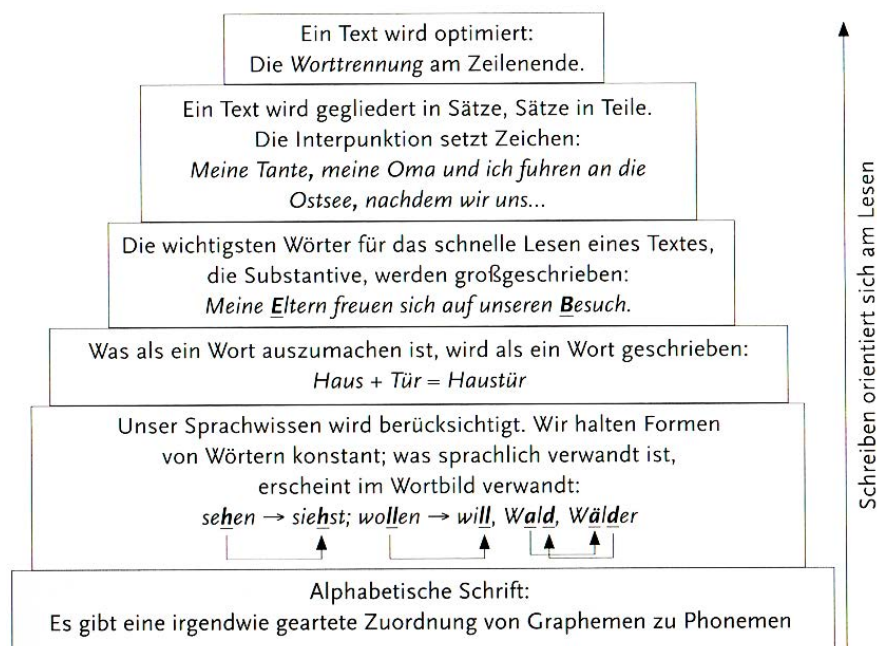


Abbildung 9: Der Aufbau der deutschen Orthografie (aus OSSNER 2010, S. 63)

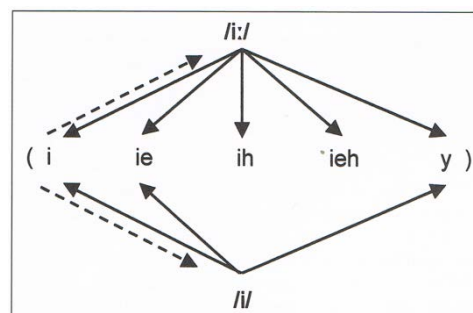
Daraus ist ablesbar, dass eine alphabetische Basis, die den Schreiber unterstützt, über verschiedene Ebenen zu einer Optimierung für den Leser tendiert. OSSNER erklärt dies mit der historischen Entwicklung und bezeichnet die deutsche Orthografie deshalb als eine „leserorientierte“. (Vgl. a.a.O., S. 63f)

### 3.3.2 Die Lautorientierung der deutschen Schriftsprache

Für die deutsche Phonologie werden insgesamt 41 Phoneme angegeben (vgl. THOMÈ 2006, S. 370). TOPSCH weist darauf hin, dass die Anzahl der Laute auch vom Wahrnehmungsvermögen des Hörers abhängt und objektiv kaum bestimmbar ist. Die genannten 41 *Phoneme* der deutschen Sprache werden durch unterschiedliche *Grapheme* repräsentiert. Die Korrespondenz zwischen gesprochener

und geschriebener Sprache besteht also nicht auf der Laut-Buchstabenebene, sondern auf der Ebene der *Phoneme* und *Grapheme*. Diese Bezugsebene wird als PGK benannt (siehe Kap. 1.1.2). Es besteht aber keine 1:1-Zuordnung zwischen *Graphemen* und *Phonemen*, die meisten Phoneme haben mehrere graphemische Repräsentationen. In der Schriftspracherwerbsdidaktik wird diese Mehrdeutigkeit als Ambiguität bezeichnet. (Vgl. TOPSCH 2005, S. 30-33) „Eine phonetische Repräsentation ist *graphemisch ambig* [...] genau dann, wenn ihr mindestens zwei phonetische Repräsentationen entsprechen.“ (BIERWISCH 1976, S. 75; zit. n. a.a.O., S. 33) Dasselbe gilt umgekehrt für die graphemische Ambiguität (vgl. a.a.O.).

Diese wechselseitige phonemische und graphemische Mehrdeutigkeit wird in folgendem Strukturschema beispielhaft für das Phonem /i/ dargestellt:



**Abbildung 10: Phonemische und graphemische Mehrdeutigkeiten (aus TOPSCH 2005, S. 34)**

Zweiteilige Graphemsysteme, die die Grapheme nach der Regelmäßigkeit ihres Verhältnisses zu den Phonemen einteilen, stammen von AUGST (1984) und EISENBERG (1988) und wurden auf der Grundlage sprachstatistischer Analysen von THOMÈ (1989, 1992) weiterentwickelt. Als *Basisgrapheme* werden die für ein *Phonem* am häufigsten verwendeten *Grapheme* benannt. *Orthographeme* sind alle *Grapheme*, die statistisch für ein *Phonem* seltener verwendet werden und deshalb schon auf orthografische Besonderheiten hinweisen. (Vgl. THOMÈ 2006, S. 370)

Trotz dieser unterschiedlichen Verschriftlichung der *Phoneme* beim *Rechtschreiben* und der unterschiedlichen Aussprache der *Grapheme* beim Lesen werden laut NAUMANN (1989) 73% der Laute mit dem häufigsten Graphem geschrieben. Wegen dieses – trotz aller Mehrdeutigkeiten der PGK – relativ hohen Prozentranges lautgetreuer Wörter kann die deutsche Schriftsprache zwar nicht als lautgetreu,

aber doch als *lautorientiert* bezeichnet werden. Somit kann ein *lautorientiertes* Schreiben am Beginn des Schriftspracherwerbs als durchaus sinnvoll bezeichnet werden. (Vgl. SCHRÜNDER-LENZEN 2013, S. 27).

### 3.3.3 Prinzipien der deutschen Rechtschreibung

Wie aus den vorangegangenen Ausführungen hervorgeht, werden unterschiedliche Laute nicht immer durch unterschiedliche Zeichen abgebildet. Weder werden lautlich unterscheidbare Wörter durch verschiedene Schriftbilder repräsentiert, noch haben lautgleiche Wörter immer identische Schriftbilder. Die Buchstaben unserer Schrift verweisen also nicht direkt auf die Laute (*Phone*), sondern auf die bedeutungsunterscheidenden *Phoneme*, von denen auf die *Phone* der Sprache geschlossen wird. Die deutsche Alphabetschrift orientiert sich aber relativ zuverlässig an den *Phonemen* und an Konventionen. Sie ist also keine Lautschrift, sondern – wie oben erwähnt – eine lautorientierte Schrift in einem klar definiertem Umfeld mit eindeutigen Regeln. (Vgl. TOPSCH 2005, S. 37f)

Zur Erklärung der Normierungen in der deutschen Rechtschreibung werden in der Literatur Prinzipien genannt. Doch weder in der linguistischen noch in der didaktischen Literatur herrscht Einigkeit über Anzahl, Anordnung und Benennung dieser Prinzipien. Von den ursprünglichen sechs Prinzipien, die RIEHME 1974 benannte - das phonologische, das morphematische, das grammatische, das semantische, das historische und das graphisch-formale Prinzip (vgl. SCHRÜNDER-LENZEN 2013, S. 27), nennen AUGST und DEHN (vgl. 2013, S. 41) als drei Hauptprinzipien das Lautprinzip und das Stammprinzip, die sie beide noch weiter differenzieren, sowie das grammatische Prinzip.

Nach FUHRHOP (vgl. a.a.O., S. 12) bilden folgende drei Prinzipien das „grundlegende Gerüst für die Schreibung im Deutschen“ (a.a.O., S. 13):

- das phonologische Prinzip
- das silbische Prinzip
- das morphologische Prinzip

Das *phonologische Prinzip* basiert auf den Regeln der Phonem-Graphem-Zuordnung.

*„Das phonologische Prinzip der Rechtschreibung besagt, dass die Schreibung von Wörtern sehr stark an ihrer Lautstruktur orientiert ist und die entsprechenden Phoneme möglichst genau wiedergibt.“* (COSTARD 2011, S. 22)

Es bildet „das Fundament für die Schreibung der Wörter im deutschen Schriftsystem“ (a.a.O., S. 23). Dieses Prinzip spiegelt sich in der Schreibung lauttreuer Wörter wider und ist deshalb für den Beginn der Wortschreibung in der alphabetischen Phase von großer Bedeutung. (Siehe Kap. 3.6.1; 3.6.2)

OSSNER (vgl. 2010, S. 65) betont, dass die Basis für die Graphem-Phonem-Zuordnung nicht das Wort, sondern die Silbe bildet. TOPHINKE (2002, S. 55) bezeichnet die Silben als „die konstitutiven Kontexte der lautlich-segmentalen Analyse“. Auch FUHRHOP (vgl. 2009, S. 12) stellt fest, dass das phonologische durch das silbische Prinzip überlagert werden kann. COSTARD (2011, S. 25) definiert das silbische Prinzip folgendermaßen:

*„Das silbische Prinzip der Rechtschreibung beschreibt, dass die Schriftsprache aufgrund eines Bezugs zur Silbenstruktur vom phonologischen Prinzip abweicht.“*

PRIMUS (vgl. 2010, S. 11) unterscheidet Grundregeln (allgemeine Regeln des Schriftsystems) und Spezialregeln (spezifischere Regeln), die die allgemeinen Regeln dominieren, das heißt ihre Wirkung blockieren können. Sie erklärt das *silbische Prinzip* durch diese *Spezialregeln*, die spezifische Wortschreibungen beschreiben und systematisch gelten. THELEN (vgl. 2002, S. 72) nennt es das *syllabisches Prinzip* und stellt schon 2002 fest, dass silbenorientierte Erklärungsansätze vor allem für Dehnungs- und Schärfungsmarkierungen immer mehr in den Mittelpunkt der Betrachtungen rücken.

Das *morphologische* oder *morphematische Prinzip* wird auch Stammprinzip genannt. Es besagt, dass „die verschiedenen phonologischen Realisationsformen eines Morphems in der Schriftsprache nicht übernommen werden.“ (COSTARD 2011, S. 24) Das bedeutet, dass die Schreibweise des Wortstammes auch bei unterschiedlicher Artikulation gleich bleibt. Diese *Morphemkonstanz* ist eines der wichtigsten Merkmale des deutschen Schriftsystems. Das *morphologische Prinzip* überlagert das *phonematische Prinzip*, das heißt, dass es dadurch zu Abweichun-

gen von der lautorientierten Schreibweise kommt. Deshalb stellt dieses Prinzip für Schreibanfänger ein Problem dar, während es aber später das Lesen durch das einheitliche Schriftbild innerhalb einer Wortfamilie unterstützt. COSTARD sieht darin einen Hinweis auf die Leserorientierung des deutschen Schriftsystems. (Vgl. a.a.O.; siehe auch Kap. 3.3.1)

Für die Wortschreibung am Beginn des Schrifterwerbs sind vor allem das *phonologische* und das *silbische* Prinzip von Bedeutung, wobei erste Regularitäten auf der morphologischen Ebene – im Sinne einer sprachanalytischen Arbeit (siehe Kap. 3.4.2.3) von Anfang an – nicht gänzlich außer Acht gelassen werden dürfen.

### **3.3.4 Regularität, Transparenz und Konsistenz der deutschen Orthografie**

Wie schon in Kapitel 2.2.5.2 erwähnt, hat die orthografische Regularität einer Sprache einen großen Einfluss auf den Leseerwerb. Das gilt ebenso für den Schreibprozess. Dies geht aus den sprachvergleichenden Studien dazu, die in der Schriftspracherwerbsforschung vermehrt durchgeführt werden, eindeutig hervor.<sup>20</sup> Von großer Regularität und Transparenz einer Sprache spricht man in erster Linie bei einer sehr regelmäßigen Beziehung zwischen Graphemen und Phonemen, die die phonologische Struktur wiedergeben. Diese Zuordnungen gelten als konsistent. Sprachen mit starken Unregelmäßigkeiten in der GPK (z. B. Englisch), also mit inkonsistenten Zuordnungen, weisen eine geringe Regularität sowie eine geringe Transparenz auf. Linguistisch gesehen werden aber in diese Beurteilung auch andere Regelmäßigkeiten einbezogen. In diesem Sinne gelten auch Wörter, deren Schreibweise sich nach dem *morphologischen Prinzip* richtet, als orthografisch regulär. Unterscheidet man aus dieser Perspektive Regularitäten auf unterschiedlichen Ebenen, kann man das deutsche Schriftsystem auch oberhalb der Phonem-Graphem-Ebene als sehr regulär bezeichnen. COSTARD beruft sich in seinen Ausführungen unter anderen auf EISENBERG und FUHRHOP 2007, FURNES und SAMUELSSON 2010 sowie auf ZIEGLER et al. 2010. Er betont, dass diese graphematischen Regularitäten für einen erfolgreichen Schrifterwerb zentral sind. (Vgl. COSTARD 2011, S. 30)

---

<sup>20</sup> Einen Überblick dazu findet man in FURNES und SAMUELSSON 2010.

Für die vorliegende Untersuchung ist somit bei allen Fördermaßnahmen die Beachtung bzw. Einbeziehung erster orthografischer Regularitäten auch über die Phonem-Graphem-Ebene hinausgehend von Bedeutung. Dies entspricht auch den Lehrplananforderungen auf der Grundstufe I (siehe Kap. 3.1.2.2).

### **3.4 Modellierung kognitiver Rechtschreibprozesse**

Während beim Lesen auf der Wortebene die visuellen Informationen einer Buchstabenfolge in eine Phonemfolge umgewandelt werden, überträgt man beim Schreiben die Phoneme eines gesprochenen Wortes in eine Buchstabenfolge. Doch trotz dieser Gemeinsamkeit ist das Rechtschreiben kein „Spiegelbild“ der Worterkennung beim Lesen. Es gibt zwischen diesen beiden Vorgängen gravierende Unterschiede, die zusammen mit den Gemeinsamkeiten bereits in Kapitel 1.3 erläutert wurden.

Obwohl sich der geübte Schreiber beim Rechtschreiben – so wie der Leser beim Lesen – auf sein Wissen um die spezifische Schreibung von Wörtern und auf die PGK stützt, kann man annehmen, dass beim Schreiben der Orientierung an der Phonemfolge mehr Bedeutung als Hilfsstrategie zukommt als beim Lesen. Dies hängt mit dem sequentiellen Charakter des Schreibens und seinem geringeren Tempo zusammen. (Vgl. KLICPERA & GASTEIGER-KLICPERA 1998, S. 106)

In den nächsten beiden Kapiteln werden die modelltheoretischen Vorstellungen über die kognitiven Prozesse, die beim Rechtschreiben ablaufen und die Faktoren, die diese Prozesse beeinflussen, größtenteils in Anlehnung an KLICPERA und GASTEIGER-KLICPERA (vgl. 1998, S. 96-100) und an SCHRÜNDER-LENZEN (vgl. 2013, S. 59ff) kurz zusammengefasst.

#### **3.4.1 Modelle des Rechtschreibprozesses**

Modellvorstellungen zu den beim *Rechtschreiben* ablaufenden kognitiven Prozessen existierten bis in die 1990er-Jahre fast nur von Seiten der experimentellen Leseforschung. Von der Psychologie wurde der Rechtschreibprozess kaum beachtet. Dementsprechend gering ist in diesem Bereich die psychologische Forschungslage, während aus der experimentellen Leseforschung reichhaltige Befunde vorliegen. (Vgl. KLICPERA & GASTEIGER-KLICPERA 1998, S. 96) Obwohl das

Rechtschreiben nicht als spiegelbildlicher Prozess zum Lesen verstanden werden darf (siehe Kap. I-1.3), sind die modelltheoretischen Annahmen über die Rechtschreibprozesse den Modellen über das Lesen hinsichtlich der Grobstruktur ähnlich. Manche Vertreter gehen von einem Zwei-Wege-Ansatz aus, wobei für die beim Niederschreiben eines Wortes notwendige Speicherung der Graphemfolge eine weitere Systemkomponente, z. B. der Graphembuffer, ergänzt wird. Da beim Rechtschreiben, vor allem im Hinblick auf Rechtschreibschwierigkeiten, noch weitere Annahmen notwendig sind (z. B. im Hinblick auf das Wissen um spezifische Wortschreibungen, um Ableitungsregeln und Rechtschreibregeln), sind in den Modellen zusätzliche Komponenten integriert. Ähnlich wie beim Lesen (siehe Kap. 2.2.2.2) werden in „Netzwerkmodellen“ (u.a. OLSON & CARAMAZZA 1994; BROWN & LOOSEMORE 1994) die unterschiedlichen Zugangswege bei der Informationsverarbeitung durch die Annahme „der Ausnutzung von Zuordnungswahrscheinlichkeiten im Rahmen eines Netzwerkes“ (KLICPERA et al. 2013, S. 66) ersetzt. Obwohl die Vertreter der konnektionistischen Theorien in letzter Zeit beginnen, die Erkenntnisse von Computersimulationen in Fördermöglichkeiten zu transferieren, werden die Zwei-Wege-Modelle bis dato für Diagnose und Förderung am stärksten genutzt. Diese Nutzung trifft auch für die Diagnose und Förderung der basalen Lese- und Rechtschreibkompetenzen in der vorliegenden Untersuchung zu (siehe Kap. 4.4.2.5; 5.3). Deshalb beschränkt sich die Verfasserin in den folgenden Ausführungen vor allem auf Modelle, die von der grundsätzlichen Annahme von zwei Zugangswegen bzw. ihrer Interaktion ausgehen. Da beim Rechtschreiben, vor allem im Hinblick auf Rechtschreibschwierigkeiten noch weitere Annahmen notwendig sind (z. B. im Hinblick auf das Wissen um spezifische Wortschreibungen, um Ableitungsregeln und Rechtschreibregeln) sind in diesen Modellen zusätzliche Komponenten integriert. (Vgl. a.a.O., S. 58-66)

An dieser Stelle gibt die Verfasserin anhand einiger ausgewählter Modelle einen Überblick über ältere und neuere Prozessmodelle des Rechtschreibens.

Ältere Modelle, z. B. das Modell von SIMON und SIMON (1973), gehen von der heute als fraglich geltenden Annahme aus, dass der geübte Rechtschreiber die Schreibweise von Wörtern als Ganzes behalten kann und innerlich mit alternativen Schreibweisen vergleicht (vgl. a.a.O., S. 97). SIMON und SIMON betonen die “ ‘typi-

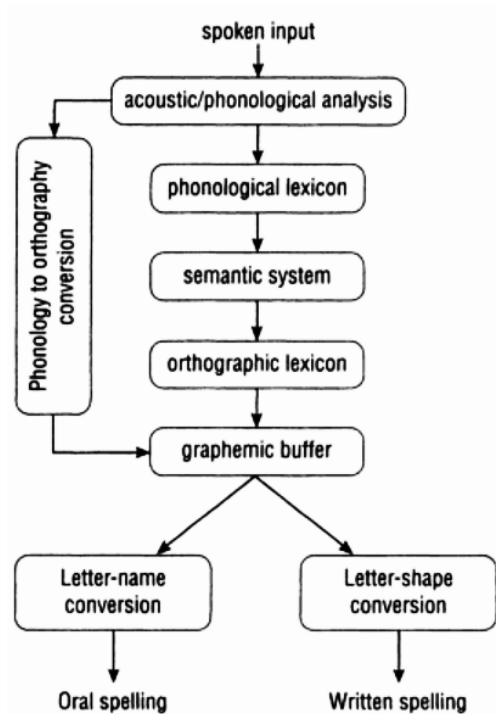


cal' spelling errors“ (SIMON & SIMON, <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED063295.pdf>, 18.7.2015, S. 34) und kommen zum Forschungsergebnis: “Words can be recognized, however, without full information about their spelling“. (A.a.O., S. 33) Nach ihrer Annahme würden, wenn die Schreibweise der Wörter lexikalisch nicht abrufbar ist, zusätzliche Rechtschreibregeln, das Wissen um besondere Wörter und Wortteile und Informationen über die Morphemgliederung in Form von Gedächtnisressourcen genutzt. (Vgl. KLICPERA & GASTEIGER-KLICPERA 1998, S. 97)

1980 hat MORTON sein Worterkennungsmodell für das Lesen (siehe Kap. 2.2.2.2) mit Vorgängen der Informationsverarbeitung im *Rechtschreiben* erweitert. Dieses Modell wurde 1982 von ELLIS präzisiert. Es sieht verschiedene Arten von Eingangsinformationen und Weiterverarbeitungen vor. Demnach können Informationen visuell oder akustisch aufgenommen oder – beim Verfassen eines Textes – selbst zusammengestellt werden. Bei den Verarbeitungsvorgängen werden lexikalische und nichtlexikalische unterschieden. (Vgl. a.a.O., S. 97f)

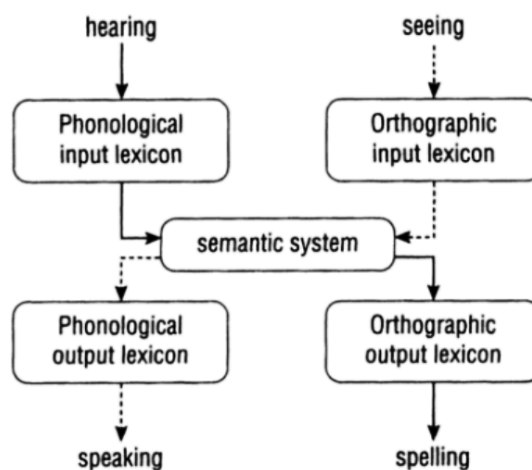
Ein Modell, das für das Rechtschreiben grundsätzlich zwei Zugangswege aufzeigt – einen indirekten, nichtlexikalischen und einen direkten, lexikalischen – ist das Zwei-Wege-Modell des Rechtschreibens nach BARRY (1994). Dieses Modell geht von einem phonologischen Zugangsweg aus, während für den lexikalischen Zugang drei Subsysteme angenommen werden. Zur Zwischenspeicherung der Buchstaben und ihrer Reihenfolge wird ein Graphembuffer (siehe vorhin) angenommen. (Vgl. KLICPERA et al. 2013, S. 61f)

TAINTURIER und RAPP stellen fest, dass “all models postulate at least two different ‘routes’ to spelling, and seem to agree on the existence of relatively abstract orthographic representations that are independent of input or output format.“ (TAINTURIER & RAPP 2001, S. 265) Entsprechend den Zwei-Wege-Modellen zum Wortleseprozess (siehe Kap. 2.2.2.2) gehen sie bei der Darstellung dieser Struktur von einem lexikalischen und einem nichtlexikalischen Weg und von einem „phonology to orthography conversion system (POC)“ aus. (Vgl. a.a.O., S. 263).



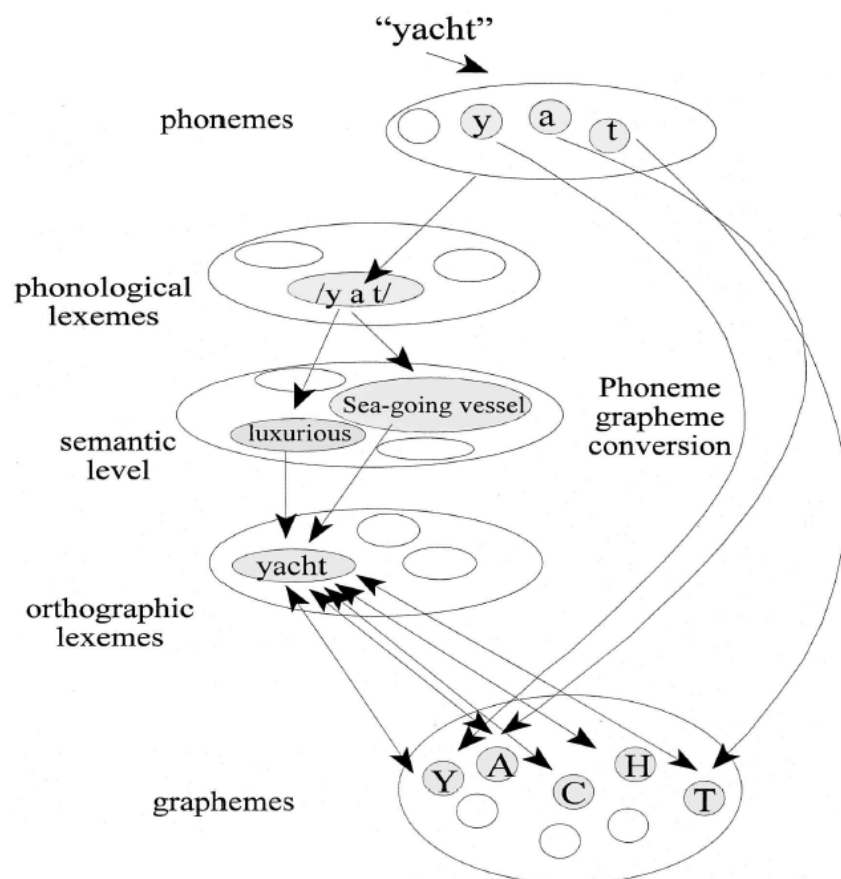
**Abbildung 11: Funktionaler Aufbau der Wortschreibung – Modell des POC (aus TAINTURIER & RAPP 2001, S. 264)**

Auf der Grundlage der "orthographic autonomy hypothesis" postulieren TAINTURIER und RAPP jedoch, dass die Schreibung von Wörtern ohne Einbeziehung der Phonologie direkt "from the orthographic lexicon through direct links with semantics" möglich ist (vgl. 2001, S. 265). In dem Fall stellt die Semantik das Verbindungsglied dar.



**Abbildung 12: Das semantische System als Verbindung zwischen Lese- und Schreibprozessen (aus TAINTURIER & RAPP 2001, S. 275)**

Geht man von zwei Zugängen aus, stellt sich die wichtige Frage nach der Interaktion des phonologischen und des lexikalischen Weges. Diese wird in einem von RAPP, EPSTEIN und TAINURIER entwickelten Modell beantwortet. Sie gehen von der Annahme aus, "that lexical and sublexical processes integrate information at a grapheme layer [...] and that there is feedback from the graphemic layer to the lexeme nodes of the orthographic output lexicon" (RAPP, EPSTEIN & TAINURIER 2002, S. 18). Sie berufen sich hinsichtlich dieser Annahme auf HOUGHTON und ZORZI 2001 sowie auf MCCLOSKEY, MACARUSO und RAPP 1999. Ihre Annahme stellen sie anhand des Wortbeispiels "yacht" schematisiert dar:



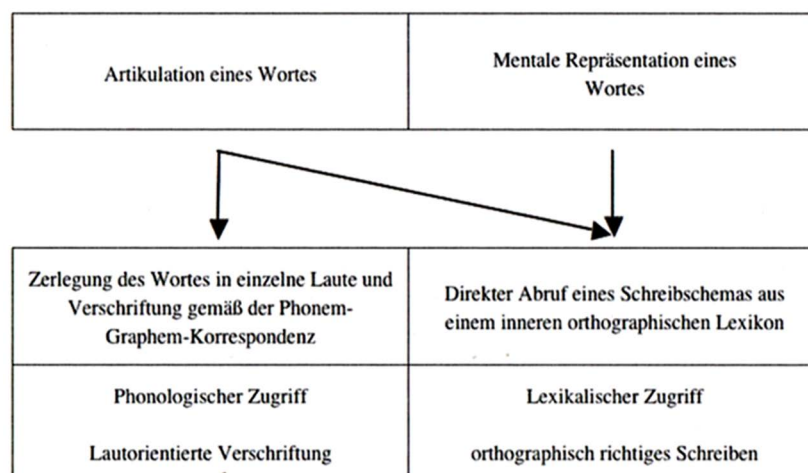
**Abbildung 13: Schematische Darstellung der Integration lexikalischer und sublexikalischer Schreibprozesse (aus RAPP, EPSTEIN & TAINURIER 2002, S. 18)**

Das „Zwei-Komponenten-Modell der Rechtschreibung“ von SCHEERER-NEUMANN (vgl. 2003, S. 51) geht von zwei getrennten Gedächtnisspeichern aus. Die im Zentrum des inneren orthografischen Lexikons gespeicherten allgemeinen Regelmäßigkeiten (Phonem-Graphem-Korrespondenzen, orthografische und morphematische Regelmäßigkeiten) werden beim Schreiben zum Konstruieren von Wörtern

verwendet. Von der lexikalischen Speicherung an der Peripherie (Lernwörter) kann die gespeicherte Schreibweise von Wörtern direkt abgerufen werden.

Ein aktuelles Modell für die Vermittlung der Wortschreibung, das sich von den lautbezogenen Modellen wesentlich unterscheidet, ist das Silbenanalytische Modell von RÖBER (2013). Mit seiner silbenphonologischen Ausrichtung geht es von der großen Bedeutung der Silbe in der Orthografie und in der schriftsprachlichen Entwicklung aus. (Siehe Kap. 3.3.3; 3.7.2) Es basiert auf der Annahme, dass die Wortschreibung im Deutschen durch eine silbische Struktur charakterisiert ist. Von Bedeutung ist die Unterscheidung betonter und unbetonter Silben, unterschiedlich gesprochener Vokale sowie offener und geschlossener Silben. Im Mittelpunkt steht die Darstellung der Silbentypen in Form von unterschiedlichen Häusern. (Vgl. SCHRÜNDER-LENZEN 2013, S. 252-255)

Wie am Beginn des Kapitels festgestellt, wird die Annahme von zwei Zugangsweegen für Diagnose und Förderung im Bereich *Rechtschreiben* – ebenso wie im Bereich der *Basalen Lesefertigkeit* – am stärksten genutzt. Am Ende des Kapitels wird nun ein Zwei-Wege-Modell des Schreibens vorgestellt und beschrieben, das für die Anfänge des Schreibunterrichts geeignet ist. Diese Modellierung berücksichtigt auch die Interaktion der beiden Zugänge und ist mit den Phasen der Rechtschreibentwicklung kompatibel.



**Abbildung 14: Ein Zwei-Wege-Modell des Schreibens aus SCHRÜNDER-LENZEN 2013, S. 61 (in Anlehnung an AUGST & DEHN 1998, S. 45)**

Während die Anfänger über den indirekten Weg des Sprechens und Hörens zur Wortschreibung kommen, ist der Schreibweg kompetenter Schreiber ein direkter, da sie bei der Wortschreibung auf ein inneres wortspezifisches Lexikon zugreifen können. Der Aufbau dieses Lexikons und der automatische, direkte Zugriff darauf stellt das Ziel des Rechtschreibunterrichts dar. Während der Schreibanfänger zunächst Einsicht in die Phonem-Graphem-Struktur, das *Lautschema*, gewinnt und ein inneres Lexikon erst aufbauen muss, kann der geübte Schreiber auf dort bereits gespeicherte *Schreibschemata* zurückgreifen. Diese sind keine Wortbilder, sondern bestehen aus Vernetzungen abgespeicherter sprachstrukturellen Wissens über den Wortaufbau (vgl. NERIUS 2007, S. 426). Das Ergebnis der indirekten Zugriffsweise auf die Wortschreibung über das *Lautschema* ist eine lautorientierte Verschriftung. Der Zugriff auf die gespeicherten *Schreibschemata* hingegen ermöglicht auf der Grundlage dieses sprachstrukturbasierten Vorwissens eine normadäquate Schreibung. (Vgl. SCHRÜNDER-LENZEN 2013, S. 59ff) Dieses Modell kann als Grundlage für Diagnose und Förderung in der vorliegenden Studie in beiden Bereichen des Schriftspracherwerbs angesehen werden.

### 3.4.2 Prozessbezogene Einflussfaktoren und ihre Bedeutung

KLICPERA und GASTEIGER-KLICPERA (vgl. 1998, S. 101-104) nennen im Zusammenhang mit den Annahmen der Prozessmodelle insgesamt sechs Einflussfaktoren auf die Rechtschreibung geübter Schreiber:

- Phonem-Graphem-Zuordnung
- Wortspezifische Rechtschreibkenntnisse und Verwendung von Analogien
- Wissen um Wortbildungsregeln
- Gedächtnisanforderungen
- Graphembildung
- Planungs- und Kontrollvorgänge

In weiterer Folge wird hier die Evidenz dieser Einflussfaktoren anhand von Forschungsbeispielen überblicksmäßig zusammengefasst und die Bedeutung für die Anfänge des Schriftspracherwerbs kurz dargestellt.

### 3.4.2.1 Phonem-Graphem-Zuordnung

Aufgrund des in Kapitel 3.3.3 genannten phonematischen Prinzips der *Rechtschreibung* kann angenommen werden, dass Wörter, deren Buchstabenfolge den häufigsten Phonem-Graphem-Zuordnungen entsprechen, leichter zu schreiben sind als solche, die diesem Prinzip nicht entsprechen. Diese Annahme konnte in zahlreichen Untersuchungen bestätigt werden. (Z. B. SEYMOUR & PORPODAS 1980, PERIN 1982, WATERS, BRUCK & SEIDENBERG 1985) Die entscheidende Bedeutung der phonologischen Analyse für das Rechtschreiben wurde durch mehrere Befunde (z. B. STERLING 1983) belegt. (Vgl. KLICPERA & GASTEIGER-KLICPERA 1998, S. 101f)

Die Aneignung der Phonem-Graphem-Korrespondenz ist die Voraussetzung, um über den phonologischen Zugangsweg zu einer zunächst lautorientierten Schreibweise zu kommen. Der Weg führt vom (gedehnten) Sprechen über das Hören zum Schreiben. (Vgl. SCHRÜNDER-LENZEN 2013, S. 60f)

### 3.4.2.2 Wortspezifische Rechtschreibkenntnisse und Graphembildung

Die Annahme, dass die spezifische Schreibweise eines Wortes in einem mentalen Lexikon gespeichert und direkt abrufbar ist, lässt erwarten, dass das korrekte Schreiben eines Wortes mit der Häufigkeit seines Vorkommens eng zusammenhängt. Verschiedene Experimente weisen auf die Richtigkeit dieser Annahme hin. So zeigen z. B. Verschreibungen den Einfluss ähnlich geschriebener Wörter (ELLIS 1979), verschiedene Aufgaben mit Pseudowörtern nach häufiger von der PGK abweichender Schreibweise ein vermehrtes Schreiben nach diesen Mustern (BARRY & SEYMOUR 1988, SEYMOUR & DARGIE 1990) und das Erkennen seltener Wörter bessere Ergebnisse als das Produzieren ungewöhnlich geschriebener Wörter (FISCHER, SHANKWEILER & LIBERMAN 1985). (Vgl. KLICPERA & GASTEIGER-KLICPERA 1998, S. 103f)

In Untersuchungen (ELLIS 1979, 1982) traten Sequenzfehler vor allem bei Buchstaben mit gleicher Form und Buchstabenverwechslungen bei Buchstaben mit identischen Schreibbewegungen auf. Das beweist, dass sowohl die Form als auch das motorische Muster von Graphemen den Rechtschreibprozess beeinflussen. (Vgl. KLICPERA & GASTEIGER-KLICPERA 1998, S. 105)

Um ein orthografisches Lexikon aufzubauen, müssen somit korrekte Wortschreibungen häufig geübt und motorisch gestützt werden. SCHRÜNDER-LENZEN (2013, S. 62) bezeichnet das *Abschreiben* als „Königsweg zum Einprägen von korrekten Schreibungen“. Sie betont aber, dass es verschiedene Arten des Abschreibens gibt, hinter denen unterschiedliche Theorien stehen. (Vgl. a.a.O., S. 61f)

### 3.4.2.3 Wortbildungsregeln und Regelwissen

Auf der Basis der Schreibentwicklungsforschung wird ab den 1970er- und 1980er-Jahren der Erwerb der Rechtschreibkompetenz nicht mehr auf akustische und visuelle Wahrnehmungs- und Gedächtnisleistungen reduziert, sondern als ein „innerer Regelbildungsprozess“ (EICHLER 1976) verstanden. Dieser Aspekt der Schriftaneignung sieht das Schreibenlernen als Denkentwicklung. In einem Unterricht, der dies berücksichtigt, soll ein wortspezifisches Wissen zum Aufbau von schriftsprachlichem Strukturwissen und Rechtschreibregeln führen. (Vgl. SCHRÜNDER-LENZEN 2013, S. 61-64) Insofern gilt es von Anfang an bei den Kindern „einen *sprachanalytischen* Habitus im Hinblick auf die Struktur der Schriftsprache zu entwickeln“ (a.a.O., S. 62).

### 3.4.2.4 Gedächtnis, Planungs- und Kontrollvorgänge

Für bedeutende Anforderungen an die Zwischenspeicherung von Graphemfolgen im Rechtschreibprozess spricht vor allem der langsame Schreibprozess. Schon sehr früh konnte nachgewiesen werden, dass die Fehlerhäufigkeit mit der Wortlänge zunimmt (BLOOMER 1956, 1961, 1963, zit. n. CAHEN, CRAUN & JOHNSON 1971) und nach JENSEN (1962), KOOI, SCHUTZ und BAKER (1965) eine ähnliche Fehlerverteilung innerhalb der Wörter wie bei Gedächtnisaufgaben auftritt. (Vgl. KLICPERA & GASTEIGER-KLICPERA 1998, S. 105) Gedächtnisleistungen sind sowohl für den phonologischen als auch für den lexikalischen Zugriff von Bedeutung. Laut BADDELEY und HITCH (1974) ist die phonologische Schleife für die sprachlichen Informationen zuständig, ein visuell-räumliches Subsystem für die visuellen Informationen und für die Verarbeitung der sprachlichen Informationen eine zentrale Exekutive. Zum Bereithalten und Verarbeiten von Lautfolgen ist vor allem das phonologische Arbeitsgedächtnis nötig. Dessen große Bedeutung für den Lese- und Rechtschreiberwerb wurde in zahlreichen Studien (z. B. SCHNEIDER & NÄSLUND

1993) bewiesen. Das visuell-räumliche Subsystem scheint bewiesenermaßen (JORM 1983) nur von geringer Bedeutung zu sein. (Vgl. MARX 2007, S. 48) Aufgrund der großen Bedeutung des phonologischen Arbeitsgedächtnisses ist auch die Förderung durch spezielle Aufgaben für die Entwicklung der Rechtschreibkompetenz wichtig. Aufgaben dieser Art verlangen das Nachsprechen oder die Manipulation von Vorgesprochenem (z. B. Wortfolgen, Ziffernfolgen, Pseudowörter). Durch eine Steigerung der Längen der Folgen kann das Arbeitsgedächtnis verbessert werden. (Vgl. a.a.O., S. 59) Auch für eine orthografisch richtige Schreibung bei nicht lauttreuen Wörtern spielt die Gedächtnisleistung eine wichtige Rolle. Für die korrekte Schreibung eines Wortes sind exakte Gedächtniseinträge erforderlich, da die PGK weniger konsistent ist als die GPK beim Lesen. (Vgl. MOLL & LANDERL 2011, S. 49)

Kontrollvorgänge sind beim *Rechtschreiben* deshalb von Bedeutung, weil beim langsamen Vorgang des Schreibens Zeit zur Kontrolle bleibt. Untersuchungsergebnisse (HOTOPF 1980, STERLING 1983) weisen darauf hin, dass Fehler während des Schreibvorganges kontinuierlich kontrolliert und teilweise unmittelbar oder mit einer gewissen Verzögerung korrigiert werden. (Vgl. KLICPERA & GASTEIGER-KLICPERA 1998, S. 105f) Ein idealtypischer Abschreibprozess, in dem die orthografische Besonderheit formuliert, markiert und kontrolliert wird, soll von Anfang an ein bewusst gesteuerter Prozess sein, der Planungs- und Kontrollvorgänge fördert (vgl. SCHRÜNDER-LENZEN 2013, S. 64).

### **3.5 Aspekte der Rechtschreibentwicklung**

Betrachtet man den Schrifterwerb aus der Entwicklungsperspektive, rückt das Kind als Subjekt dieses Lernprozesses in den Mittelpunkt. Es stellt sich die Frage, welche Einsichten die Lernenden beim Schrifterwerb gewinnen müssen und wie die Entwicklung der Rechtschreibfähigkeit verläuft.

#### **3.5.1 Einsichten beim Schrifterwerb**

Zur Frage, welche Einsichten die Kinder beim Erwerb der Schriftsprache gewinnen, lässt die Verfasserin zwei anerkannte Forscherinnen und Autorinnen einschlägiger Fachliteratur zu den Themenbereichen „Schriftspracherwerb“ und „Leserechtschreibschwierigkeiten“ zu Wort kommen.



VALTIN (2001, S. 49) bezeichnet in Anlehnung an DOWNING (1984) den Prozess, den die Kinder beim Schriffterwerb durchlaufen, als einen „Rekonstruktionsprozess“, bei dem „das Kind die Einsichten in die Sprache, die die Erfinder des Schriftsystems besaßen, rekonstruieren und die Kodierungsregeln für sich neu entdecken“ muss. Dieser Prozess bezieht sich auf zwei Aspekte, die Erkenntnis der kommunikativen Funktion und die Erkenntnis des Aufbaus unserer Schrift.

VALTIN (vgl. 2001, S. 50-59) hat auf der Basis von Ergebnissen von „Längsschnittstudien zur kognitiven Klarheit beim Schriftspracherwerb“ (a.a.O., S. 50) zusammengefasst, welche Einsichten sich die Kinder im Rahmen des Schriffterwerbsprozesses aneignen.

- „Erfassen von Funktionen und Merkmalen der Schriftsprache [...]
- Einsichten in den Zusammenhang zwischen gesprochener und geschriebener Sprache auf der Wortebene [...]
- Verständnis technischer Begriffe der Schriftsprache [...]
- Kenntnis sprachlicher Einheiten wie Wort, Satz, Buchstabe/Laut [...]
- Phonembewusstsein, Lautanalyse und Lautsynthese [...]
- Vollständige und sichere Kenntnis der Phonem-Graphem-Zuordnungen [...]
- Kognitive Klarheit in Bezug auf die Unterscheidung von Buchstaben und Lauten [...]
- Verständnis von Regeln der Groß- und Kleinschreibung [...]
- Metakognitives Wissen: Lern- und Behaltensstrategien, Arbeitstechniken [...]
- Verhalten bei Rechtschreibunsicherheit [...]
- „Verlängern und Ableiten“ (a.a.O., S. 50-59)

Diese Übersicht der für den Schriffterwerb nötigen Einsichten ist auch als Beobachtungshilfe zur Früherkennung von Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten und als Grundlage für frühe Fördermaßnahmen geeignet (vgl. a.a.O., S. 49).

RÖBER (vgl. 2013, S. 20) sieht den Schriffterwerb als „intellektuelle Schulung“ (a.a.O.). Sie nennt als Komponenten eines gelingenden Schriffterwerbs, dass Kinder das Geschriebene als Symbolisierung sprachlicher Strukturen sehen, die Schriftzeichen als „Markierungen prosodischer und grammatischer Strukturen“ begreifen sowie durch das „Suchen, Finden und Kontrollieren dieser Zusammenhän-

ge“ (a.a.O.) ihre vorhandenen kognitiven Ressourcen weiterentwickeln. RÖBER beschäftigte sich mit den analytischen Ressourcen zur Aneignung sprachlichen Wissens, über die Kinder am Beginn des Schrifterwerbs verfügen. Sie untersuchte, ob 5-6-jährige Schrifthanfänger Sprache ebenso nach den prosodischen Strukturen analysieren wie Schriftkundige. Beobachtungen zeigten, dass Kinder dieses Alters schon Wahrnehmungskategorien für eine Segmentierung aufgebaut haben. Die erste Segmentierung vor Schriftbeginn ist eine prosodische. Erfolgreiche Schüler können auch orthografische Zeichen zum Erkennen von deren Merkmalsystem nutzen. RÖBER kommt zum Schluss, dass der Schrifterwerb dann gelingt, wenn sich Kinder das orthografische Regelsystem Schritt für Schritt in einer entdeckenden Auseinandersetzung mit Geschriebenem erarbeiten, eigene Theoriebildungen vornehmen, am Geschriebenen überprüfen sowie sprachliches Wissen aufbauen und automatisieren. (Vgl. RÖBER 2013, S. 12-15)

### **3.5.2 Die Entwicklung der Rechtschreibfähigkeit**

Mit dem entwicklungsorientierten Fokus auf die Lernenden verbunden ist die Einbeziehung vorschulischer Schreibprodukte bzw. die Auseinandersetzung mit dem Erwerb der basalen Rechtschreibfähigkeiten in die aktuelle Forschung zum Rechtschreibenlernen (vgl. BREDEL et al. 2006, S. 370f).

KLICPERA et al. (vgl. 2010, S. 33ff) unterscheiden:

- kindliche Schriftzeichen als Vorstufe des Schreibens,
- vorschulisches Schreiben und
- schulisches Schreiben.

*Kindliche Schriftzeichen* bestehen meist aus aneinandergereihten Strichen und Symbolen. Auf dieser Entwicklungsstufe beziehen die Kinder die geschriebene Form auf die Bedeutung des Wortes. (Vgl. a.a.O.) Darauf folgen „Kritzeltexte“ oder „Pseudowörter“, die bereits eine Einsicht in die „Bedeutungshaltigkeit der Schrift“ (BRÜGELMANN & BRINKMANN 1994 zit. n. BREDEL et al. 2006, S. 371) zeigen.

Das *vorschulische Schreiben* spiegelt bereits ein Vorbewusstsein um das alphabetische Prinzip wider, wobei die Kinder jedoch zwischen gesprochenem und geschriebenem Wort eine Übereinstimmung auf der Silbenebene annehmen

(vgl. KLICPERA et al. 2010, S. 34). Diese „rudimentären Schreibungen“ (DEHN 1985) enthalten so wenige Zeichen, dass sie kaum zu entziffern sind. Darauf folgen die sogenannten Skelettschreibungen, bei denen man bereits ein „Buchstabengerüst“ erkennen kann, in dem oft eine Dominanz von Konsonanten (z. B. in „LMN“ für „Limonade“) festzustellen ist. (Vgl. BREDEL et al. 2006, S. 371f)

Das *schulische Schreiben* entwickelt sich im Laufe des Unterrichts und ist durch eine Verbesserung der Lautunterscheidung und eine Zunahme des Wissens um die Laut-Buchstaben-Zuordnung charakterisiert. (Vgl. HELBIG et al. 2005, S. 32)

RÖBER-SIEKMEYER (vgl. [https://www.phfreiburg.de/fileadmin/dateien/fakultaet1/ew/Personen/roeber/publikationen/eigene/mythos\\_lauttreue.pdf](https://www.phfreiburg.de/fileadmin/dateien/fakultaet1/ew/Personen/roeber/publikationen/eigene/mythos_lauttreue.pdf), 3.8.2015) weist anhand der Entwicklung von Schülerschreibungen in den ersten zwei Schuljahren nach, dass bei den Skelettschreibungen bereits jede Silbe repräsentiert wird. Nach Auffassung der Autorin zeigt das, dass Kinder am Schriftanfang Silben als Segmentierungseinheit des Gesprochenen früher wahrnehmen als Laute. Sie schließt daraus, dass die Silbe die Größe darstellt, mit der die Kinder „am Schriftanfang gliedernd operieren und die ihnen als Segmentierungseinheit zur Verfügung steht.“ (A.a.O. S. 6). Auch NOACK (vgl. 2006, S. 187) ist der Ansicht, dass die Silbe sowohl in der Sprachverarbeitung der Kinder als auch bei ihren ersten Schreibversuchen eine Schlüsselstellung einnimmt. OSSNER (2010, S. 115f) betont, „dass die Orthographie nicht nur der Sache nach silbenbasiert ist, sondern hier auch die subjektive Struktur der Lernenden trifft.“ Er stellt fest, dass jeder Sprechende auf der Basis der Reimtätigkeit über silbisches Wissen verfügt und bezeichnet den Zugang der Kinder zur Silbe als einen intuitiven. Er schließt daraus, dass „eine Silbenorientierung von Anfang an auch keinen didaktischen Umweg darstellt, sondern der natürliche Weg ist“ (a.a.O., S: 116). Erwachsene betreffend verweist er auf WEINGARTEN, NOTTBUSCH und WILL (2004), die zeigten, dass die Silbe auch bei der Schreibproduktion Erwachsener eine besondere Bedeutung hat. (Vgl. OSSNER 2010, S. 114f)

Die *Phonem-Graphem-Korrespondenz* wird zunehmend nach orthografischen Regeln angewandt. Mit zunehmender Lese-Rechtschreiberfahrung schreiben die Kinder immer häufiger nach Analogien zu bereits bekannten Wörtern. (Vgl. KLICPERA et al. 2010, S. 35) Zunehmende morphematische Einsichten und

Umsetzungen orthografischer Regelmäßigkeiten erfordern ein Denken in größeren Zusammenhängen. Somit wird auch der Satzkontext immer bedeutender. (Vgl. HELBIG et al. 2005, S. 32)

### 3.6 Stufen- und Entwicklungsmodelle

So wie für den Leseerwerb wurden auch für die Entwicklung des Rechtschreibens von verschiedenen Autoren Stufenmodelle entwickelt. Allen gemeinsam liegt die Annahme einer Entwicklung in unterscheidbaren Phasen zugrunde. Wie schon bei den Modellen der Leseentwicklung erwähnt, stehen sie mit diesen in engem Zusammenhang, da sich Lesen und Rechtschreiben gegenseitig beeinflussen. (Siehe Kap. 2.2.5; 2.2.5.1; 2.2.5.3)

Zunächst werden zwei Stufenmodelle dargestellt, kurz beschrieben und diskutiert. Im Anschluss daran werden zwei weitere Entwicklungsmodelle vorgestellt. Im Unterschied zu den beiden ersten Stufenmodellen stehen in deren Mittelpunkt nicht angenommene Phasen, sondern die von den Kindern schrittweise gewonnenen Einsichten und die Veränderung der angewandten Strategien.

#### 3.6.1 Entwicklungsstufen des Schriftspracherwerbs nach Frith

Die genannten Einsichten liegen der theoretischen Konzeption des Sechs-Stufen-Modells von FRITH (1985) zugrunde, das die Verbindung zum Lesenlernen klar darstellt. (Vgl. AUGST & DEHN 2013, S. 58)

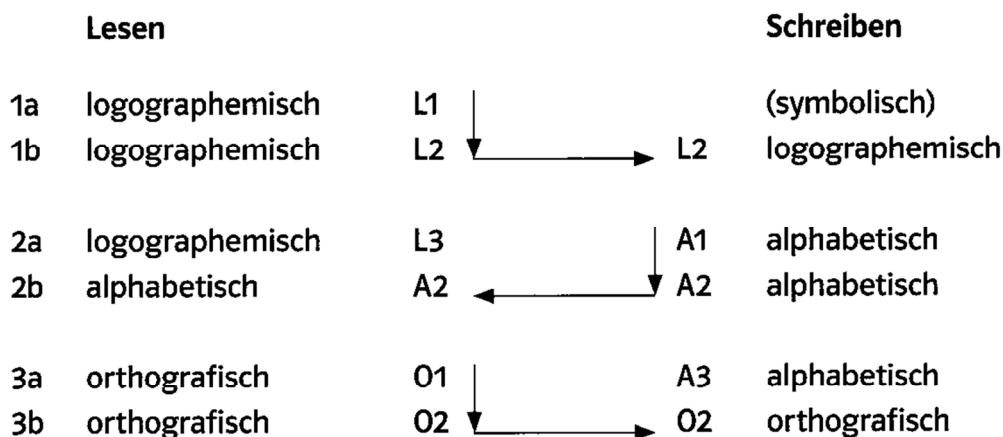


Abbildung 15: Das Sechs-Stufen-Modell (FRITH 1985, nach AUGST & DEHN 2013, S. 58)

Vor der Erklärung des Zusammenhanges zwischen der Lese- und Schreibentwicklung, den dieses Modell darstellt, werden hier – wie für den Leseerwerb im Kapitel 2.2.5.1 – die Phasen des Schreibenlernens kurz erläutert. So wie auf der logografischen Stufe beim Lesen das Wortgebilde ohne Herstellung einer buchstabensorientierten Relation naiv-ganzheitlich erfasst wird, wird auch beim Schreiben versucht, das Wort als Ganzes „abzumalen“. Auf der alphabetischen Stufe wird die Wortstruktur als eine Folge einzelner Buchstaben wahrgenommen, die unterschiedlichen Lauten entsprechen. Das bedeutet für das Schreiben, dass die Kinder ihre eigene Artikulation hinsichtlich der einzelnen Laute „abhören“ können um diese Laute zu verschriften. Dies gelingt zu Beginn nicht vollständig, sondern nur rudimentär. (Vgl. SCHRÜNDER-LENZEN 2013, S. 67ff) Die alphabetische Stufe wird deshalb im Mehrstufenmodell von GÜNTHER (siehe Kap. 3.6.2) noch weiter unterteilt und in späteren Entwicklungsmodellen (siehe Kap. 3.7) hinsichtlich dieser einzelnen Entwicklungsschritte präzisiert. Der „voll entfalteten alphabetischen Strategie“ (HELBIG et al. 2005, S. 33) entspricht die lauttreue Schreibweise (siehe Kap. 3.8.2). Die orthografische Stufe ist charakterisiert durch das Erkennen und Nutzen orthografischer Elemente und Wortbausteine (Morpheme, Silben, Signalgruppen=Buchstabenkombinationen). Diese orthografische Strategie ermöglicht zunehmend eine orthografisch richtige Schreibweise. (Vgl. AUGST & DEHN 2013, S. 58; siehe auch Kap. 3.8.3)

Die jeweilige Strategie, die das Kind beim Lesen und Schreiben anwendet, kennzeichnet die Phase, in der es sich befindet. Eine genauere Differenzierung der Phase ist anhand des Grades der Beherrschung der Strategie möglich. Je nach Phase findet die Aneignung einer neuen Strategie zuerst beim Lesen oder beim Schreiben statt. Der Übergang von der logographischen zur alphabetischen Strategie findet zuerst beim Schreiben statt, da die Phonem-Graphem-Korrespondenzen dort schon genutzt werden, während beim Lesen noch auf die logographische Strategie der Worterkennung zurückgegriffen wird. Später wird die alphabetische Strategie auch beim Lesen angewendet. Das Berücksichtigen orthografischer Einheiten als Ganzes gelingt aufgrund des geringen orthografischen Wissens zuerst beim Lesen. Erst wenn die orthografischen Repräsentationen präzise sind, wird die orthografische Strategie auch beim Schreiben angewandt. (Vgl. MARX 2007, S. 28)

### 3.6.2 Mehrstufenmodell des Schrifterwerbs

Eine Erweiterung und Differenzierung des Modells von FRITH stammt von GÜNTHER (1986).

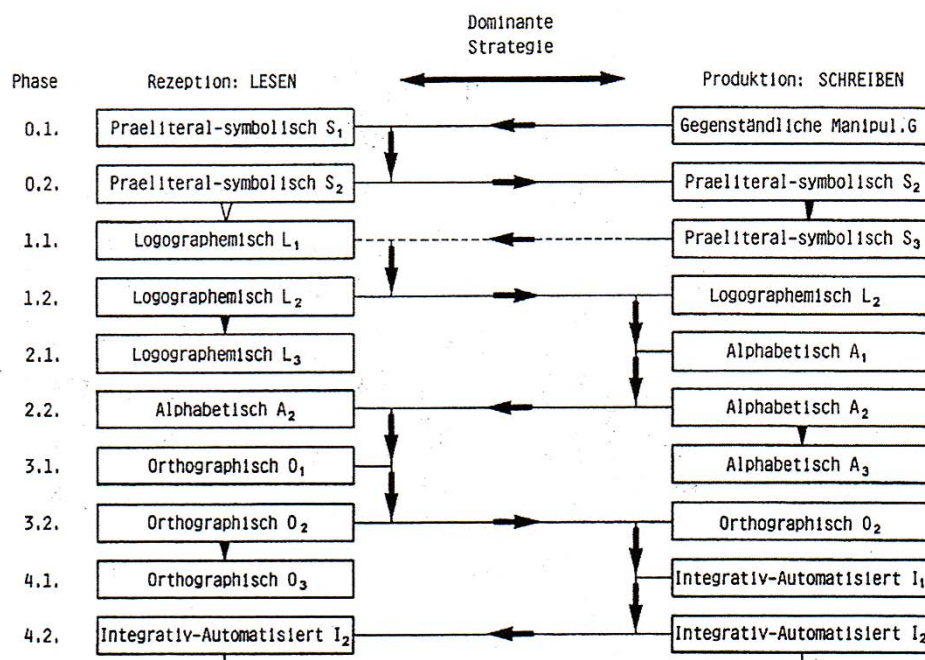


Abbildung 16: Stufenmodell des Schrifterwerbs (aus GÜNTHER 1989, S. 15)

In diesem Modell werden zwei Phasen ergänzt. Die „präliteral-symbolische Phase“ vor dem logographischen Lesen beschreibt das „als ob-Schreiben“, bei dem die Kinder Erwachsene beim Schreiben nachahmen und etwas auf das Papier kritzeln. In einer abschließenden Phase, nach der orthografischen, kommt es zu einer Integration der Teilprozesse. Die alphabetische und die orthografische Phase werden noch weiter ausdifferenziert. (Vgl. SCHRÜNDER-LENZEN 2013, S. 73)

### 3.6.3 Diskussion der Stufenmodelle zum Rechtschreiberwerb

Wie schon in Kapitel 2.2.5.2 ausführlich dargestellt, werden Stufenmodelle grundsätzlich bezüglich der Existenz angenommener Phasen und ihrer eindeutigen Abfolge kritisiert.

Die Kritik an den Stufenmodellen wurde in den letzten Jahren immer lauter. AUGST und DEHN sehen zwar als positiven Effekt die Betrachtung von Fehlern als lernspezifische Notwendigkeit, kritisieren aber, dass die betroffenen Kinder ihre

Probleme als Abweisung von der Norm erfahren. Die Autoren warnen auch davor, vom Stufenmodell nach FRITH ein 1:1-Verhältnis von Lehren und Lernen abzuleiten. Daraus würde entweder die Sicht resultieren, der Rechtschreibunterricht wäre nur die Begleitung eines natürlichen, in festen, aufeinanderfolgenden Stufen vor sich gehenden Prozesses oder Rechtschreiben müsste nach einem bestimmten Lernweg, diesen Stufen folgend, gelehrt werden. In beiden Fällen würden den Kindern die Auseinandersetzung mit dem Normanspruch und die Möglichkeit ihres individuellen Lernweges vorenthalten werden. (Vgl. AUGST & DEHN 2013, S. 60f)

Im Bereich des Schreibens wird vor allem die späte Berücksichtigung des orthografischen Schreibens kritisiert. BREDEL et al. (2011, S. 98) betonen:

*„Wenn ein Kind lernt, die Zeichen des Schriftsystems zu gebrauchen, lernt es gleichzeitig Regeln über ihre Funktion und Kombinatorik und damit ein Stück Orthographie, anders gesprochen: Schriftspracherwerb ist immer zugleich auch Orthographieerwerb.“*

*Orthografische Schreibweisen* werden nicht nur angeleitet, sondern auch durch eigene Beobachtung und innere Regelbildung erlernt, was an einer Phase der Übergeneralisierung beobachtet werden kann. Lernen die Kinder nicht rechtzeitig die dahinterstehende Systematik, kommt es nach Meinung der Autoren zu Schreibunsicherheiten bis hin zu Rechtschreibstörungen. (Vgl. a.a.O., S. 99) Demgegenüber gilt es zunehmend als belegt, dass ein frühes Einbeziehen der Orthographie positive Auswirkungen auf den Schrifterwerb hat (vgl. SCHRÜNDERLENZEN 2013, S. 75).

BREDEL et al. (vgl. 2011, S. 95-99) halten die Modellierung des Schriftspracherwerbs in einer Abfolge von Stufen grundsätzlich für einen Zirkelschluss, da der Schriftspracherwerb nicht nur schriftsystem-, sondern auch methodenabhängig ist. Trotzdem stellen auch sie Übereinstimmungen und gemeinsame Strategien der Kinder beim Schrifterwerb fest, die für die Annahme entwicklungsbedingter Phasen sprechen.

### **3.6.4 Differenzierte entwicklungsorientierte Modelle**

Beobachtungen des Rechtschreiblernens haben gezeigt, dass dieses erkennbaren Gesetzmäßigkeiten folgt. Die Schreibungen sind regelgeleitet und die Eigenregeln der Kinder können rekonstruiert werden. (Vgl. AUGST & DEHN 2013, S. 58) Auf der Grundlage dieser Beobachtungen und basierend auf Studien aus dem deutschen Sprachraum wurden Entwicklungsmodelle des Lesen- und Schreibenlernens konzipiert, in deren Mittelpunkt die kindliche Entwicklung der Rechtschreibfähigkeit und die in den jeweiligen Phasen angewandten Strategien stehen. Diese detaillierten Modelle stellen wertvolle Beobachtungshilfen zum Erkennen spezifischer Probleme als Basis für Fördermaßnahmen dar.

Im Folgenden werden zwei davon vorgestellt, die sich sehr gut als Grundlage für förderdiagnostische Maßnahmen im Bereich *Rechtschreiben* eignen.

#### **3.6.4.1 Entwicklungsmodell des Lesen- und Schreibenlernens**

VALTIN (vgl. 2001, S. 60) stellt in ihrem Entwicklungsmodell, das in Bezug auf das Lesen schon kurz beschrieben wurde (siehe Kap. 2.2.5.3), in Verbindung mit den Einsichten und Fähigkeiten des Kindes die jeweils angewendeten Schreib- und Lesestrategien einander gegenüber. Die Autorin betont, dass diese Einsichten und sprachanalytischen Leistungen allmählich und in charakteristischen Stufen erworben werden. Sie hat daraus ein Entwicklungsmodell des Schriftspracherwerbs abgeleitet, das hier kurz dargestellt wird.

Dieses Modell ermöglicht die Einschätzung der Leistungen bei Spontanschreibungen von Kindern mit und ohne Lese- Rechtschreibschwierigkeiten. Wichtig ist auch die Feststellung, dass Kinder manchmal mehrere Strategien verbinden und unter Leistungsdruck oft auf einfachere Strategien ausweichen. (Vgl. a.a.O., S. 60f)



Entwicklungsmodell für das Lesen und Schreiben			
Stufe	Fähigkeiten und Einrichten des Kindes	Lesen	Schreiben
1	Nachahmen äußerer Verhaltensweisen	»Als-ob«-Lesen	Kritzeln
2	Kenntnis einzelner Buchstaben	Naiv-ganzheitliches Lesen	Malen von Buchstabenreihen, Malen des eigenen Namens
3	Beginnende Einsicht in den Buchstaben-Laut-Bezug  Kenntnis einiger Buchstaben/Laute	Benennen von Lautelementen, häufig am ersten Buchstaben orientiert	Skelettschreibungen (Hs für Hasen)
4	Einsicht in die Buchstaben-Laut-Beziehung	Buchstabennachweises Erlesen (G-a-r-t-e-n). Gelegentlich ohne Sinnverständnis	Nach dem Prinzip »Schreib, wie du sprichst« (Rola – Roller/ Hoite – heute/ Mia – mir)
5	Verwendung orthographischer Muster	Fortgeschrittenes Erlesen; Verwendung größerer Einheiten z.B. mehrgliedrige Schriftzeichen, Silben, Endungen wie –en, –er)	Verwendung orthographischer Muster (Auslaufverhärtung, Umlaute), gelegentlich auch falsche Generalisierungen (Oper statt Opa)
6	Automatisierung von Teilprozessen	Entfaltete Lesefähigkeit	Dudenschreibweise

**Abbildung 17: Entwicklungsmodell des Lesen- und Schreibenlernens (aus VALTIN 2001, S. 60)**

VALTIN (vgl. 2001, S. 61ff) nennt als besondere Leistungen ihres Entwicklungsmodells:

- das Erkennen, dass Kinder längere Zeit für eine Entwicklungsstufe benötigen
- ein neues Verständnis von Fehlern beim Schreiben- (und Lesen-) Lernen als Hinweise auf den Entwicklungsstand
- Möglichkeiten der Feststellung des Entwicklungsstandes durch Beobachten der Anwendung von Strategien beim Schreiben unbekannter Wörter

### 3.6.4.2 Einschätzskala zur Strategiebestimmung

An dieser Stelle wird ein sehr differenziertes Entwicklungsmodell vorgestellt, das sowohl die alphabetische als auch die orthografische Strategie in vier Unterkategorien teilt. Dadurch ist der Lernweg von den Anfängen des Schrifterwerbs über die gesamte Grundschulzeit genauer modelliert. Die differenziert dargestellte

orthografische Strategie berücksichtigt auch die bei vielen Kindern schon frühen Übergänge zu dieser Strategie. Darüber hinaus bezieht sich das Modell in dieser Phase auch auf die Wort- und Satzebene, wodurch größere Begründungszusammenhänge (z. B. grammatikalische Gesetzmäßigkeiten) miteinbezogen werden. (Vgl. HELBIG et al. 2005, S. 32f)

Bezeichnung		Kategoriebeschreibung: Schreiben	Beispiele
0	Präliteralsymbolische Strategie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nachahmen äußerer Verhaltensweisen („Kritzeln“ und dem Gekritzelten Bedeutung unterlegen)</li> <li>- Buchstaben und buchstabenähnliche Zeichen malen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kritzelpriefe</li> <li>- Buchstaben oder buchstabenähnliche Zeichen</li> </ul>
1	Logographische Strategie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abmalen und Reproduzieren von Namen und Umweltwörtern</li> <li>- Gelegentliches Notieren beliebiger Buchstaben (oder auch „Zeichen“) für einen oder mehrere Laute bzw. Silben</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- KATHARINK</li> <li>- CHRISTOPHER</li> </ul>
2	Beginnende alphabetische Strategie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beginnende Einsicht in den Laut-Buchstabenbezug</li> <li>- Schreiben des Anlautes oder eines prägnanten Lautes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- F (=Frosch)</li> <li>- L (=Mehl)</li> </ul>
3	Teilweise entfaltete alphabetische Strategie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- „Skelettschreibungen“ (= jede Silbe wird durch einen Buchstaben, oft durch einen Konsonanten, wiedergegeben)</li> <li>- Teils falsche Reihenfolge der Laute, Rechts-Links-Orientierung beim Schreiben statt Links-Rechts-Orientierung, auch spiegelverkehrte Buchstaben</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- HS (=Hase)</li> <li>- VL (=Vogel)</li> <li>- FRS (=Frosch)</li> </ul>
4	Weitgehend entfaltete alphabetische Strategie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Darstellung <i>fast</i> aller Laute einschl. der Vokale (einige wenige Laute werden nicht wiedergegeben)</li> <li>- Noch immer vereinzelt falsche Reihenfolge der Laute, Rechts-Links-Orientierung beim Schreiben statt Links-Rechts-Orientierung und spiegelverkehrte Buchstaben</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- RAPUSEL (s.u.)</li> <li>- RAPNSEL (=Rapunzel)</li> <li>- foshönik (=Froschkönig)</li> <li>- VOKE (Vogel)</li> <li>- VGL (=Vogel)</li> </ul>
5	Voll entfaltete alphabetische Strategie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Genaue phonetische Schreibungen der eigenen Artikulation</li> <li>- Verschriftung aller gehörten Laute, aber auch konventionell nicht notierter „Zwischenlaute“ und Aspirationen</li> <li>- Selten Rechts-Links-Orientierung beim Schreiben und spiegelverkehrte Buchstaben</li> </ul> <p><i>Übergeneralisierung des lautorientierten Verschriftens</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eija (=Eier)</li> <li>- AHEA (=Eier)</li> <li>- Muamel (=Murmel)</li> <li>- Buta (=Butter)</li> <li>- LEGOF (=Vogel)</li> </ul>

**Tabelle 1: Modell der Einschätzskala zur Bestimmung der dominanten Schreibstrategie (1)**  
(aus HELBIG et al. 2005, S. 33f)

Bezeichnung		Kategoriebeschreibung: Schreiben	Beispiele
6	Beginnende orthographische Strategie	<p>Auf <b>Wort</b>ebene: <i>Sensibilität</i> für rechtschriftliche Phänomene bei vorwiegend noch lauttreuer Verschriftung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Verwenden von Wortbausteinen</i> (dabei oft Anwendung einer „Pilotsprache“, Explizitsprache)</li> <li>- <i>Orthographisches Regelwissen</i> erstes Kennzeichnen von Dehnung, Schärfung</li> <li>- <i>Orthographisches Regelwissen auf morphematischer Ebene</i>: erstes Anwenden des Ableitungsprinzip, z.B. durch „Verlängerungsregel“ (→Auslautverhärtung)</li> </ul> <p>Auf <b>Satz</b>ebene: erste Hypothese zum Wort- und Satzkonzept (Wortlücken, Groß- und Kleinschreibung, erstes Satzzeichen)</p> <p><i>Übergeneralisierungen der erkannten RS-Phänomene</i></p>	<p>Dehnung/Schärfung von Vokalen ausgedrückt, jedoch nicht unbedingt orthographischer richtig</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- MurMel</li> <li>- eier</li> <li>- Meel</li> </ul> <p>- Derhund Bellt.</p>
7	Teilweise entfaltete orthographische Strategie	<p>Auf <b>Wort</b>ebene: erste Regeleinsichten, die bewusst angewandt werden können:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Wortbausteine</i>, Erkennen/Unterscheiden von Kurzvokalen</li> <li>- <i>Orthographisches Regelwissen</i> auf phonetischer Ebene (Kennzeichnen von Dehnung und Schärfung...)</li> <li>- <i>orthographisches Regelwissen auf morphematischer Ebene</i>: (Auslautverhärtung, Umlaut...)</li> </ul> <p>Auf <b>Satz</b>ebene: Annäherung beim Wortkonzept in einfachen Sätzen an die orthographische Norm (Wortlücken, erste regelhafte Groß- und Kleinschreibung, Satzzeichen,...)</p>	<p>Wörter mit ein oder zwei rechtschriftlichen Schwierigkeiten werden richtig geschrieben:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ball</li> <li>- Mummel</li> <li>- Fliege</li> </ul> <p>Der Hund bellt.</p>
8	Weitgehend entfaltete orthographische Strategie	<p>Auf <b>Wort</b>ebene: Wortbausteine, Ableitungen, Umlaute, silbentrennendes „h“, Dehnung und Schärfung von Vokalen gelingen größtenteils</p> <p>Auf <b>Satz</b>ebene: Interpunktion weitgehend berücksichtigt</p> <p>Auf <b>Text</b>ebene: Textkonstruktion beeinflusst Satzkonstruktion</p>	<p>Wörter mit mehreren rechtschriftl. Schwierigkeiten werden richtig geschrieben: Kä tz chen, Radfahrer</p> <p>Automatischer Schreibprozess!</p> <p>Textlänge – Fehlerhäufigkeit!</p>
9	Voll entfaltete orthographische Strategie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Der kompetente Rechtschreiber“ (auch schwierige Interpunktionsregeln, Regeln für Getrennt- und Zusammenschreibungen, Ausnahmen der Groß- und Kleinschreibung etc. werden beherrscht)</li> </ul>	<p>z.B. Strategien zur Fehlervermeidung und selbstständige Fehlerkorrektur durch Wörterbuch, etc..</p>

**Tabelle 2: Modell der Einschätzskala zur Bestimmung der dominanten Schreibstrategie (2)**  
(aus HELBIG et al. 2005, S. 33f)

Durch die Feststellung der Entwicklungsstufe ist die Auswahl von Fördermaterial, das den jeweiligen „Übergang“ zur nächsten Strategie unterstützt, möglich. Somit ist dieses Modell als Hilfsmittel zur frühen Förderdiagnose im Schreiberwerb einsetzbar. Ein weiterer Vorteil ist, dass diese Einschätzskala mit den gleichen detaillierten Strategien auch für den Leseerwerb konzipiert wurde. Somit können die Strategien beider Bereiche des Schriftspracherwerbs miteinander verbunden anhand dieser Skalen beobachtet werden. Deshalb wurde im Rahmen der vorliegenden Studie diese Einschätzskala als Grundlage für die prozessbezogene Anpassung der Fördermaßnahmen eingesetzt. (Siehe Kap. 5.2; 5.3)

DUMMER-SMOCH entwickelte auf der Grundlage von Modellvorstellungen und Beobachtungen ein Konzept der Schreibentwicklung, das für die Förderdiagnostik

sehr hilfreich ist und das auch den von ihr entwickelten „Diagnostischen Bilderlisten“ (siehe Kap. III-1.6) zugrundeliegt. In Bezug auf die schriftsprachlichen Vorkenntnisse sind vor allem die ersten vier Stufen von Bedeutung und werden deshalb hier kurz dargestellt<sup>21</sup>.

- Oberflächenstruktur des Schreibens: Kritzelbriefe als Vorläuferverhalten im Kindergartenalter bzw. Aneinanderreihung von Buchstaben ohne Bezug zum Lautbestand eines Wortes
- Logographemische Schreibungen: Wiedergeben visuell gespeicherter Wortbilder ohne Laut-Buchstaben-Verbindung
- Skelettschreibungen mit Bezug zu den Lauten des gesprochenen Wortes: erste Laut-Buchstabenverbindungen, Übergang zur alphabetischen Strategie (Vgl. DUMMER-SMOCH 2003a, S. 7)

### **3.7 Die drei Rechtschreibfaktoren im Spannungsfeld zwischen Sprachwissenschaft und Didaktik**

„Schrifterwerbskonzepte sind zwischen Pädagogik und Sprachwissenschaft angesiedelt“ (RÖBER-SIEKMEYER 2002, S. 10). Dementsprechend weit gesteckt ist der Spannungsbogen zwischen den Positionen der Didaktik und der Fachwissenschaft im Bereich des Schrifterwerbs, der viele Varianten didaktischer Positionen zulässt. Auch die drei Rechtschreibfaktoren sind in diesem Spannungsfeld hinsichtlich verschiedener Sichtweisen zu betrachten.

#### **3.7.1 Zum Rechtschreibfaktor „Wortdurchgliederung“**

Der Rechtschreibfaktor *Wortdurchgliederung* wurde bereits in Kapitel 3.2.2 als die akustische, sprechmotorische und visuelle Durchgliederung von Wörtern definiert. Das bedeutet, dass die Voraussetzungen zur *Wortdurchgliederung* auf drei Ebenen angesiedelt sind. Warum das so ist und was das aus didaktischer Perspektive bedeutet, wird im Folgenden erläutert.

Die Verschriftlichung der deutschen Sprache erfolgt in einer Alphabetschrift. Das Funktionsprinzip der alphabetischen Schrift besteht in der Repräsentation von Lauten und Lautsequenzen durch Buchstaben und Buchstabensequenzen. Durch

---

<sup>21</sup> Für das vollständige Konzept siehe Kap. III-1.6.1.1.

die Schrift wird nicht die Bedeutung, sondern die Lautung der Sprache erfasst. Für die Teilnahme am schriftsprachlichen Kommunikationsprozess in einer Alphabetschrift ist dadurch sowohl die Kenntnis der Sprache als auch die Kenntnis des Zeichenrepertoires Voraussetzung. (Vgl. TOPSCH 2005, S. 19) Darüber hinaus müssen die Entsprechung der gesprochenen und der geschriebenen Sprache entdeckt und der Zusammenhang zwischen Phonemen und Graphemen begriffen werden (vgl. FORSTER & MARTSCHINKE 2012, S. 48f).

Die Übersetzung der Laute in Schriftzeichen erfordert segmentales Schreiben. Voraussetzung dafür ist das Erkennen der lautlich-segmentalen Struktur der zu schreibenden Wörter. Diese Fähigkeit zu einer differenzierten lautlich-segmentalen Gliederung des Gesprochenen ist eine sehr komplexe Leistung, die die analytische Auseinandersetzung mit Sprache und den Aufbau von Lautkategorien voraussetzt. Da für den Aufbau der lautlich-segmentalen Kategorien neben der akustischen die kinästhetische Wahrnehmung bei der mündlichen Wiedergabe von Wörtern eine große Rolle spielt, ist auch der sprechmotorische Aspekt von Bedeutung. Eine vollständige, der Lautstruktur entsprechende Wortschreibung setzt aber nicht nur analytische Fähigkeiten im lautlichen Bereich, sondern auch die Wahrnehmung schriftlich relevanter Eigenschaften voraus. Dies erfordert zusätzlich zur Bildung lautlich-segmentaler Kategorien den Aufbau abstrakterer Kategorien. Das heißt, auf die Gliederung des Gesprochenen folgt die visuelle Wahrnehmung der Eigenschaften, die in der Schrift repräsentiert werden. (Vgl. TOPHINKE 2002, S. 48ff)

Die Handlungsstrategie zur Verschriftlichung von Wörtern führt also über die akustische, die sprechmotorische und die visuelle Ebene: vom genauen Anhören eines vorgesprochenen Wortes, über das gedehnte Sprechen und die Aufgliederung der Lautfolgen in einzelne Phoneme zur Zuordnung und Verschriftlichung der Grapheme. Ziel ist die Automatisierung dieser Handlungsstrategie. (Vgl. FORSTER & MARTSCHINKE 2012, S. 14)

Da die Stellung der Laute innerhalb der Silbe sowie die persönliche Sprechweise die Lautqualität beeinflussen und die Schwierigkeit der Analyse von der Wortstruktur (z. B. Abfolge Konsonant – Vokal) abhängt, kommt der Auswahl des Wortmate-

rials sowohl beim Üben als auch beim Überprüfen der Wortdurchgliederung eine große Bedeutung zu (vgl. a.a.O., S. 49; siehe auch Kap. 3.3.2).

Voraussetzungen sowohl für das Lesen als auch für die Verschriftlichung von Wörtern sind die Einsicht in die Phonem-Graphem-Zuordnung, eine Weiterentwicklung von der *Phonologischen Bewusstheit im weiteren* zu der *im engeren Sinn* (siehe Kap. 4.1.2.) und eine phonematische Segmentierfähigkeit (vgl. a.a.O., S. 48f). KÜSPERT und SCHNEIDER (1999, S. 49) nennen auf der Grundlage einer Forschungsarbeit von LUNDBERG, FROST und PETERSON (1988) die Phonemanalyse und -synthese „die kritische Voraussetzung für den Leseprozess“. Obwohl die deutsche Schriftsprache – wie schon festgestellt – nicht lauttreu, sondern lautorientiert ist (siehe Kap. 3.4.2), sind die Lautstrukturanalyse eines Wortes sowie die Zuordnung der Grapheme „zu einer bestimmten Bandbreite“ (FORSTER & MARTSCHINKE 2012, S. 49) von Phonemen auch die Voraussetzung für eine schrittweise Annäherung an die normgerechte Schreibweise (vgl. a.a.O.). Somit stellt die Fähigkeit zur *Wortdurchgliederung* eine Basiskompetenz dar, die sowohl für das Lesen als auch für das Rechtschreiben von entscheidender Bedeutung ist.

### **3.7.2 Zum Rechtschreibfaktor „Lauttreue Schreibweise“**

Der Rechtschreibfaktor *Lauttreue Schreibweise* wurde bereits in Kapitel 3.2.2 als eine Schreibung, die der Phonem-Graphem-Korrespondenz im Sinne der häufigsten graphemischen Alternative entspricht, definiert. Das bedeutet, dass bei einer lauttreuen Verschriftlichung für die *Phoneme* die jeweiligen *Basisgrapheme* geschrieben werden (siehe Kap. 3.3.2). Warum und mit welchen Einschränkungen die *Lauttreue Schreibweise* trotz der phonemischen und graphemischen Mehrdeutigkeiten am Beginn des Schriftspracherwerbs sinnvoll ist und was dabei aus didaktischer Perspektive zu berücksichtigen ist, wird im Folgenden erläutert.

Die Alphabetschrift des Deutschen bringt auch mit sich, „dass die Beziehung zwischen Lauten und Buchstaben grundlegend für die Schreibung ist“ (AUGST & STOCK 1997, S. 115). THELEN (2002, S. 70) bezeichnet diese Sichtweise „einer zu Grunde liegenden Laut-Buchstaben-Zuordnung“ als die „Standardsicht auf die deutsche Wortschreibung“. Der Begriff *Lauttreue* wird in der Literatur nicht nur in Bezug auf das Wort, sondern auch in Bezug auf die *Grapheme* bestimmt. REUTER-

LIEHR (2007, S. 113) definiert die *Grapheme* als *lauttreu*, „die der häufigsten Verschriftung von Phonemen entsprechen“. Als weiteres Kriterium nennt sie ihre „unmittelbare Mitsprechbarkeit [...] innerhalb des Wortes“, wozu sie die „Beachtung der Silbengliederung“ für notwendig erachtet. (Siehe Kap. 3.3.2)

Aus linguistischer Sicht sind wegen der uneindeutigen Beziehung zwischen *Phonemen* und *Graphemen* in der deutschen Alphabetschrift die Begriffe *Lauttreue* und *Lauttreue Schreibweise* nicht unproblematisch (siehe Kap. 3.3.2). Eine Orientierung des Rechtschreibunterrichts an einer festgelegten PGK wird deshalb kritisiert. REUTER-LIEHR (vgl. 2008, S. 47f) hingegen sieht das daraus resultierende vermehrte Speichern von Wortbildern beim Rechtschreibaufbau als Grund für die steigende Anzahl der Rechtschreibfehler, weil dabei „hilfreiche und systematisierende Rechtschreib- und Merkstrategien“ (a.a.O., S. 48) fehlen. Besonders problematisch findet sie diese methodische Vorgangsweise für Kinder mit Rechtschreibschwierigkeiten.

RÖBER spricht als Vertreterin eines silbenorientierten Ansatzes in Bezug auf die *Lauttreue* von der „Fragwürdigkeit dieser Maxime“ (RÖBER 2013, S. 209) und bezeichnet die Silben als die Elemente des Wortes, durch die die Orthografie regelhaft dargestellt wird. Auf der Grundlage von dokumentierten Beobachtungen in Projekten mit Studierenden und Lehrern kommt sie zum Schluss, dass Fünf- und Sechsjährige bereits eine eigene Wahrnehmungskategorie zur Segmentierung aufgebaut haben, nämlich die Silben. Die Autorin spricht von der „Macht der Prosodie auf ihre Wahrnehmung“ (a.a.O., S. 13) und kommt zum Schluss, dass eine „Buchstabenisolierung“ und eine „erlernte Lautfixierung“ das Entdecken der regelhaften Wortelemente erschwert. Sie führt die bisherigen Prämissen der Didaktik des Schriftspracherwerbs unter anderem auf eine „Differenz zwischen der Wahrnehmung der Sprache durch Schriftkundige und Schriftanfänger“ (a.a.O., S. 9) zurück und stellt sie in Frage. Die Konsequenz, die die Autorin daraus zieht, ist ein silbenanalytisches Konzept, das sie in die fachdidaktische Diskussion und in die Herausforderungen sprachwissenschaftlich orientierter Forschungen einordnet.<sup>22</sup> (Vgl. a.a.O., S. 13-20)

---

<sup>22</sup> Ein Überblick und eine Diskussion internationaler Forschungen zur Thematik sind in RÖBER 2013, S. 17-20 nachzulesen.

SCHRÜNDER-LENZEN (vgl. 2013, S. 28) weist darauf hin, dass auch dann eine phonologische Schreibung vorliegt, „wenn das gesprochene Wort artikulatorisch und auditiv in Silben unterteilt wird und diese den Bezugspunkt rechtschriftlicher Überlegungen bilden.“ (A.a.o) Sie begründet das mit der silbischen Information in jedem Geschriebenen und betont – unabhängig von einem phonographischen oder einem silbenorientierten Lernweg – die Wichtigkeit der Silbengliederung und der Einzelsilbe, vor allem für das Lesen.

Für Vertreter eines lautorientierten Ansatzes steht der Erwerb der Phonem-Graphem-Zuordnung im Mittelpunkt des anfänglichen Schrifterwerbs. Die Begründung dafür ist gegeben durch

- die in allen Entwicklungsmodellen übereinstimmende Annahme einer alphabetischen, lautorientierten Phase mit alphabetischen Strategien mit dem Beginn des Buchstabenerwerbs (siehe Kap. 3.6),
- das phonologische oder phonematische Prinzip als Fundament für die Wortschreibung im deutschen Schriftsystem (siehe Kap. 3.3.3),
- der relativ hohe Prozentsatz lautgetreuer Wörter in der deutschen Schriftsprache (siehe Kap. 3.3.2).

Doch obwohl die deutsche Schriftsprache „lautlich fundiert“ (AUGST & DEHN 2013, S. 85) ist, gibt es neben der regulären PGK regelgeleitete Abweichungen. Die beiden Autoren sprechen in diesem Zusammenhang von einer Hauptregel (reguläre Zuordnung) und regulären Abweichungen. Auf die Hauptregel bezogen betonen sie, dass sich diese auf die normierte *Standardlautung* bezieht, die allerdings eine Idealnorm darstellt, die sich an der Rechtschreibung orientiert. Die Schreibung selbst basiert auf der Schriftlautung, die sich an normierten Standards orientiert und von der Rechtschreibung geprägt ist. (Vgl. a.a.O., S. 85-90)

Aus dem folgenden Überblick ist zu erkennen, dass die normale Lautung nicht immer der Standardlautung entspricht und die spezielle Schriftlautung mit der Rechtschreibung zusammenhängt.



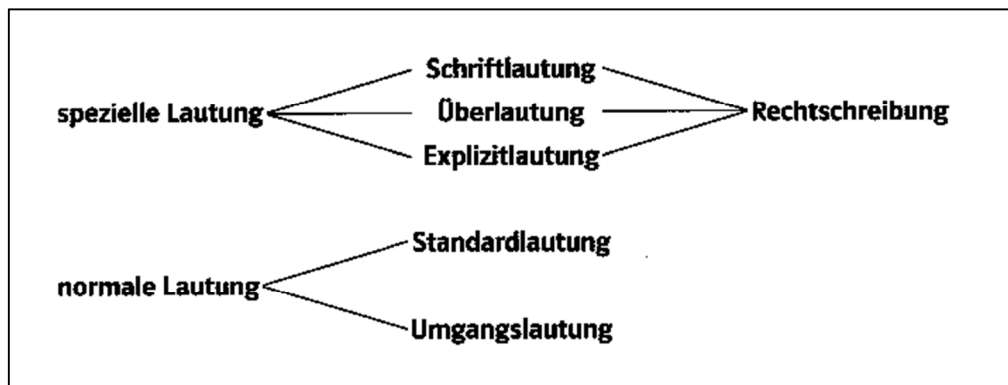


Abbildung 18: Überblick Lautformen (aus AUGST & DEHN 2013, S. 89)

Beim Rechtschreiberwerb müssen Kinder auch die schriftbasierte Lautvorstellung erwerben. Diese Schreibaussprache, oft „Pilotsprache“ genannt, kann als wichtige Hilfe zum Lernen herangezogen werden. (Vgl. a.a.O., S. 89)

REUTER-LIEHR (2008, S. 46) bezeichnet den Aufbau der lautgetreuen Lese- und Rechtschreibfähigkeit bzw. der lautorientierten, phonemischen Strategie als „elementare Grundlage des weiteren Aufbaus“ orthografischer Strukturen.

Lauttreues Schreiben umfasst nach REUTER-LIEHR drei Schritte:

- Heraushören der gesprochenen Laute
- Zuordnung dieser Laute zu einem vorher festgelegten Buchstaben
- Verschriftung mit dem entsprechenden Graphem

Beim Erwerb, Üben und Überprüfen dieses lauttreuen Schreibens müssen alle oben genannten Besonderheiten bzw. Einschränkungen berücksichtigt werden. Eine besondere Bedeutung kommt dabei dem Wortmaterial zu, das nach folgenden Grundsätzen ausgewählt werden sollte (vgl. a.a.O., S. 49):

- Die Mitsprechbarkeit durch eine 1:1-Beziehung zwischen Laut und Buchstaben, die sich nach dem Häufigkeitsprinzip richtet, sollte durch die Verwendung, laut(ge)treue Wörter gegeben sein.
- Die Mitsprechbarkeit der Buchstaben innerhalb des Wortes muss gewährleistet sein. Als Voraussetzung dafür ist die Silbengliederung zu beachten. (Vgl. a.a.O.)

FORSTER und MARTSCHINKE (vgl. 2012, S. 62) geben zusätzlich noch folgende Kriterien an:

- Die Wörter sollten möglichst kurz sein, da ihre Analyse einfacher ist.
- Dauerkonsonanten und lange Vokale sind zu bevorzugen, da sie leichter zu hören sind.
- Konsonanten und Vokale sollten sich abwechseln.
- Konsonantenhäufungen anfangs möglichst vermeiden, da die Analyse wesentlich schwieriger ist.

Es gibt Wörter mit rechtschriftlichen Besonderheiten, die häufig fälschlicherweise als lauttreu bezeichnet werden. Wörter mit diesen Besonderheiten sollten deshalb nicht verwendet werden:

- Wortbausteine -el, -en, -er (z. B. „Tafel, Besen, Tiger“ mit den lautorientierten Verschriftlichungen „Tafl, Besn, Tiga“)
- Vokalisierung von r (z. B. „Turm“ mit der lautorientierten Verschriftlichung „Tuam“)
- Auslautverhärtung -d, -g, -b (Wald, Weg, gelb mit den lautorientierten Verschriftlichungen Walt, Wek, gelp)

Der Lernweg führt von einfach strukturierten, lautorientierten Wörtern schrittweise zu Wortmaterial mit höherem Schwierigkeitsgrad. (Vgl. a.a.O., S. 63)

Abschließend kann festgestellt werden, dass die *lauttreue Schreibweise* eng mit der *Wortdurchgliederung* verbunden ist, da die Wörter in ihre Laute aufgegliedert werden müssen, bevor diesen entsprechende Buchstaben bzw. Buchstabengruppen zugeordnet werden können. Zur Phonemanalyse und -synthese beim Lesen tritt nun noch die Umsetzung der Wörter in ihre Grapheme dazu. Dieses Training der Phonem-Graphem-Zuordnung fördert in der alphabetischen Phase sowohl das Schreiben als auch das Lesen. (Siehe Kap. 3.6.1)

### **3.7.3 Zum Rechtschreibfaktor „Orthografische Schreibweise“**

Der Rechtschreibfaktor *Orthografische Schreibweise* wurde bereits in Kapitel 3.2.2 als eine normgerechte, orthografisch richtige Schreibung definiert. Das bedeutet,

es ist im Unterschied zur lauttreuen Schreibweise eine Verschriftlichung, die auch die von der lautlich orientierten Schreibung abweichenden Rechtschreibbesonderheiten berücksichtigt. Da sich diese Schreibung an allen drei Prinzipien der Rechtschreibung (siehe Kap. 3.3.3) orientiert und der orthografischen Phase der Rechtschreibentwicklung entspricht, stellt sich die Frage, ab wann die orthografische Schreibweise didaktisch relevant wird. Die folgenden Ausführungen beschäftigen sich mit der Beantwortung dieser Frage.

Wie in Kapitel 3.4.1 erläutert, gibt es prinzipiell zwei Wege um zur Verschriftung eines Wortes zu kommen: den indirekten, akustischen Weg, der über die Phonemanalyse und die PGK zur lautorientierten Schreibweise führt und der direkte Weg über den Abruf eines Schreibschemas, der über die mentale Repräsentation in einem mentalen Lexikon das orthografisch richtige Schreiben ermöglicht. Grundsätzlich steht der indirekte Weg im Mittelpunkt der Anfänge des Schrifterwerbs und die Ermöglichung eines automatischen, direkten Zugriffs auf das innere Lexikon stellt das Ziel des Rechtschreibunterrichts dar.

Voraussetzung dafür ist der Aufbau eines orthografischen Lexikons auf Grundlage eines Basis- oder Grundwortschatzes. Somit sind alle rechtschreibdidaktischen Konzepte, die den Aufbau eines Grundwortschatzes verfolgen, im Zusammenhang mit dem orthografischen Lexikon zu sehen. Allerdings gibt es unterschiedliche Arten eines „Grundwortschatzes“, wovon der „Orientierungswortschatz“ (NAUMANN 1999) anhand von *Modellwörtern* zugleich das Verstehen von Wortverwandtschaften und orthografischen Regeln ermöglichen soll. (Vgl. SCHRÜNDER-LENZEN 2013, S. 63ff) Er ist so beschaffen, dass er den „systematischen Kern der deutschen Orthografie“ (OSSNER 2010, S. 125) widerspiegelt und dadurch einen längerfristigen Lernprozess initiieren kann. (Vgl. a.a.O.) Dies entspricht auch einem „Schrifterwerb als intellektuelle Schulung“ (RÖBER 2013, S. 20). In diesem Sinne ist es die Aufgabe des Rechtschreibunterrichts, ein Entdecken orthografischer Systematik und Regularitäten von Beginn an zu ermöglichen (vgl. a.a.O.). In der Schriftspracherwerbsdidaktik gilt es mittlerweile als unumstritten, dass sich ein Einbeziehen einfach zu durchschauender orthografischer Regularitäten von Anfang an auf den Rechtschreiberwerb positiv auswirkt (vgl. KRAUß 2010, S. 133). Die innere Regelbildung, die unbewusst abläuft, wird durch die äußere Regelbildung über

den Rechtschreibunterricht unterstützt (vgl. NERIUS 2007, S. 429). Im Laufe der Entwicklung von Teilfertigkeiten des Rechtschreibens folgen auf die Kenntnis und das Nutzen der Phonem-Graphem-Zuordnungen das Wissen um die Schreibweise verschiedener Wörter und die Fähigkeit, diese aus dem orthografischen Lexikon abzurufen (vgl. KLICPERA & GASTEIGER-KLICPERA 1998, S. 111-119ff.).

Hier schließt sich aus linguistischer Sicht der Kreis zum *phonematischen, syllabischen* und *morphematischen Prinzip* der deutschen Orthografie, da sowohl die regulären Zuordnungen als auch die regulären Abweichungen sowie das Stammprinzip, Ableitungsformen und Morphemkonstanz von Anfang an zu einer im Laufe der Rechtschreibentwicklung zunehmenden Einsicht in Struktur und Regelmäßigkeit der Rechtschreibung entdeckt und angewendet werden. (Siehe Kap. 3.3.3; 3.7.2)

Die Sensibilität für die orthografische Regularität und das Einprägen spezifischer Schreibweisen hängen nicht nur mit der Fähigkeit zur orthografisch richtigen Schreibweise zusammen, sondern auch mit der Lesefertigkeit. Durch die Speicherung bestimmter Buchstabenfolgen im orthografischen Lexikon werden die gespeicherten Wörter und auch unbekannte Wörter schneller erkannt. Diese automatische Worterkennung steigert die Lesegeschwindigkeit. (Vgl. KLICPERA & GASTEIGER-KLICPERA 1998, S. 63ff) Allerdings ist das fehlerfreie Schreiben von Wörtern wesentlich schwieriger als das rasche Lesen, da die richtige Wiedergabe der Buchstabenreihenfolge gegenüber dem erforderlichen Wiedererkennen beim Lesen eine genauere Kenntnis der Schreibweise erfordert verbunden mit einer Beherrschung orthografischer Konventionen. (Vgl. a.a.O., S. 117)

### **3.8 Zusammenfassung**

Nach der Klärung der Begriffe *Schreiben* und *Rechtschreiben*, der linguistischen Begriffe für die Einheiten *Phonem*, *Graphem* und *Silbe* sowie der für die Studie bedeutsamen *Rechtschreibfaktoren*, wurden in diesem Kapitel die sprachwissenschaftlichen Grundlagen der Orthografie und deren Zusammenhang mit didaktischen Schwerpunktsetzungen durchleuchtet. Auf eine Auseinandersetzung mit der Modellierung des Rechtschreibprozesses sowie mit Aspekten und Modellen der

Rechtschreibentwicklung folgte die sprachwissenschaftliche und didaktische Erläuterung der für die Arbeit relevanten *Rechtschreibfaktoren*.

Es konnte festgestellt werden, dass das deutsche Schriftsystem nicht nur auf der Phonem-Graphem-Ebene, sondern auch auf der morphologischen Ebene graphematische Regularitäten aufweist, die die Kinder vom Beginn des Schriftspracherwerbs an als Stütze entdecken und nutzen sollen. Als für den Schriftspracherwerb zentral hat sich die Lautorientierung der deutschen Alphabetschrift, das *phonologische Prinzip*, erwiesen, das sich in der *lauttreuen Schreibweise* widerspiegelt. Auch das *silbische Prinzip* der Rechtschreibung ist von großer Bedeutung. Da sich der natürliche Sprechfluss an der silbischen Struktur orientiert und die *Silbe* den Bezugspunkt für die lautlich-segmentale Analyse bildet, ist aus linguistischer Perspektive die Bezugnahme auf die Silbenstruktur beim Schreib- und Leseerwerb von großer Bedeutung. Dies wird mit dem „Förderbaustein 2/Silbensegmentierung“ in den *Treatments 1* und *2* berücksichtigt (siehe Kap. 5.3.1; 5.3.2).

Beim Rechtschreibprozess selbst geht man von zwei Wegen zur Wortschreibung aus. Während der phonologische Zugriff der indirekte Weg des Schreibanfängers ist, stellt der lexikalische Zugriff als der direkte Weg das Ziel des Rechtschreibunterrichts dar. Eine anfängliche Fokussierung auf die Phonem-Graphem-Zuordnung wird jedoch von Vertretern des silbenorientierten Ansatzes kritisiert. Sie erachten die Silbe als das wichtigste sprachstrukturelle Element des Anfangsunterrichts. Strittig ist somit, ob der Lernweg im Anfangsunterricht ein lautorientierter oder ein silbenorientierter sein sollte. Unumstritten ist die große Bedeutung des *silbischen Prinzips*, dem auch in einem lautorientierten Schrifterwerb durch schwerpunktmäßige Arbeit mit der Silbenstruktur Rechnung getragen werden kann. Durch das *morphologische Prinzip* werden Abweichungen vom Lautprinzip verursacht. Dieses Stammprinzip unterstützt durch seine Regelmäßigkeit den rechtschreibkompetenten Schreiber. Trotz dieser ähnlichen modelltheoretischen Vorstellungen, unterscheiden sich Schreiben und Lesen gravierend. Dies zeigt sich auch in der Entwicklung der schriftsprachlichen Kompetenzen dadurch, dass die Aneignung einer neuen Strategie je nach Phase beim Schreib- oder beim Leseerwerb früher stattfindet. Dies kann für die Förderung genutzt werden, indem die Fördermaß-

nahmen jeweils in dem Bereich ansetzen, in dem sich die neue Strategie früher entwickelt. Damit erreicht man eine unterstützende Wirkung auf die Strategieentwicklung im anderen Bereich. Nach diesem Prinzip wird bei der Auswahl der „Förderbausteine 7 – 12“ grundsätzlich verfahren. Mit den beiden „Förderbausteinen 10 und 11“, die ein Schreibtraining mit dem Schwerpunkt „Lautieren“ und „Aufschreibewörter“ enthalten, wird durch das Schreiben gezielt die alphabetische Strategie beim Lesen unterstützt.

Die aktuelle Schriftspracherwerbsforschung geht von der Wichtigkeit einer sprachanalytischen Arbeit im Rechtschreibunterricht aus, die die Kinder von Anfang an mit den schriftsprachlichen Strukturen der deutschen Orthografie vertraut macht. Dieses evidenzbasierte Umdenken spiegelt sich auch in den Modellen der Rechtschreibentwicklung wider. Während ältere Stufenmodelle von einer sequenziellen Stufenabfolge in der Anwendung von Strategien ausgehen, stehen in den jüngeren, differenzierteren Entwicklungsmodellen die Lernenden selbst und die bei ihnen beobachtbaren Vorgehensweisen im Mittelpunkt. Sie gehen von allmählichen, individuellen Phasenübergängen aus, bei denen die Kinder immer wieder mehrere Strategien verbinden. Damit verbunden ist eine entwicklungsorientierte Förderung im Sinne der Entsprechung der „Zone der proximalen Entwicklung“ (siehe Kap. 4.4.2.5). In der vorliegenden Studie bildete eine zusätzlich zu den Testverfahren durchgeführte unterrichtsbegleitende, prozessorientierte Diagnose die Basis für eine derartige Förderung, die durch das flexible Prinzip der „Förderbausteine“ ermöglicht wurde.

Die Voraussetzung für eine Verschriftlichung lauttreuer Wörter ist die Fähigkeit zur *Wortdurchgliederung*. Die *lauttreue Schreibweise* entspricht den Strategien auf der alphabetischen Stufe der Rechtschreibentwicklung. Die *orthografische Schreibweise* wird im Laufe der Rechtschreibentwicklung schrittweise durch zunehmende Einsicht in Struktur und Regelmäßigkeit der Orthografie erreicht. Die Annäherung an die normgerechte, orthografisch richtige Schreibweise erfolgt anfänglich unbewusst und individuell durch innere Regelbildung und in weiterer Folge durch äußere Regelbildung im Rechtschreibunterricht. Dieser ist am erfolgreichsten, wenn das orthografische Regelsystem von Anfang an schrittweise erarbeitet wird.

Der enge Zusammenhang zwischen Lesen und Schreiben wurde bereits in Kapitel 1.3 erläutert. Kurz zusammengefasst ist er darauf zurückzuführen, dass sowohl die Wortlesefähigkeit als auch die Rechtschreibfähigkeit auf der Kenntnis der Phonem-Graphem-Zuordnungen bzw. auf der phonologischen Rekodierungsfähigkeit und auf wortspezifischem Wissen aufbauen. Am Beginn des Schriftspracherwerbs steht das Wissen um die Phonem-Graphem-Korrespondenzen im Mittelpunkt, das eng mit der *Phonologischen Bewusstheit* zusammenhängt. (Vgl. KLICPERA & GASTEIGER-KLICPERA 1998, S. 169)

In der vorliegenden Untersuchung ist das gesamte *Treatment* auf die basalen Fertigkeiten des Wortleseprozesses abgestimmt (siehe Kap. 5.2, 5.3). Da diese sowohl den Worterkennungprozess des Lesens als auch das Rechtschreiben beeinflussen, war auch ein Treatmenteffekt auf die *Schreibfähigkeit auf der Wortebene* zu erwarten und wurde evaluiert. Überprüft wurden die in Kapitel 3.7 erläuterten drei Komponenten *Wortdurchgliederung*, *Lauttreue Schreibweise* und *orthografische Schreibweise* als abhängige Variable mit der „Diagnostischen Bilderliste“, die dies anhand der drei Kategorien *Wahrnehmungsdurchgliederung Lauttreue Schreibweise* und *Orthografische Schreibweise* ermöglicht (siehe Kap. III-1.6).

#### **4 Einflussfaktoren auf den Schriftspracherwerb**

Um die Effektivität der Interventionen zur Prävention von Lese- und Schreibschwierigkeiten feststellen zu können, muss die Wirkung anderer Einflussfaktoren auf den Schriftspracherwerb berücksichtigt werden (siehe Kap. I-1.2.3.3). Im Rahmen dieser Studie waren bezüglich der Eingangsvoraussetzungen und auch im schulischen Kontext empirisch belegte Einflüsse auf den Schriftspracherwerb wirksam. Somit konnte ein Einfluss dieser Merkmale auf die abhängigen Variablen vermutet werden. Deshalb wurden die Einflüsse bedeutsamer Faktoren in im Rahmen der statistischen Auswertung in der Kovarianzanalyse als unabhängige Variable berücksichtigt. Dies wird aus dem Untersuchungsmodell ersichtlich (siehe Abb. 29). Die Auswahl dieser Einflüsse wurde auf Grundlage der Theorien und der Forschungslage getroffen.

Folgende Einflussfaktoren wurden erhoben und als unabhängige Variable in die Kovarianzanalyse aufgenommen:

- Phonologische Bewusstheit (siehe Kap. 4.1.2)
- Schriftsprachliche Vorkenntnisse (siehe Kap. 4.2)
- Familiäre Literalität (siehe Kap. 4.3.4)
- Bildungsrelevanter Sozialstatus (siehe Kap.4.3.5)
- die Klassenzusammensetzung im Hinblick auf Geschlecht (siehe Kap.4.3.6)
- Ausgangsschrift als unveränderbarer Unterrichtsfaktor (siehe Kap. 4.4.2.3)

Die ausgewählten Determinanten werden in diesem Kapitel anhand der Fachliteratur und der empirischen Forschungslage im Kontext der schriftsprachlichen Voraussetzungen und Vorkenntnisse sowie der außerschulischen und schulischen Einflussfaktoren erläutert.

#### **4.1 Schriftsprachliche Voraussetzungen**

Es ist eine forschungsmäßig bewiesene Tatsache, dass sich die Voraussetzungen für den Schriftspracherwerb im frühen Kindesalter, schon lange vor dem Schuleintritt, entwickeln. Mit diesen wichtigen Grundlagen für das Lese- und Schreibenlernen beschäftigt sich dieses Kapitel.

MARX (vgl. 2007, S. 38) unterscheidet internale und externale Faktoren. Er stellt diese in einer Tabelle übersichtlich dar:



	eher spezifische	eher unspezifisch
internale Faktoren	phonologische Bewusstheit phonologisches Arbeitsgedächtnis Zugriff auf das Langzeitgedächtnis Visuelle Informationsverarbeitung Sprachentwicklung (Grammatik, Wortschatz, Hörverständnis) Wissen über Schrift	Konzentrationsfähigkeit Intelligenz Lernfreude Leistungsmotivation Selbstkompetenz
externale Faktoren	Leseumwelt (Wertschätzung des Lesens in der Familie, Ausstattung mit Büchern, Kinderliteratur, Vorlesen u.a.) 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.

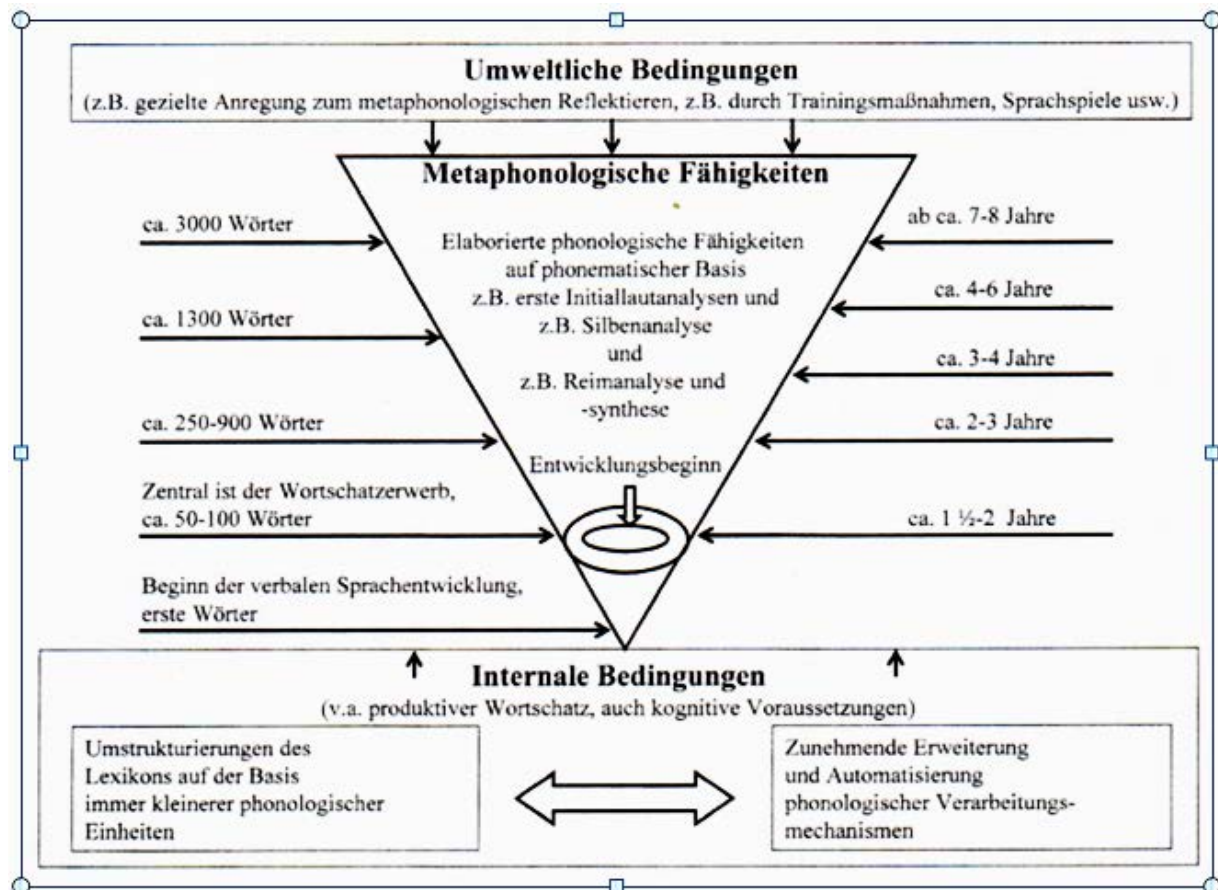
**Tabelle 3: Vorläuferfertigkeiten und Einflussfaktoren (aus: MARX 2007, S. 39)**

Von diesen Einflussfaktoren auf den Schriftspracherwerb sind nach aktuellem Forschungsstand Gedächtnis, Aufmerksamkeit und *Phonologische Bewusstheit* die entscheidenden (vgl. SCHRÜNDER-LENZEN 2013, S. 86). Der Einfluss der visuellen Informationsverarbeitung, der bis in die 1970er Jahre für das Lesen- und Schreibenlernen eine große Bedeutung beigemessen wurde, spielt – wie in zahlreichen Studien (VELLUTINO 1979; FLETCHER, FOORMAN, SHAYWITZ & SHAYWITZ 1999; SNOWLING 2000) nachgewiesen – eine relativ geringe Rolle bei Leistungsunterschieden und Schwierigkeiten im Lesen und Rechtschreiben (vgl. VELLUTINO & FLETCHER 2005, S. 365). Die Autoren fassen zusammen:

*“Taken together, these findings suggest that difficulties in learning to read are not caused by impairments in visual processing of the types implicated in visual deficit theories of dyslexia that dominated the early literature.”* (A.a.O., S. 366)

Im Unterschied zu dieser widerlegten früheren Annahme gilt seit ca. 20 Jahren die *Phonologische Bewusstheit* als die wichtigste Vorläuferfertigkeit (siehe Kap. 4.1.2). Es steht auch fest, dass die Fähigkeit, die Aufmerksamkeit vom Inhaltsaspekt der Sprache auf deren Laut- und Wortstruktur zu lenken, eine Voraussetzung für das Erlernen des Lesens und Schreibens darstellt. Sowohl die Sensibilität

für den Lautaspekt der Sprache als auch die Wortschatzentwicklung beginnen schon im Alter von 1,5 bis 2 Jahren. (Vgl. SCHRÜNDER-LENZEN 2013, S. 86) Die Entwicklung der metaphonologischen Fähigkeiten und des Wortschatzes sind nach MAHLAU (2008) eng miteinander verbunden und werden von den in Tab. 3 dargestellten internalen und externalen Faktoren beeinflusst. All diese Zusammenhänge werden aus folgender Grafik klar ersichtlich:



**Abbildung 19: Zusammenhang zwischen Wortschatzentwicklung und metaphonologischen Fähigkeiten (MAHLAU 2008, S. 83 zit. n. SCHRÜNDER-LENZEN 2013, S. 87)**

Während der Wortschatz vor allem das Leseverständnis beeinflusst, wirken Sprachwahrnehmungs- und -verarbeitungsprozesse und das Wissen über die Schrift direkt auf das Worterkennen und die Rechtschreibung (vgl. MARX 2007, S. 56f).

Deshalb beziehen sich die weiteren Ausführungen auf die sprachliche Informationsverarbeitung. Voraussetzung für eine bewusste Sprachwahrnehmung und -verarbeitung ist die Fähigkeit, die Aufmerksamkeit – unabhängig vom Inhalt –

bewusst auf den sprachlichen Ausdruck zu lenken, die sogenannte *Metalinguistische Bewusstheit*, die im folgenden Kapitel erläutert wird.

#### 4.1.1 Metalinguistische Bewusstheit

PRATT und GRIEVE (1984, S. 2) definieren "metalinguistic awareness" allgemein "as the ability to think about and reflect upon the nature and functions of language".

Die Fähigkeit, die sprachlichen Vorgänge selbst zu reflektieren, entwickelt sich erst etwa ab dem 5. Lebensjahr. Die Ausbildung dieser *metalinguistischen Bewusstheit* steht in engem Zusammenhang mit den Veränderungen in der kognitiven Entwicklung. Durch die zunehmende Fähigkeit sprachliche Vorgänge zu reflektieren, lernen die Kinder die Informationsaufnahme und -verarbeitung selbst gezielt zu steuern und bei der Bearbeitung verschiedener Aufgaben hilfreiche Strategien anzuwenden. Erst jetzt können sie ihre Aufmerksamkeit bewusst auf die Form der Mitteilung, auf den sprachlichen Ausdruck richten. (Vgl. KLICPERA & GASTEIGER-KLICPERA 1998, S. 35)

Die Ausbildung dieser Fähigkeiten findet in einem relativ begrenzten Zeitraum statt und weist einen engen Zusammenhang auf. Es dürften also für ihre Entwicklung ähnliche Prozesse verantwortlich sein. Nach ROZIN und GLEITMANN (1977) wird der Zeitpunkt ihrer Ausbildung durch die vom Analyseniveau abhängige Zugänglichkeit dieser Prozesse für eine bewusste Reflexion bestimmt. Die übergeordneten Analyse-Ebenen sind einer Reflexion leichter zugänglich. Die Fähigkeiten zur bewussten Kontrolle des sprachlichen Ausdrucks werden daher in einer bestimmten Reihenfolge erreicht. (Vgl. KLICPERA & GASTEIGER-KLICPERA 1998, S. 36) ROZIN und GLEITMANN (1977, S. 88f) geben die Ausbildung folgender Fähigkeiten in der Reihenfolge „Auditory-Perceptual Skills, Syntactic Skills and Semantic Skills“ an. Auch TUNMER und HOOVER (vgl. 1992, S. 190ff) vermuten eine aufsteigende Hierarchie phonologisch – syntaktisch – semantisch. Sie teilen diese *metalinguistischen Fähigkeiten* in Bezug auf ihre unterschiedlichen Verarbeitungseinheiten in vier allgemeine Kategorien ein:

- phonologische Bewusstheit,
- Wortbewusstheit,

- syntaktische Bewusstheit und
- pragmatische Bewusstheit.

Im Folgenden werden drei der vier genannten Kategorien beschrieben. Die *Phonologische Bewusstheit* als wichtigste Vorläuferfähigkeit wird in Kapitel 4.1.2 ausführlich erläutert.

#### **4.1.1.1 Wortbewusstheit**

Wortbewusstheit meint die Fähigkeit, Wörter als Elemente der Sprache zu erkennen und sie als Gegenstände mit bestimmten Eigenschaften zu betrachten. Bei der Entwicklung der Wortbewusstheit muss zwischen implizitem und explizitem Wissen unterschieden werden. Schon früh in ihrer Sprachentwicklung fragen Kinder nach der Bedeutung von Wörtern und verwenden sie in verschiedenen Zusammenhängen und Zusammensetzungen. Am Sprachgebrauch der Kinder lässt sich also erkennen, dass ein implizites Wissen um die Gliederung der Sprache in Wörter vorhanden ist. Allerdings neigen Kinder dazu Wörter und ihre Eigenschaften mit denen ihrer Referenten gleichzusetzen. So meinen Kinder beispielsweise das Wort „Kuh“ sei länger als das Wort „Regenwurm“, weil eine Kuh größer als ein Regenwurm ist. Ein explizites Wissen um das Wort bildet sich erst im Zusammenhang mit der Schrift. Auch die Erkenntnis, dass Sätze aus Wörtern bestehen und die Fähigkeit Sätze in Wörter zu gliedern entwickeln sich teilweise erst in Verbindung mit dem Schriftspracherwerb. (Vgl. KLICPERA & GASTEIGER-KLICPERA 1998, S. 36f)

#### **4.1.1.2 Syntaktische Bewusstheit**

Darunter versteht man die Fähigkeit grammatikalische Strukturformen nicht nur korrekt zu bilden, sondern Fehler in der Satzbildung erkennen und korrigieren zu können. Wegen der schon beschriebenen Schwierigkeiten bei der Analyse bzw. Teilung der Sätze, fällt es den Kindern schwer Wörter in Sätzen umzustellen oder aus vorgegebenen Wörtern Sätze zu bilden. Auch Funktionswörter, z. B. „aber“, „für“, sind ihnen noch wenig vertraut und werden häufig nicht als Wörter erkannt. (Vgl. KLICPERA et al. 2010, S. 20) Auf der Grundlage bisheriger Befunde<sup>23</sup> kann

---

<sup>23</sup> Einen Überblick über Forschungsergebnisse zum Einfluss der syntaktischen Bewusstheit findet man bei TUNMER und HOOVER, 1992.

angenommen werden, dass sich die syntaktische Bewusstheit auf das Leseverständnis, die Worterkennung und auf das Verständnis für das Erlesen von Wörtern auswirkt. Sie hilft den Kindern zum Erkennen von Wörtern den Kontext heranzuziehen. (Vgl. KLICPERA & GASTEIGER-KLICPERA 1998, S. 37)

#### **4.1.1.3 Pragmatische Bewusstheit**

Die pragmatische Bewusstheit, die Fähigkeit auf die Verständlichkeit einer Mitteilung, auf den Zusammenhang zwischen Sätzen oder auf die Struktur eines ganzen Textes zu achten, bildet sich erst mit der Zeit heraus und wird als letzte der metalinguistischen Fähigkeiten erreicht. (Vgl. KLICPERA & GASTEIGER-KLICPERA 1998, S. 36)

Die vierte Kategorie der *Metalinguistischen Bewusstheit*, die *Phonologische Bewusstheit* wird im Folgenden aufgrund ihrer großen, aber nicht unumstrittenen Bedeutung für den Schriftspracherwerb in einem eigenen Kapitel ausführlich behandelt.

#### **4.1.2 Das Konstrukt „Phonologische Bewusstheit“**

Das Konstrukt *Phonologische Bewusstheit* wird in der Literatur nicht einheitlich definiert und in der Forschung kontrovers diskutiert. Die *Phonologische Bewusstheit* gilt nach aktuellem Forschungsstand einerseits als die zentrale Lernvoraussetzung mit Prognosekraft für den Schriftspracherwerb, andererseits aber auch als Ergebnis des schriftsprachlichen Unterrichts (vgl. GOLDBRUNNER 2006, S. 7; siehe Kap. 4.1.2.3). Die Frage, welcher Stellenwert der *Phonologischen Bewusstheit* längerfristig für das Lesen- und Schreibenlernen zukommt, ist Gegenstand der aktuellen fachlichen Diskussion.

Ausgehend von einer umfassenden Klärung der Begriffe im Bereich der *Phonologischen Bewusstheit* werden ihre Entwicklung und ihre Rolle im Schriftspracherwerb beschrieben und erörtert sowie die aktuelle Forschungslage dazu dargelegt und diskutiert. Daraus werden die Konsequenzen für Diagnose und Förderung sowie die Untersuchungsrelevanz abgeleitet.

#### 4.1.2.1 Begriffsklärungen

Die *Phonologische Bewusstheit* kann in Anlehnung an WAGNER und TORGESEN (1987) als Teilbereich der *phonologischen Informationsverarbeitung* bezeichnet werden, die sich aus "three kinds of phonological processing" (WAGNER & TORGESEN 1987, S. 1) zusammensetzen. Diese Prozesse werden von den Autoren folgendermaßen beschrieben:

*"phonological awareness, awareness of the sound structure of language; phonological recoding in lexical access, recoding written symbols into a sound-based representational system to get from the written word to its lexical referent; and phonetic recoding in working memory, recoding written symbols into a sound-based representation system to maintain them efficiently in working memory."* (A.a.O.)

Man kann also feststellen, dass unter der *phonologischen Informationsverarbeitung* insgesamt „die Nutzung von Information über die Lautstruktur bei der Auseinandersetzung mit gesprochener bzw. geschriebener Sprache“ verstanden wird (SCHNEIDER 1989, S. 162, zit. nach FORSTER & MARTSCHINKE 2012, S. 7). Zur phonologischen Informationsverarbeitung zählen Aufnahme, Speicherung, Verarbeitung und Abruf phonologischer Informationen (vgl. MARX 2007, S. 43).

Der Begriff *Phonologische Bewusstheit* bezeichnet „die Fähigkeit, die einzelnen Segmente der Sprache zu erkennen und wahrzunehmen“. (KLICPERA et al. 2010, S. 24) Das Identifizieren und Unterscheiden sprachlicher Einheiten (Wörter, Silben, Phoneme) spielen beim Schriftspracherwerb eine bedeutsame Rolle. Um sich diesen zuwenden zu können, sind mehrere Teilfertigkeiten notwendig, die sich sowohl nach Entwicklungsstufen als auch nach der Nähe der beim Lese- und Schreibprozess geforderten Leistungen unterscheiden.

Während STANOVICH (vgl. 1987, S. 515) nach verschiedenen Ebenen phonologischer Fertigkeiten die Begriffe „phonologische Sensibilität“ (z. B. für die Fähigkeit zum Lösen von Reim- und Alliterationsaufgaben) und „phonologische Bewusstheit“ (z. B. für die Fähigkeit zur Analyse phonemischer Repräsentationen) vorschlägt, unterscheidet MORAIS (vgl. 1991, S. 35) zwischen „ganzheitlicher phonologischer Bewusstheit“ (Erkennen von Rhythmus, Prosodie, Intonation),

„analytischer phonologischer Bewusstheit“ (bewusste Isolierung von sprachlichen Bestandteilen einer Äußerung, z. B. Silben) und „segmentaler phonologischer Bewusstheit“ (Isolierung phonetischer und phonemischer Elemente). JANSEN (vgl. 1992, S. 14ff) teilt das Konstrukt *Phonologische Bewusstheit* nach Art der Aufgabenform in analytische oder synthetische Aufgaben, nach Art des Antwortmodus in *explizites* Nennen oder *implizites* Erkennen der Analyseeinheiten und nach Art der Einheiten (Wörter, Silben, innersilbische Einheiten oder Einzellaute), die in den Aufgaben analysiert oder synthetisiert werden. (Vgl. GOLDBRUNNER 2006, S. 38-41)

SKOWRONEK und MARX (vgl. 1989, S. 39 und 42) unterscheiden nach der Nähe zu den beim Schriftspracherwerb geforderten Leistungen zwei Bereiche, denen sie folgende Fertigkeiten und Fähigkeiten zuordnen:

- *Phonologische Bewusstheit im weiteren Sinn* beschreibt die Fertigkeit gröbere sprachliche Einheiten (Reime, Silben) sprechrhythmisch zu bewältigen. (Reimerkennung, Silbensegmentation)
- *Phonologische Bewusstheit im engeren Sinn* umfasst die Fähigkeit einzelne Laute aus dem Sprachstrom zu analysieren oder zu synthetisieren. (Phonemanalyse, Silben- und Phonemsynthese)

Es stellt sich nun die Frage, wie und in welcher Reihenfolge sich diese unterschiedlich bezeichneten Teilfertigkeiten der *Phonologischen Bewusstheit* entwickeln.

#### **4.1.2.2 Entwicklung der Phonologischen Bewusstheit**

Nach JANSEN und MARX (1999) verläuft die Entwicklung von lautdiskriminierenden und lautassoziativen Leistungen im Vorschulalter zu lautkategorialen Leistungen im Schulalter, da diese mit der Einsicht in die Phonem-Graphem-Korrespondenz verbunden sind (vgl. SCHRÜNDER-LENZEN 2013, S. 89). Die Fähigkeit Reimwörter zu erkennen ist bei vielen Kindern schon im dritten bis vierten Lebensjahr beobachtbar, Segmentierungsaufgaben verlangen jedoch einen höheren Abstraktionsgrad (STANOVICH 1992). Während bei den Kindern zum Schuleintritt die Fähigkeit Reime zu erkennen und selbst zu bilden in der Regel schon gut ausgebildet ist, ist nur etwa die Hälfte der Kinder in der Lage Wörter in Silben zu trennen.

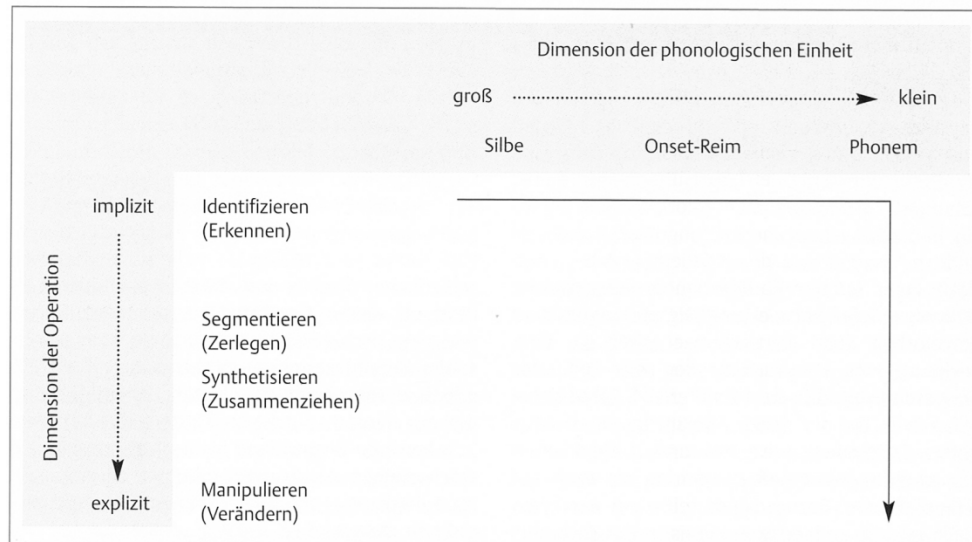
(Vgl. KLICPERA & GASTEIGER-KLICPERA 1998, S. 41) Dies gilt aber nach JANSEN und MARX (1999) nur für die isolierte Benennung einzelner Silben, während eine durch Klatschen rhythmisch unterstützte Silbengliederung bei Vorschulkindern schon möglich ist. (Vgl. SCHRÜNDER-LENZEN 2013, S. 89) Alle diese Leistungen zählen nach SKOWRONEK & MARX (1989) zur *Phonologischen Bewusstheit im weiteren Sinn* (siehe Kap. 4.1.2.1).

Die *Phonologische Bewusstheit im engeren Sinn* umfasst mehrere Entwicklungsschritte. Die Fähigkeit zur Analyse von langen Anfangsvokalen ist bei vielen Schulanfängern bereits entwickelt, während die Anlautanalyse von Konsonanten in der Regel größere Schwierigkeiten bereitet. Die meisten Kinder sind bei Schuleintritt aber noch nicht in der Lage den Endlaut oder die vollständige Lautstruktur eines Wortes zu analysieren. Ebenso fällt ihnen die Lautsynthese bei einfachen, gedehnt gesprochenen Wörtern (z. B. Ei – s) wesentlich leichter als das Zusammenziehen einzelner vorgesprochener Laute zu einem Wort (z. B. N – a – s – e).

Im Entwicklungsprozess der *Phonologischen Bewusstheit* bildet sich also die *Phonologische Bewusstheit im weiteren Sinn* vor der *Phonologischen Bewusstheit im engeren Sinn* aus und scheint deren Grundvoraussetzung zu sein. Bestätigt wird dieser Entwicklungsverlauf für das Vorschulalter und die Anfänge des Schriftspracherwerbs auch von SCHNITZLER (vgl. 2008, S. 33). Die Autorin beruft sich diesbezüglich unter anderem auf STACKHOUSE und WELLS 1997 sowie auf ANTHONY et al 2003.

Dem dargestellten Entwicklungsverlauf folgend entwickelte SCHNITZLER (vgl. 2008, S. 34) ein zweidimensionales Konstrukt der *Phonologischen Bewusstheit*, in das Aufgabenstellungen entwicklungsorientiert nach Form, Art und Schwierigkeitsgrad eingeordnet werden können.





**Abbildung 20: Zweidimensionales Konstrukt des *Phonologischen Bewusstheit* (aus SCHNITZLER 2008, S. 29)**

Der Vorteil dieses Konstruktes besteht in der Möglichkeit alle Aufgaben zur Phonologischen Bewusstheit entwicklungsorientiert und übersichtlich darzustellen sowie ihren Schwierigkeitsgrad einzuschätzen und systematisch sichtbar zu machen.

Zum Zeitpunkt der Einschulung sind vor allem im Bereich der *Phonologischen Bewusstheit im engeren Sinn* Entwicklungsunterschiede von zwei bis drei Jahren zu beobachten. Im Zusammenhang mit dem Lese- und Schreiblernprozess wird diese jedoch während des ersten Schuljahres gefördert, da eine – wissenschaftlich bewiesene – Wechselwirkung zwischen Schriftaneignung und *Phonologischer Bewusstheit* besteht. (Vgl. SCHRÜNDER-LENZEN 2013, S. 89 und siehe Kap. 4.1.2.3).

#### **4.1.2.3 Die Rolle der Phonologischen Bewusstheit beim Schriftspracherwerb**

Zahlreiche Studien weisen auf einen Zusammenhang zwischen der *Phonologischen Bewusstheit* und schriftsprachlichen Fähigkeiten in alphabetischen Orthografien hin. Für diesen Zusammenhang werden drei Hypothesen diskutiert, die mit zahlreichen Studien in verschiedenen Sprachräumen überprüft wurden. (Vgl. SCHNITZLER 2008, S. 55)

### *Voraussetzungshypothese*

Die Voraussetzungshypothese sieht die *Phonologische Bewusstheit* als Vorläuferfähigkeit des Schriftspracherwerbs an. Für den englischen Sprachraum konnten in Forschungsarbeiten (z. B. BRADLEY & BRYANT 1985) starke Zusammenhänge zwischen der *Phonologischen Bewusstheit* und den Leseleistungen nachgewiesen werden. Zahlreiche Untersuchungsergebnisse (WAGNER & TORGESEN 1987; BRYANT et al. 1989; WIMMER, LANDERL, LINORTNER & HUMMER 1991; LANDERL, LINORTNER & WIMMER 1992; SCHNEIDER & NÄSLUND 1993, 1999; KÜSPERT 1998; LANDERL 1999) zeigten einen signifikanten Zusammenhang zwischen den im Kindergarten erhobenen Indikatoren der phonologischen Informationsverarbeitung und den späteren Lese-Rechtschreibkompetenzen. In den Wiener Längsschnittuntersuchungen (KLICPERA & GASTEIGER-KLICPERA, 1993) wurde vor allem die Bedeutung einer differenzierten Ausbildung der *Phonologischen Bewusstheit* auf die selbstständige Anwendung der Kenntnisse über Graphem-Phonem-Zuordnung beim Erlesen neuer Wörter nachgewiesen (vgl. KLICPERA & GASTEIGER-KLICPERA 1998, S. 43). MARX et al. (1993) kamen im Rahmen der Entwicklung des „Bielefelder Screenings“ und zum Untersuchungsergebnis, dass die *Phonologische Bewusstheit* spätere Lese- und Rechtschreibleistungen vorhersagen kann. Dies konnte auch in österreichischen Studien (z. B. LANDERL & WIMMER 1994) bestätigt werden. (Vgl. SCHNITZLER 2008, S. 57)

### *Konsequenzhypothese*

Trotz der bewiesenen großen Bedeutung der *Phonologischen Bewusstheit* für den Schriftspracherwerb darf aber ihre Rolle in diesem Zusammenhang nicht nur als Vorläuferfertigkeit definiert werden. Wie aus den Ausführungen über ihre Entwicklung hervorgeht, verfügen keinesfalls alle Schulanfänger zu Beginn des Erstleseunterrichts über alle Fähigkeiten in diesem Bereich. Dies wird von Untersuchungen aus nicht-deutschsprachigen, aber auch aus deutschsprachigen Ländern bestätigt (z. B. WAGNER & TORGESEN 1987; WIMMER, LANDERL, LINORTNER & HUMMER, 1991; KLICPERA & GASTEIGER-KLICPERA 1993). So verfügt zum Beispiel nur etwa die Hälfte aller Schulanfänger über die Fähigkeit Wörter in Silben zu gliedern und nur ein Sechstel kann Wörter in Phoneme teilen. Am Ende des ersten Schuljahres beherrschen jedoch 90 % aller Schüler die Silbensegmentierung und zwei Drittel

die Phonemanalyse. (Vgl. KLICPERA & GASTEIGER-KLICPERA 1998, S. 37f) Dies lässt den Schluss zu, dass die *Phonologische Bewusstheit* durch den Schriftspracherwerb gefördert wird. Von dieser Annahme ausgehend wird die *Phonologische Bewusstheit* als eine Folge des Lesen- und Schreibenlernens dargestellt. Tatsächlich konnte in einigen Untersuchungen gezeigt werden, dass in alphabetischen Schriftsystemen die Auseinandersetzung mit Buchstaben als Repräsentationen von Lauten durch die Konfrontation mit der Schriftsprache besonders auf der Phonemebene eine tiefere Einsicht in die phonologische Struktur der Sprache fördert. (Vgl. KLICPERA et al. 2010, S. 26f) Vor allem für die Ausbildung einer differenzierteren Bewusstheit über Laute als Bestandteile der Sprache hat die im Leseunterricht vermittelte Visualisierung der Phoneme in Form von Graphemen eine „initiiierende Wirkung“. (Vgl. KLICPERA & GASTEIGER-KLICPERA 1998, S. 41ff) SKOWRONEK und MARX bewiesen diese Wirkungsrichtung auf Basis der Bielefelder Längsschnittstudie. Sie stellten fest, dass „die Auseinandersetzung mit dem alphabetischen System und mit der Notation von Sprache“ notwendig ist, um die Fähigkeit „Lautfolgen nach den abstrakten linguistischen Einheiten einzelner Phoneme zu gliedern“ auszubilden (SKOWRONEK & MARX 1989, S. 40). Auch neuere Studien bestätigten diese Wirkung des Schriftspracherwerbs für die *Phonologische Bewusstheit im engeren Sinn* (ZIEGLER & GOSWAMI 2006; BRUNSWICK, CARROLL & LARKIN 2011). Auch GOLDBRUNNER (vgl. 2006, S. 28) erklärt die Wirkung des Schriftspracherwerbs auf die *Phonologische Bewusstheit* durch den veränderten Zugang zur Sprache, wodurch sprachliche Einheiten aus dem Inhalt gelöst und analysiert werden können.

### *Interaktionshypothese*

Die Interaktionshypothese geht von einer Wechselwirkung zwischen den Fähigkeiten der *Phonologischen Bewusstheit* und des Lesens und Rechtschreibens aus (vgl. SCHNITZLER 2008, S. 55). Ausgangspunkt dieser Annahme ist die belegte Tatsache, dass auch die Regelmäßigkeit des jeweiligen schriftsprachlichen Systems für die Vertiefung der *Phonologischen Bewusstheit* eine wesentliche Bedeutung hat (DURGUNOGLU & ONEY 1999; LANDERL et al. 2013). Die Konfrontation mit der Schriftsprache im Erstlese- und Schreibunterricht fördert durch die frühe Anwendung der Buchstaben-Laut-Kenntnisse die *Phonologische Bewusstheit*. Aller-

dings trifft dies nur auf einen Unterricht zu, der die Graphem-Phonem-Zuordnung in der Anfangsphase des Leseunterrichts einführt. (Vgl. KLICPERA et al. 2013, S. 26f) KLICPERA & GASTEIGER-KLICPERA (1998, S. 45) betonen unter Verweis auf ALEGRIA, PIGNOT und MORAIS (1982), dass im Gegensatz dazu der deutliche Anstieg der *Phonologischen Bewusstheit* in einem Erstleseunterricht, der Wörter als Ganzes vorstellt und das segmentweise Erlesen erst spät einführt, nicht nachweisbar ist.

In diesem Zusammenhang führte auch ein Vergleich von amerikanischen und österreichischen Untersuchungen zu interessanten Ergebnissen. Sowohl bei einer Längsschnittuntersuchung aus den USA (PERFETTI et al. 1987) als auch bei Wiener Längsschnittuntersuchungen (KLICPERA & GASTEIGER-KLICPERA 1993) kam es im Verlauf der 1. Klasse zu einem stetigen Anstieg der Fähigkeit zur Phonemanalyse und -synthese. Allerdings verlief dieser Anstieg in Wien wesentlich schneller. Die Kinder konnten Aufgaben zur Phonemanalyse und -synthese schon nach acht Wochen relativ sicher lösen. Während die amerikanische Untersuchung einen besonderen Einfluss der Phonemsynthese auf die Leseentwicklung zeigt und auf eine Förderung der Phonemanalyse durch das Lesenlernen schließen lässt, schienen sich in Wien beide Fähigkeiten gemeinsam mit der Einsicht in den Lautaufbau weiterzuentwickeln. Der Leistungsstand im Lesen hatte die gleiche Vorhersagekraft für die weitere Entwicklung der *Phonologischen Bewusstheit* wie umgekehrt. Die Entwicklung im Rahmen des Erstleseunterrichts war durch eine Wechselwirkung zwischen der Ausbildung der Lesefertigkeit und der Vertiefung der *Phonologischen Bewusstheit* gekennzeichnet. Aufgrund dieser Forschungsergebnisse sehen KLICPERA und GASTEIGER-KLICPERA (1998, S. 43) die Lösung in der „Annahme, dass sich beides in enger Interaktion und ständiger Rückkopplung ausbildet.“ Die Interaktionshypothese gilt nach aktuellem Forschungsstand als hinreichend belegt (JANSEN & Marx, 1999; MARX, WEBER & SCHNEIDER 2005; MARX & WEBER 2006; ROTHE 2008).

Zusammenfassend kann also festgestellt werden, dass Zusammenhänge zwischen der *Phonologischen Bewusstheit* und schriftsprachlichen Fähigkeiten und ihre gegenseitige Beeinflussung als bewiesen gelten. Die *Phonologische Bewusstheit* ist nicht nur Voraussetzung für den Schriftspracherwerb, sondern wird

von diesem auch gefördert und weiterentwickelt und gilt durch ihre Prognosekraft hinsichtlich der Lese- und Schreibentwicklung als Prädiktor für Lese- und Rechtschreibleistungen. Aufgrund der Bedeutung der *Phonologischen Bewusstheit* für den Schriftspracherwerb und der bewiesenen Zusammenhänge stellt sich die Frage, ob und wann sich eine Förderung der phonologischen Fertigkeiten positiv auf die *Phonologische Bewusstheit* selbst und auf den Schriftspracherwerb auswirkt. Diese Frage versucht die Verfasserin in den folgenden Ausführungen anhand der Fachliteratur forschungsbasiert zu beantworten.

#### 4.1.2.4 Zum Training phonologischer Fähigkeiten

Grundsätzlich wurde ein positiver Effekt eines Trainings der *Phonologischen Bewusstheit* bei Vorschulkindern auf spätere Lese- und Rechtschreibfähigkeiten in Trainingsstudien nachgewiesen. Positive Ergebnisse brachten Trainingsstudien in England (BRADLEY & BRYANT 1983) und in Australien (BYRNE, FIELDING-BARNESLEY & ASHLEY 2000) sowie die größte experimentelle Längsschnittstudie in Dänemark (LUNDBERG, FROST & PETERSON 1988). Kurzfristig zeigte sich bei dieser Untersuchung nur ein Trainingseffekt auf phonologische Fertigkeiten, insbesondere auf die Phonemdifferenzierung. Die Trainingseffekte auf die schriftsprachlichen Fähigkeiten zeigten sich vom 2. Schuljahr (englische Gruppe) bis zum 4. Schuljahr (dänische Gruppe) und bis zum 5. Schuljahr (australische Gruppe). Als größter Einflussfaktor auf die Trainingseffekte stellte sich die Regelmäßigkeit der Orthografie (siehe Kap. 1.2.2; 1.2.3; 3.3.4) heraus. Somit stellt sich die Frage nach der Übertragbarkeit dieser Forschungsergebnisse auf den deutschen Sprachraum. (Vgl. SCHNITZLER 2008, S. 61) Eine große Trainingsstudie (vgl. SCHNEIDER, VISÈ, REIMERS & BLAESSER 1994, S. 177f), die mehrere Teilstudien und Fragestellungen umfasst<sup>24</sup>, brachte ähnliche Ergebnisse. Diese „Würzburger Trainingsstudie“ zeigte kurzfristige Trainingseffekte auf die *Phonologische Bewusstheit im engeren Sinn* und auf Reimaufgaben sowie langfristige auf das Lesen und besonders auf das Rechtschreiben. Darüber hinaus verdeutlichen die Ergebnisse „daß die Qualität der Förderung für die Langzeitwirkung entscheidend war.“ (A.a.O., S. 177) In den „Ergebnissen zur Nachhaltigkeit des Trainings“ wird im Zusammenhang mit der Durchführung ausdrücklich auf die Notwendigkeit einer intensiven Schulung,

<sup>24</sup> Ein Überblick dazu findet sich in SCHNEIDER 1999 und MARX et al. 2005.

einer Unterstützung bei der Durchführung und einer systematischen Qualitätskontrolle der Implementation hingewiesen (vgl. STARK [http://www.uni-saarland.de/fileadmin/user\\_upload/Professoren/fr41\\_ProfGutenberg/Projekte/Schlussbericht\\_HLL.pdf](http://www.uni-saarland.de/fileadmin/user_upload/Professoren/fr41_ProfGutenberg/Projekte/Schlussbericht_HLL.pdf), S. 24, 28.7.2015).

ROTH und SCHNEIDER (2002) analysierten die Langzeitwirkungen einer Trainingsstudie von SCHNEIDER, ROTH und ENNEMOSER (2000) auf der dritten Schulstufe. Sie kamen zu dem Ergebnis, „dass eine kombinierte Trainingsvariante, bei der Übungen zur phonologischen Bewusstheit mit einem Buchstaben-Laut-Zuordnungstraining verknüpft wurden, langfristig zu den vergleichsweise besten Ergebnissen“ (ROTH & SCHNEIDER 2002, S. 99) führt.

Insgesamt zeigen die genannten Trainingsstudien, dass die *Phonologische Bewusstheit* im Kindergartenalter vor dem Beginn des schulischen Lesen- und Schreibenlernens gefördert werden kann. Ein positiver Effekt eines Trainings phonologischer Fähigkeiten wirkt sich langfristig positiv auf die Lese- und Rechtschreibfähigkeit aus. (Vgl. FORSTER & MARTSCHINKE 2012, S. 12) Die Forschungsergebnisse gaben aber auch Gründe für die Annahme “that the integration of training in phonological awareness with [...] phonological based reading construction should be more effective than teaching each of these two components in isolation“ (HATCHER, HULME & ELLIS 1994, zit. nach SCHNEIDER & NÄSLUND 1997, S. 337).

Dies spricht für eine Förderung der *Phonologischen Bewusstheit* auch für Schulkinder. Dazu wurden einige Trainingsstudien durchgeführt. Zu nennen sind hier zunächst zwei Untersuchungen zur Förderung von Schulkindern mit phonologischen Defiziten: das Förderprogramm von WIMMER und HARTL (1991) und das Trainingsprogramm von MANNHAUPT (1992). Beide Förderprogramme führten aber zu keiner bedeutsamen Steigerung der Lese- oder Rechtschreibleistungen. WIMMER und HARTL (vgl. 1991, S. 77f) führten dieses Ergebnis und die – im Unterschied zur Gesamtgruppe – besonders positiven Ergebnisse bei einem Kind darauf zurück, dass die Kinder zum Zeitpunkt des Trainings bereits lautorientiert lesen konnten und die Art der Übungen (multisensorisch) nur für dieses einzige Kind passend war. FORSTER und MARTSCHINKE (vgl. 2012, S. 13f) führen die Ergebnisse dieser beiden genannten Trainingsstudien auf den zu späten Zeitraum der

Förderung sowie auf die Einseitigkeit und den zu geringen Motivationscharakter der Übungsformen zurück.

EINSIEDLER, HELBIG und TREINIES leiteten 1997-1999 ein Forschungsprojekt zur „Entwicklung phonologischer Bewusstheit sowie des Lesens und Rechtschreibens im 1./2. Schuljahr unter verschiedenen unterrichtsmethodischen Bedingungen“. Zu dem Projekt gibt es einige Veröffentlichungen (z. B. EINSIEDLER et al. 2002) Dieses „Nürnberger Forschungsprojekt“ war eine Längsschnittuntersuchung mit einer einsemestrigen Trainingsphase im ersten Halbjahr der ersten Schulstufe, beginnend im September und endend im Februar. Mittels eines Pretests und eines Posttests vor und nach dem Training konnte ein Zuwachs der phonologischen Fähigkeiten festgestellt werden. Die Wirkung auf die Lese- und Rechtschreibleistung wurde in den drei Bereichen „Leseferigkeit“, „Leseverstehen“ und „Rechtschreiben“ Ende der ersten und Mitte der zweiten Schulstufe überprüft. (Vgl. FORSTER & MARTSCHINKE 2012, S. 14f). Ein positiver Effekt wurde vor allem auf die Leseferigkeit festgestellt. Die Ergebnisse zeigten bedeutsame positive Auswirkungen des Trainings der phonologischen Fähigkeiten auf diese selbst und auf die Leseferigkeit sowie auf das Leseverständnis. Bis Mitte zweiter Schulstufe zeigte sich jedoch kaum ein positiver Effekt auf die Rechtschreibung. (Vgl. a.a.O., S. 17) Die Schwerpunkte des Trainings werden im Kap. 4.4.2.2 dargestellt.<sup>25</sup>

Auf der Basis empirischer Erkenntnisse lässt sich feststellen, dass ein Training zur *Phonologischen Bewusstheit* in der ersten Phase des schulischen Schriftspracherwerbs „unter Berücksichtigung der Frühzeitigkeit, Vielseitigkeit und der Motivation“ (a.a.O., S. 15) positive Effekte sowohl kurzfristig auf die phonologischen Fähigkeiten selbst als auch längerfristig auf den Erwerb der Schriftsprache hat. Besonders Kinder mit phonologischen Defiziten profitieren von einem Training der phonologischen Fähigkeiten hinsichtlich ihrer Voraussetzungen für einen erfolgreichen Schriftspracherwerb sehr.

Es muss allerdings angemerkt werden, dass die Befunde zur längerfristigen Auswirkung auf die Lese- und Rechtschreibleistungen nicht als einheitlich bezeichnet

---

<sup>25</sup> Eine genaue Beschreibung des Nürnberger Forschungsprojektes ist in FORSTER und MARTSCHINKE 2012, S. 14-18 nachzulesen.

werden können und auch kontrovers diskutiert werden. Diese unklare Befundlage sowie weitere Kritikpunkte werden in den folgenden Ausführungen thematisiert.

#### 4.1.2.4 Kritik am Konstrukt Phonologische Bewusstheit

Es ist unbestritten, dass es für den Erwerb der Schriftsprache notwendig ist, die Aufmerksamkeit vom inhaltlichen Aspekt der Sprache auf die Sprachstruktur lenken zu können und Einsicht in den Lautbezug der Schriftsprache zu gewinnen. Trotzdem wird die Einschätzung der Bedeutung der *Phonologischen Bewusstheit* für den Schriftspracherwerb vor allem von Seiten der Sprachwissenschaft und der Sprachdidaktik kritisiert. Als grundsätzlicher Kritikpunkt wird das von der pädagogischen Psychologie geprägte Konstruktverständnis angeführt, dem einseitige Fokussierung, die Isolierung auf eine Teilfunktion sowie eindimensionale Förderansätze vorgeworfen werden. ISLER, PHILIPP und TILEMANN (2010) weisen darauf hin, dass die *Phonologische Bewusstheit* in der Gesamtheit der Vorläuferfertigkeiten nur eine Komponente hierarchie-niedriger Prozesse bei der Schriftaneignung darstellt, die mit anderen verbunden ist. VALTIN (2010) kritisiert das Konstrukt als zu global, weil es verschiedene linguistische Ebenen vermischt und der eigentlichen Heterogenität der verschiedenen Teilfunktionen nicht gerecht wird. Dadurch hätte es auch zu wenig Erklärungskraft. SCHMID-BARKOW (2003) führt als Kritikpunkt die fehlende Komplexität der Förderansätze an, die weder die Komplexität der phonologischen Fähigkeiten noch die Konstruktivität von Lernprozessen berücksichtigt. (Vgl. SAUERBORN-RUHNAU 2012, S. 49f)

Ein weiterer Vorwurf betrifft die Bedeutung und die Vorhersagekraft der *Phonologischen Bewusstheit* für den Schrifterwerb, die nach Ansicht der Kritiker überbewertet wird. Sie begründen dies mit Ergebnissen empirischer Studien und internationaler Meta-Analysen, aus denen dieser Schluss gezogen werden kann (BRÜGELMANN 2003, 2005; LENEL 2005; FRANZKOWIAK 2008; RACKWITZ 2009) und damit, dass die „Bielefelder Studie“ (JANSEN 2002) nicht repliziert werden konnte. (Vgl. a.a.O.)

Als Konsequenz dieser kritischen Auseinandersetzung mit dem Konstrukt der *Phonologischen Bewusstheit* schlägt SAUERBORN-RUHNAU das Konstrukt „Literacy“ als alternativen Erklärungsansatz vor. Die *Phonologische Bewusstheit* wäre dann



im Kontext der *Early Literacy* (*Literacy* vor der Schule) zu sehen, die sich aus den Bereichen oral language (vocabulary, listening), alphabetic code, phonological awareness, knowledge about the alphabet und print (knowledge and understanding about print and its use) zusammensetzt. (Vgl. SAUERBORN-RUHNAU 2012, S. 51)

BRÜGELMANN (vgl. 2003, S. 2-5) führte eine Reanalyse der Daten der Bielefelder Längsschnittstudie anhand einer unabhängigen Stichprobe durch. Die Ergebnisse dieser Reanalyse widerlegten die in der „Bielefelder Studie“ bewiesene Vorhersagekraft der *Phonologischen Bewusstheit*. BRÜGELMANN kritisiert grundsätzlich die monokausalen Ansätze der Forschungen zur *Phonologischen Bewusstheit* und warnt hinsichtlich einer Förderung aufgrund dieser Ergebnisse:

*„Förderung wäre missverstanden, deutete man sie nur als Reparatur einzelner defekter Module. Wie ein Programm wirkt, hängt auch davon ab, wie es von der Lehrperson umgesetzt wird, in welchen sozialen Kontext es eingebettet ist und wie die Betroffenen es wahrnehmen. [...] Förderung darf nicht technisch missverstanden werden. [...] Eine rein individualpsychologische Sicht verfehlt den grundsätzlich systemischen Charakter menschlicher Entwicklung.“* (A.a.O., S. 7)

Aber abschließend betont BRÜGELMANN trotz aller Kritik, dass die Studien zur *Phonologischen Bewusstheit* auf kritische Stellen des Schriftspracherwerbs hinweisen und die Förderkonzepte durchaus eine Hilfe für die Praxis des schulischen Schriftspracherwerbs darstellen. Er plädiert aber – dem aktuellen Forschungsstand entsprechend (siehe Kap. 2.2.5.3; 3.6.4.1; 3.6.4.2; 4.1.2.4) – für eine Förderung, die erst mit dem Schriftspracherwerb beginnt und für eine Berücksichtigung der Verschiedenheit der Zugänge zur Schriftsprache. (Vgl. a.a.O.)

#### **4.1.3 Zusammenfassung**

Von der bewiesenen Tatsache ausgehend, dass der Beginn des Lese- und Schreibunterrichts nicht „die Stunde Null“ des Schriftspracherwerbs darstellt und die Schulanfänger unterschiedliche schriftsprachliche Voraussetzungen für den Schrifterwerb mitbringen, wurden diese sowie ihre Zusammenhänge in diesem Kapitel auf der Grundlage des aktuellen Forschungsstandes übersichtlich darge-

stellt. Näher ausgeführt wurden die Kategorien der *Metalinguistischen Bewusstheit*, die die Grundvoraussetzung für jede Auseinandersetzung mit sprachlichen Strukturen darstellt. Aufgrund ihrer großen Bedeutung für den Schriftspracherwerb wurden die *Phonologische Bewusstheit* und die wichtigsten Studien dazu genau beschrieben sowie im Konsens mit der Fachliteratur diskutiert. Teilbereiche und Entwicklung der phonologischen Fähigkeiten wurden ebenso erläutert wie ihre Rolle im Schriftspracherwerb.

Von den zahlreichen spezifischen und unspezifischen schriftsprachlichen Voraussetzungen, die sich schon vor dem Schuleintritt entwickeln, gilt die metalinguistische Bewusstheit als die Basisfähigkeit, die es ermöglicht, die sprachlichen Strukturen – unabhängig von inhaltlichen Komponenten – zu erkennen, zu fokussieren und zu reflektieren. Die wichtigste Kategorie der *Metalinguistischen Bewusstheit* ist die *Phonologische Bewusstheit*, die nach aktuellem Forschungsstand eine zentrale Lernvoraussetzung für den Schriftspracherwerb darstellt. Diese Fähigkeit Wörter, Silben und Phoneme, also sprachliche Einheiten, identifizieren und unterscheiden zu können, gilt als Voraussetzung und wichtiger Begleitprozess für den Erwerb der Schriftsprache. Das Konstrukt *Phonologische Bewusstheit* setzt sich aus mehreren Teilfertigkeiten zusammen, die sich, beginnend im Vorschulalter, während des Schriftspracherwerbs kontinuierlich weiterentwickeln. Den begrifflich unterschiedlichen Aufgliederungen liegt ein Entwicklungsverlauf von schriftferneren Fertigkeiten (Reime, Alliterationen) zu schriftnäheren, analytischen Fertigkeiten zugrunde. Diese entwickeln sich vom Identifizieren größerer Einheiten zur Analyse kleinerer Einheiten, also in der Reihenfolge Wörter – Silben – Phoneme.

Ein Zusammenhang zwischen der *Phonologischen Bewusstheit* und dem Schriftspracherwerb gilt als unumstrittene Tatsache. Zahlreiche Studien zeigen, dass Kinder, die diese Kompetenzen entweder vor Schulbeginn erworben haben oder sie am Beginn des Erstleseunterrichts schnell entwickeln, klare Vorteile beim Erlernen des Lesens und Schreibens haben. Insgesamt gilt die Vorhersagekraft der *Phonologischen Bewusstheit* für den Schriftspracherwerb als gut belegt.

Zur Frage, ob ihre Rolle für den Schriftspracherwerb eine kausale oder eine konsekutive ist, gibt es allerdings kontroverse Positionen. Vorliegende Befunde bekräftigen ein wechselseitiges Wirkungsmuster zwischen *Phonologischer Bewusst-*

heit und Schriftspracherwerb sowie eine Abhängigkeit ihrer Relevanz vom Schriftsystem. Für relativ konsistente Schriftsysteme, also auch für den deutschen Sprachraum, wurde die kausale Rolle beim Schriftspracherwerb zahlreich belegt. Dabei ist es vor allem das Lernen der Phonem-Graphem-Korrespondenz, das die lautanalytischen phonologischen Fertigkeiten fördert. Wenn auch Kritiker die Bedeutung bzw. den Einfluss der *Phonologischen Bewusstheit* für den Schriftspracherwerb als nicht so groß einschätzen und die Vorhersagekraft für Leserechtschreibschwierigkeiten anzweifeln, gilt sie aus der aktuellen Forschungsperspektive auf Grundlage zahlreicher Studien aus dem englischen, skandinavischen und deutschen Sprachraum als eine notwendige, wenn auch nicht ausreichende Voraussetzung für einen erfolgreichen Schriftspracherwerb. Es ist auch durch Trainingsstudien eindeutig bewiesen, dass ein Training der *Phonologischen Bewusstheit* im Vorschulalter und im Schuleingangsbereich kurzfristig zu einer bedeutsamen Verbesserung der phonologischen Fähigkeiten führt. Noch unklar ist die Forschungslage hinsichtlich des Transfereffekts eines derartigen Trainings auf die Lesefähigkeit und auf die Rechtschreibung. Hier führten die Studien zu widersprüchlichen Ergebnissen, sodass eine langfristige positive Wirkung eines Trainings der *Phonologischen Bewusstheit* auf die Lese- und Rechtschreibleistung als nicht eindeutig bewiesen gilt. Die besten Ergebnisse wurden mit einem Kombinationstraining für phonologische Fertigkeiten und Buchstaben-Laut-Zuordnung erzielt. Die Betonung der Graphem-Phonem-Zuordnung in der Anfangsphase ist Voraussetzung für die Ausbildung der *Phonologischen Bewusstheit* und die frühzeitige Anwendung dieses Regelsystems beim Erlesen neuer Wörter. Angenommen werden positive Effekte eines Trainings der *Phonologischen Bewusstheit* auf die Anfänge des Lesens und Rechtschreibens, die jedoch mit der Automatisierung der basalen Lese- und Schreibprozesse zunehmend an Bedeutung verlieren. Allerdings besteht in diesem Bereich noch Forschungsbedarf.

Für die vorliegende Studie, die sich über die Anfänge des Schriftspracherwerbs erstreckt, bedeutet das, dass sich ein Training der *Phonologischen Bewusstheit* im ersten Semester verbunden mit gezielter Übung zur Phonem-Graphem-Zuordnung positive Auswirkungen auf den anfänglichen Lese- und Schreiberwerb haben müsste. Ein derartiges Training wird durch die Kombination der „Förderbausteine“ 1 – 6 (Übungen zur Phonologische Bewusstheit) und 7, 10, 11 (Übungen zur

Phonem-Graphem-Korrespondenz) sowohl im *Treatment 1* mit den gesamten Klassen als auch im *Treatment 2* mit den erhobenen Risikokindern der Versuchsgruppe durchgeführt (siehe Kap. 5.2; 5.3). Eine Verbesserung der *Basalen Lesefertigkeit* und der Komponenten der Schreibfähigkeit auf der Wortebene kann angenommen werden. Ob diese auf die Forschungslage abgestimmte Kombination der Fördermaßnahmen den anzunehmenden positiven Effekt hat, wird durch die Leistungsmessung im Bereich der abhängigen Variablen am Ende des Schuljahres überprüft.

Insgesamt legen Literatur und empirische Forschungslage zum Einfluss schriftsprachlicher Voraussetzungen nahe, dass im Bereich der Vorläuferfähigkeiten große Chancen für Früherkennung und Prävention von Lese- und Rechtschreibschwäche sowie für frühzeitige individuelle Fördermaßnahmen liegen. Dies gilt in besonderem Ausmaß für die *Phonologische Bewusstheit* als zentrale Vorläuferfertigkeit. Aus ihrer vielfältigen Bedeutung für den Schriftspracherwerb ergeben sich drei Gründe, sie in der vorliegenden Untersuchung am Beginn des schulischen Schriftspracherwerbs in einem Pretest zu erheben.

Erstens ergibt sich aus der erwiesenen Vorhersagekraft der *Phonologischen Bewusstheit*, dass bei Kindern mit Defiziten in dieser Vorläuferfertigkeit das Risiko besteht, dass sie in weiterer Folge Schwierigkeiten beim Erwerb der Schriftsprache entwickeln. Somit zählen Früherkennung mangelnder phonologischer Fähigkeiten und individuelle Förderung in diesen Bereichen zu den Präventionsmaßnahmen im Hinblick auf Lese- und Schreibschwierigkeiten. Der enge Zusammenhang mit und die Vorhersagekraft für Lese- und Rechtschreibkompetenzen lassen eine Erhebung der *Phonologischen Bewusstheit* als Pretest für die *Basale Lesefähigkeit* sowie für die *Schreibfähigkeit auf der Wortebene* als geeignet erscheinen. Deshalb umfasst „Intervention 1“ die individuelle Diagnose der *Phonologischen Bewusstheit* (siehe Kap. 5.2) mit dem „Gruppentest zur Früherkennung von Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten“ (PB-LRS) am Schulbeginn (siehe Kap. III-1.3) sowie die individuelle Förderung der damit erhobenen Risikokinder mit dem diagnosegeleiteten Einsatz der „Förderbausteine 1 – 6“ (siehe Anhang).

Zweitens ist aufgrund der großen Bedeutung der *Phonologischen Bewusstheit* für den Schriftspracherwerb anzunehmen, dass die phonologischen Fähigkeiten der

Kinder am Schulbeginn die Lese- und Schreibleistungen am Ende des Schuljahres beeinflussen. Aus statistischen Gründen wird die *Phonologische Bewusstheit* als Kontrollvariable miterhoben, damit ihr Einfluss mit der Kovarianzanalyse herauspartialisiert werden kann. Dadurch werden die abhängigen Variablen hinsichtlich dieser Kontrollvariablen statistisch „bereinigt“. (Vgl. BORTZ & DÖRING 2003, S. 544)

Drittens lässt sich aus dem zu erwartenden Einfluss der phonologischen Kompetenzen auf den Schriftspracherwerb die Hypothese ableiten, dass die phonologischen Kompetenzen der Kinder am Schulbeginn einen großen (positiven) Einfluss auf die definierten Lese- und Schreibfertigkeiten am Ende der ersten Schulstufe haben (siehe Kap. 6.2). Es ist hinlänglich bekannt, dass diese Hypothese mehrfach belegt wurde. Allerdings ist die diesbezügliche Forschungslage – wie in Kapitel 4.1.2.4 erläutert – nicht ganz unumstritten. Deshalb wird die Überprüfung dieser Hypothese im Rahmen der vorliegenden Studie repliziert.

## 4.2 Schriftsprachliche Vorkenntnisse

Während im Kapitel 4.1 im Bereich der spezifischen Voraussetzungen für den Schriftspracherwerb – ausgehend von der metalinguistischen Bewusstheit – schwerpunktmäßig die *Phonologische Bewusstheit* erläutert wurde, werden an dieser Stelle die Vorkenntnisse der Kinder im Bereich der Schrift selbst thematisiert. Wie schon ausgeführt, wurde in zahlreichen Studien grundsätzlich bewiesen, dass zwischen spezifischen Vorläuferfertigkeiten vor dem Schuleintritt und den Lese- und Rechtschreibleistungen in den ersten Schuljahren Zusammenhänge bestehen. Es stellt sich nun die Frage, welche Rolle im Rahmen dieser Vorläuferfertigkeiten die Vorkenntnisse spielen, die sich direkt auf die Schrift beziehen.

Dazu wird zunächst geklärt, was unter dem Begriff *Schriftsprachliche Vorkenntnisse* – in Abgrenzung zu den *Schriftsprachlichen Voraussetzungen* im Rahmen der vorliegenden Untersuchung zu verstehen ist. Im Anschluss daran werden auf der Grundlage von Beobachtungen die erste Auseinandersetzung mit der Schrift von Seiten der Kinder beleuchtet und vorschulische Spontanschreibungen analysiert. Von den Zielen des Schriftspracherwerbs ausgehend wird auf die Bereiche einer optimalen Lernausgangslage geschlossen. Die weiteren Ausführungen beziehen sich auf die Zusammenhänge zwischen diesen *Schriftsprachlichen Vorkennt-*

nissen und den frühen Schriftsprachfertigkeiten. Daraus werden die Bereiche der *Schriftsprachlichen Vorkenntnisse*, die für den Schriftspracherwerb von Bedeutung sind, abgeleitet.

#### **4.2.1 Untersuchungsspezifische Begriffsklärung**

Unter dem Begriff *Schriftsprachliche Vorkenntnisse* werden in der vorliegenden Arbeit ausgewählte Teilbereiche des „Wissens über die Schrift“ (MARX 2007, S. 52) nach VALTIN (vgl. 2001, S. 49-56) und MARX (vgl. 2007, S. 52f) verstanden:

- Verstehen der kommunikativen Funktion von Schrift
- Erkenntnis des Schriftaufbaus (sprachstrukturelle Merkmale wie Sätze, Wörter, Laute in grafischen Repräsentationen)
- grundlegendes Zeichenverständnis (Bedeutungsgehalt von Symbolen)
- Wissen über Konventionen der Schrift (z. B. Schreibrichtung)
- Buchstabenkenntnisse (Buchstaben-Laut-Korrespondenzen)

#### **4.2.2 Erste Auseinandersetzung mit Schrift**

Das kindliche Interesse für schriftliche Aktivitäten entwickelt sich in schrifthaltigen Umgebungen schon weit vor dem eigentlichen Lese- und Schreibunterricht. Es steht in engem Zusammenhang mit dem Beobachten und Nachahmen von Lese- und Schreibhandlungen Erwachsener im unmittelbaren Umfeld bzw. in sozialen Kontexten. (Vgl. DEHN 2007, S. 34f)

##### **4.2.2.1 Konzepte über die Schrift**

Im Bemühen den Vorgang des Lesens, den sie bei Erwachsenen beobachten, nachzuahmen, orientieren sich die Kinder zunächst nur an den Bildern. Erst allmählich erkennen sie den Bezug der Schriftzeichen zu realen Objekten der Umwelt. Es entwickelt sich ein Verständnis für die Bedeutung des Lesens und Schreibens sowie eine „Sensibilität für die Merkmale schriftlicher Texte“ (KLICPERA et al. 2013 S. 23). Eine Auseinandersetzung mit diesen ersten Konzepten über Schrift erfolgte schon in den 1970er-Jahren. CLAY (1972) fasste diese Konzepte als erster zusammen:

- Schrift kann in gesprochene Sprache umgesetzt werden.
- Mit Wörtern wird die Bedeutung einer Mitteilung ausgedrückt.
- Die Anordnung der Wörter ist nicht willkürlich.
- Die Anordnung der Wörter folgt bestimmten Gesetzmäßigkeiten (Richtung, Zeilen, Seiten, Überschriften).
- Die Schrift wird in Wörter und Buchstaben unterteilt. (Vgl. KLICPERA & GASTEIGER-KLICPERA 1998, S. 34f)

#### **4.2.2.2 Ebenen zu Beginn des Schrifterwerbs**

DEHN (vgl. 2006, S. 27) unterscheidet auf der Grundlage von Beobachtungsprotokollen (DEHN 1984) drei Ebenen des Schrifterwerbs, die miteinander interagieren:

- materiale Ebene des Lesens (Beherrschen der Schriftelemente = Buchstaben)
- Ebene der Operationen (Umgang mit diesen Elementen)
- Ebene der „Metaoperationen“ (Beziehung und Abfolge der einzelnen Teiloperationen beim Erlesen)

Von diesen drei Ebenen sind vor allem die erste und die zweite Ebene für die Anfänge des Schriftspracherwerbs grundlegend. Vorkenntnisse in diesen schriftsprachlichen Bereichen wirken sich erwiesenermaßen positiv auf den Schriftspracherwerb aus. Die Vorkenntnisse auf der materialen Ebene der Buchstabenkenntnis und ihr evidenzbasierter Zusammenhang mit dem Schriftspracherwerb werden in den Kapiteln 4.2.3.1 und 4.2.3.2 dargestellt. Auf der zweiten Ebene der Teiloperationen ist es in erster Linie die Synthesefähigkeit, die mit dem Segmentieren, mit der syntaktischen Dimension der Sprachkompetenz, mit der Fähigkeit der lautorientierten Schreibweise sowie mit späteren Rechtschreibschwierigkeiten korreliert (vgl. DEHN 2006, S. 30; siehe auch DEHN 1984, 1985). Die Lautsynthese ist einer der Teilbereiche der *Phonologischen Bewusstheit* im engeren Sinn, die sich durch den anfänglichen schriftsprachlichen Unterricht weiterentwickelt (siehe Kap. 4.1.2.3).

#### **4.2.2.3 Vorschulische Schreibprodukte**

Die forschungsmäßige Einbeziehung vorschulischer Schreibprodukte führt zu einer intensiven Beschäftigung mit Spontanschreibungen von Vorschulkindern ohne

bis dahin systematischen Lese- und Schreibunterricht. Trotzdem ist die Forschungslage – vor allem hinsichtlich der voralphabetischen Stadien – vor der alphabetischen Phase relativ dünn.

Im vorschulischen Bereich konnten vorschrittliche Aktivitäten beobachtet werden, in denen die Kinder als ersten Schritt in Richtung Schriftlichkeit Schrift imitieren. Dieser – nach GÜNTHER (1986) „präliteralen-symbolischen Phase“ (siehe Kap. 3.6.2) – folgen Kritzeltexte, die sich von bildlichen Darstellungen unterscheiden und somit beweisen, dass bereits die Bedeutungskomponente von Schrift erkannt wurde. (Vgl. BREDEL et al. 2006, S. 371) SCHEERER-NEUMANN (vgl. 2003, S. 48f) weist darauf hin, dass diese Kritzeltexte mit einer erkennbaren Zeilenstruktur, einem akzeptablen Verhältnis von Zeichenhöhe zu Zeichenlänge und buchstabenähnlichen Zeichen, oft auch Ziffern, bereits wichtige Merkmale der Schrift aufweisen. Die Autorin beschreibt in weiterer Folge das logografische ganzheitliche Schreiben, in dem die Kinder – meist in Großbuchstaben – die ersten Wörter schreiben, oft den eigenen Namen oder die Namen von Familienmitgliedern, meist in Großbuchstaben. BREDEL et al. (vgl. 2006, S. 371f) bezeichnen das logogrammische Schreiben als zu leseorientiert und nennen deshalb die Phase zwischen den Kritzeltexten und der alphabetischen Stufe die „Protoalphabetisch-phonetische Phase“. In dieser wird beginnend mit rudimentären Verschriftungen nach der beginnenden lautorientierten Schreibweise die Stufe der phonetisch orientierten Schreibungen erreicht, die mit bereits enthaltenen lesbaren Wörtern den Übergang zur alphabetischen Phase darstellt (vgl. a.a.O.).

Für das Schreiben im Vorschulalter interessant ist eine Untersuchung von HASERT, in der er in einer Querschnitt- und in einer Längsschnittstudie den Prozess des Kritzelns näher untersuchte. Er beschreibt die frühen Kritzelzeichen als „potentiellen Ausgangspunkt der Bewusstwerdung der Wirkung eigener Tätigkeit“ (HASERT 1995, S. 40). HASERT stellt bereits ein Handlungs- und Situationswissen fest, das die Materialien, ihre Verwendung, Struktur der Tätigkeit sowie Ordnung und Verbindung der verwendeten Zeichen betrifft (a.a.O., S. 38). Er betont auch die Bedeutung der Interaktion und einer förderlichen Lernumwelt auf die schriftlichen Lern- und Entwicklungsprozesse (a.a.O., S. 155; siehe auch Kap. 4.3.3.2).



BARKOW (vgl. 2012, S. 17-32) legte in ihren Forschungsprojekten den Fokus auf das Kritzelstadium im Kontext der Schriftentwicklung. Sie untersuchte in einer Längsschnittstudie, wie sich bei den Kindern im Laufe ihrer Entwicklung die grafische Darstellung des eigenen Namens und von Objekten verändert. Die Einteilung der grafischen Notationen erfolgte nach der Schriftnähe in die Kategorien Spur- und Gestengekritzel (ohne jegliche Schriftähnlichkeit), präpiktorale Notationen (abgrenzbares grafisches Gebilde) und *präliterale* Notationen, die sich nochmals nach dem Grad der Schriftähnlichkeit unterscheiden. *Präliteral 1* zeigt deutlich abgegrenzte Zickzacklinien, die einem Wort, Objekt, Namen potentiell zuzuordnen sind. *Präliteral 2* enthält unverbundene, buchstabenähnliche Gebilde. In der Kategorie *Präliteral 3* werden bereits alphabetische Buchstabenformen verwendet, wobei Großbuchstaben bevorzugt werden.

Obwohl diese Längsschnittuntersuchung mit Kindern im Alter zwischen drei und vier Jahren durchgeführt wurde, sind die Kategorien als Basis zur Analyse und Interpretation der Schreibentwicklung anhand von Schriftaktivitäten auch am Schulbeginn – vor dem Einsetzen des Lese- und Schreibunterrichts – geeignet. Anhand der Ausprägung grafischer Formen können so Teilbereiche des „Wissens über die Schrift“ und somit wichtige Bereiche der *Schriftsprachlichen Vorkenntnisse* (siehe Kap. 4.2.1) überprüft werden.

#### **4.2.3. Von den Zielvorstellungen zur Lernausgangslage**

Um die *Schriftsprachlichen Vorkenntnisse* zu charakterisieren, wird vom Zielbereich des Schriftspracherwerbs ausgegangen. Das Ziel des Schriftspracherwerbs insgesamt ist nach TOPSCH (2005, S. 130) „der sichere, flüssige, sinn gestaltende Umgang mit Buchstaben, Wörtern und Texten“. Voraussetzungen für einen sicheren Umgang mit der Schriftsprache, eine „Schriftzeichen-/Lautsicherheit“ (a.a.O., S. 131), sind sowohl „ausreichende Kenntnisse der Buchstaben-Laut-Beziehung“ [...] als auch „die Fähigkeit zur grafomotorischen Gestaltung der Schriftelemente“. (A.a.O., S. 130f) Ein flüssiger Umgang mit der Schriftsprache bezieht sich einerseits auf den Lesefluss, die Lesegeschwindigkeit, andererseits auf die Flüssigkeit der Schreibbewegungen. Beides bezieht sich auf die Wortebene, während sich der sinn gestaltende Umgang mit der Schriftsprache auf Sätze und den Gesamt-

kontext bezieht und auch semantische und syntaktische Aspekte umfasst. (Vgl. a.a.O., S. 130-133)

Von den schriftsprachlichen Zielbereichen lässt sich auf die direkt damit zusammenhängenden *Schriftsprachlichen Vorkenntnisse* – wie in Kapitel 4.2.1 definiert – rückschließen. Aus dieser Perspektive sind dies Vorkenntnisse der Phonem-Graphem-Korrespondenzen sowie das Lesen und Schreiben von Buchstaben und Wörtern. Das Schreiben betrifft nicht nur erste Formkenntnisse, sondern auch die Schreibmotorik.

#### **4.2.3.1 Zur Lernausgangslage im Bereich der Buchstabenkenntnis**

DEHN (vgl. 2006, S. 29) stellte auf der Grundlage von Beobachtungen einer Vorschulklasse (DEHN 1984) fest, dass das prinzipielle Verfügen über einen zumindest „diffusen“ Buchstabenbegriff ein wichtiges Kriterium für den Schriftspracherwerb darstellt. Sie schreibt, dass alle Kinder, „die bei Schulbeginn keinen einzigen Buchstaben schreiben und benennen konnten“ (a.a.O.), Schwierigkeiten beim Erlernen des Lesens und Schreibens hatten. Bestätigt wurde dies durch einen Modellversuch in Hamburg (1986) mit 480 Schulanfängern. Von den 6,5 % dieser Stichprobe, die noch keinen einzigen Buchstaben kannten, konnten 6% auch in der siebenten Schulwoche noch keinen einzigen Buchstaben herausuchen, aufschreiben oder benennen. Daraus lässt sich ableiten, dass zur Entwicklung eines adäquaten Buchstabenbegriffs die Kenntnis wenigstens einiger Buchstaben nötig ist. Ohne diese kann auch keine Einsicht in die Struktur der Schrift gewonnen werden. Als weitere Konsequenz aus diesen Untersuchungsergebnissen betont die Autorin die Notwendigkeit, dass diese Kinder zunächst „ihre Aufmerksamkeit auf Schrift richten, die Art der Zeichen erkunden sowie Erfahrungen damit machen, dass Schrift Gemeintes oder Gemaltes wiedergibt.“ (DEHN 2006, S. 56) Diese Teilbereiche des „Wissens über die Schrift“, sind unter dem Begriff *Schriftsprachliche Vorkenntnisse* ebenso wie die Buchstabenkenntnisse und das Erkennen des Schriftaufbaus subsummiert (siehe Kap. 4.2.1).

#### **4.2.3.2 Bedeutung vorschulischer Buchstabenkenntnisse**

Zwischen vorschulischen Buchstabenkenntnissen und der späteren Leseleistung wurden für den deutschen Sprachraum in Längsschnittstudien mittelhohe Zusam-

menhänge festgestellt. (Vgl. MARX 2007, S. 52) BRÜGELMANN (vgl. 2005, S. 154) hat in einem sehr kritischen Artikel über „das Prognoserisiko von Risikoprognosen“ die Vorhersagekraft des Konstruktes *Phonologische Bewusstheit* unter die Lupe genommen und festgestellt, dass die Prognosegenauigkeit der Buchstabenkenntnis über einen längeren Zeitraum hinsichtlich der Lese- und Rechtschreibleistung stabiler bleibt als die Prognosegenauigkeit der *Phonologischen Bewusstheit*. Er schließt sich damit der Kritik RICHTERS (1999) an der Längsschnittstudie von KÜSPERT (1998) an, der schon damals darauf aufmerksam machte, dass in dieser Untersuchung „frühe Schriftsprachfertigkeiten eine bessere Prognose erlaubten als die fonologischen Maße“ (a.a.O.). Auch nach KLICPERA et al. (vgl. 2010, S. 113f) wirken sich Kenntnisse von Buchstaben und einzelnen Wörtern in der Anfangsphase des schulischen Schriftspracherwerbs positiv aus. Die Autoren begründen dies damit, dass am Beginn des Lese- und Schreibunterrichts das Erlernen der Graphem-Phonem-Zuordnung sowie die Automatisierung des Worterkennens und des mündlichen Lesens stehen. (Siehe Kap. 4.4.2.3)

#### **4.2.3.3 Zum Aspekt der Schreibmotorik**

BREDEL et al. (2006, S. 289f) fassen in Anlehnung an GLÖCKEL (1995) zusammen, dass Schreiben eine komplexe Sprachhandlung darstellt, die optisch gesteuert, manuell mit Werkzeugen ausgeführt und individuell ist. Sie betonen, dass das Schreibenlernen über den Erstschriftunterricht hinaus ein lebenslanger Prozess ist. Da „das motorische Schreiben die erste Hürde“ ist, „die die Kinder auf dem Weg zu kompetenten Schreiber/innen nehmen müssen“ (BREDEL et al. 2011, S. 79), stellt sich im Rahmen der *Schriftsprachlichen Vorkenntnisse* die Frage nach der Bedeutung von Voraussetzungen in diesem Bereich um den anfänglichen Anforderungen gewachsen zu sein.

Die schreibmotorische Bewältigung von Buchstaben und Wörtern stellt zu Beginn des Schreiberwerbs eine große Herausforderung dar, die Aufmerksamkeit und Energie benötigt, die sie von den kognitiven Funktionen des Schreibens abzieht (vgl. a.a.O.). Aufgrund dieser Tatsache wurde die motorische Flüssigkeit lange Zeit als Voraussetzung für den kognitiven und kommunikativen Aspekt der Schreibaktivität angesehen und der methodische Schwerpunkt lag isoliert auf der manuellen Fertigkeit. Aktuelle Schrifterwerbskonzepte betonen sinnvolle

Schreibanlässe, die Inhalte des Schreibens sowie die Funktionalität der Schreibhandlung. Da der enge Zusammenhang zwischen Schreibmotorik und Kognition durch verschiedene Studien (HASERT 1998; NOTTBUSCH 2008; WILL, NOTTBUSCH & WEINGARTEN 2006; WILL, WEINGARTEN, NOTTBUSCH & ALBES 2002) wissenschaftlich bewiesen ist, werden didaktisch Bewegungsabläufe mit kognitiven Aktivitäten verbunden. (Vgl. BREDEL et al. 2011, S. 80f) Allerdings setzen die genannten Studien erst nach dem anfänglichen Schriftspracherwerb an. Die Ergebnisse zeigen, dass die Silben, Morpheme und Wörter ein flüssiges Schreibbewegungsmuster initiieren. Das Wissen darüber, dass diese schriftsprachlichen Elemente als kognitive Impulse die Hand am besten steuern, ist für die Anfänge des schulischen Schriftspracherwerbs von großer Bedeutung. Zeigt diese Forschungslage doch ein weiteres Argument für die Wichtigkeit der Silbe und den Einblick in die ersten morphematischen Regelmäßigkeiten im Anfangsunterricht. (Siehe Kap. 3.5.2; 3.7.3.)

Unabhängig davon betonen jedoch BREDEL et al. (vgl. 2006, S. 291) für den Anfangsunterricht die Bedeutung der Bewegungskomponente und warnen davor, diese neben der Sinnkomponente zu vernachlässigen. Auch im Lehrplan der Volksschule (vgl. WOLF 2014, S. 119f) werden im Bereich der Grundvoraussetzungen für das Schreibenlernen grafomotorische Teilbereiche angegeben und ihre Weiterentwicklung und Festigung – mit Angabe von Übungsbeispielen – gefordert.

Aus der Gesamtdiskussion ergibt sich, dass die grafomotorischen Fähigkeiten im Hinblick auf die Schreibkomponente der Buchstabenkenntnis eine wichtige Voraussetzung für den Schrifterwerb darstellen.

#### **4.2.4 Zusammenfassung**

Ausgehend von einer Begriffsklärung wurden die *Schriftsprachlichen Vorkenntnisse* der Kinder vor Beginn des schulischen Erstlese- und Schreibunterrichts durchleuchtet und die wichtigen Bereiche analysiert. Anhand der Forschungslage wurde die Bedeutung dieser vorschulischen Schriftsprachfertigkeiten für den Schriftspracherwerb erläutert.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die Kinder als Ausgangsbasis für schriftsprachliche Aktivitäten ein Wissen über Bedeutung, Funktion und über die grundlegenden Gesetzmäßigkeiten von Schrift sowie erste Erfahrungen damit

brauchen. Die Kenntnis zumindest einiger Buchstaben ist nötig, um Einsicht in die Struktur der Schrift gewinnen zu können. Ein Zusammenhang zwischen vorschulischen Buchstabenkenntnissen und der späteren Leseleistung ist empirisch belegt. Die Kenntnis einzelner Buchstaben und Wörter wirkt sich auf die Anfänge des schulischen Schrifterwerbs positiv aus. Um den grafomotorischen Anforderungen am Beginn des Schreiberwerbs gewachsen zu sein, sind auch grafomotorische Grundvoraussetzungen notwendig. Die forschungsmäßige Auseinandersetzung mit vorschulischen Schreibprodukten führte zu einer vermehrten Kenntnis der Schreibentwicklung vor der alphabetischen Phase, die mit Beginn des schulischen Schreibunterrichts intensiv gefördert wird. Die einzelnen Entwicklungsschritte lassen sich anhand von Spontanschreibungen erkennen bzw. analysieren. Insgesamt lässt sich auf der Basis von Literatur und Forschungslage erwarten, dass Kinder mit vorschulischen Schrifterfahrungen, die bei Schuleintritt bereits einige Buchstaben schreiben und lesen können, einzelne Wörter kennen und grafomotorische Grundvoraussetzungen mitbringen, bessere Startbedingungen für den Schrifterwerb haben und dass sich diese Vorkenntnisse auch positiv auf die Lese- und Rechtschreibleistungen am Ende der ersten Schulstufe auswirken.

Alle genannten Studien, Untersuchungen und Beobachtungen lassen darauf schließen, dass *Schriftsprachliche Vorkenntnisse* im Sinne der studienspezifischen Definition (siehe Kap. 4.2.1), einen wichtigen Einflussfaktor auf die Anfänge des Schriftspracherwerbs sowie für die spätere Lese- und Rechtschreibleistung darstellen. Insofern ist die Untersuchungsrelevanz der *Schriftsprachlichen Vorkenntnisse* aus zweierlei Gründen gegeben:

Erstens stellt sich die Frage, wie groß der Einfluss ist, wenn die Schulanfänger diese Vorkenntnisse individuell unterschiedlich in Familie oder vorschulischen Bildungseinrichtungen und nicht durch ein vorschulisches Training bzw. gezielte Programme erworben haben. Ein derartiger individueller Erwerb trifft auf die gesamte Experimentalgruppe der vorliegenden Studie zu. Zweitens ist es wichtig, die Wirkung von Einflussfaktoren mittels Kovarianzanalyse herauszurechnen, weil der Effekt eines Treatments auf die Lese- und Rechtschreibleistung am Ende der ersten Schulstufe überprüft werden soll.

Die Hypothese, dass *Schriftsprachliche Vorkenntnisse*, die definierten Lese- und Schreibfertigkeiten am Ende der ersten Schulstufe positiv beeinflussen, wurde bereits mehrfach belegt. Aber nach Karl POPPER können Hypothesen niemals verifiziert werden, sie haben nur einen vorläufigen Geltungsbereich. Dieser liegt so lange vor, bis die Hypothese widerlegt wird. Für die Verfasserin ist es von Interesse, ob sich diese Hypothese in Bezug auf die vorliegende Stichprobe bestätigen lässt. Deshalb wird sie an dieser Stichprobe auf Bewährung überprüft.

### **4.3 Außerschulische Faktoren**

Schriftbezogene Aktivitäten, die sowohl die Lesekompetenzen als auch den Schriftgebrauch umfassen, werden von den drei Sozialisationsinstanzen Familie, Schule und Peers beeinflusst, wobei im vorschulischen Bereich die Familie den stärksten Einflussfaktor neben dem Kindergarten darstellt. Der schulische Einfluss mit dem unterrichtsbezogenen Schrifterwerb beginnt im Grundschulalter und wird vor allem im Sekundarstufenbereich zunehmend vom Einfluss der Peers überlagert. (Vgl. PHILIPP 2011, S. 139-143) In diesem Kapitel wird im Anschluss an eine Erklärung der Fachbegriffe die Forschungslage zur Lesesozialisationsinstanz „Familie“ erläutert und das Konstrukt *Familiäre Literalität* dargestellt. Im Anschluss daran werden die eng mit den familialen Prozessen zusammenhängenden Einflussfaktoren *Sozioökonomischer Status* und Geschlecht literaturbezogen und forschungsbasiert erörtert.

#### **4.3.1 Darstellung und Erläuterung grundlegender Begriffe**

Zu Beginn wird *Literalität* allgemein definiert. Darauf folgen Definitionen spezieller Bereiche der *Literalität* sowie Begriffsklärungen im Bereich der *Sozialisation*.

Der Begriff *Literalität* (*Literacy*) orientiert sich an der angelsächsischen „literacy tradition“. Nach FEILKE (2007) umfasst das Konzept der *Literalität* „ein weites Feld von Aspekten, die sich auf den Erwerb und die Bedingungen eines befähigten Umgangs mit Schriftsprache beziehen“. (GEHRER & ARTELT 2013, S. 168). Der Begriff *Literalität* beinhaltet unterschiedliche Lese- und Schreibpraxen bzw. lese- und schreibbezogene Praxen (vgl. SCHNEIDER 2013, S. 117). *Literalität* lässt sich somit als befähigter Umgang mit Schriftsprache definieren und bezieht sich sowohl auf Lese- als auch auf Schreibkompetenzen. (Siehe auch Kap. I-1.2.1)

*Early literacy*, frühe Literalität ist ein vielschichtiger Begriff, der sich aus den Komponenten Sprachentwicklung, Verständnis der Konventionen von Printmedien, Sprachwissen und *Phonologische Bewusstheit* zusammensetzt (vgl. PHILIPP 2011, S. 97 in Anlehnung an LANDRY & SMITH 2006). Diese schriftsprachlichen Aktivitäten im Vorfeld des Lesens und Schreibens, die Voraussetzungen für den Schrift-erwerb schaffen und fördern, werden als *präliteral* bezeichnet. Für den vorschulischen Bereich wird auch der Begriff *Pre-Literacy* verwendet (vgl. DEHN 2007, S. 35).

Der Begriff *Familiäre Literalität* umreißt die Vorbereitung für den Erwerb der Schriftsprache im familiären Umfeld, aus der die unterschiedlichen Eingangsvoraussetzungen für den Erwerb der Schriftsprache resultieren. Nach BRITTO und BROOKS-GUNN (2001) umfasst die *Familiäre Literalität* die drei Aspekte Sprache und sprachliche Interaktionen, Lernklima sowie soziales und emotionales Klima in den Familien (vgl. KLICPERA et al. 2013, S. 119).

Da im Kontext mit Lesen und dem Einfluss der Familie der Begriff *Sozialisation* und damit verbundene Begriffe oft vorkommen, werden diese hier ebenfalls definiert und die Zusammenhänge, mit denen sich die *Sozialisationsforschung* beschäftigt, kurz dargestellt.

„*Sozialisation* bezeichnet den Prozess der Entwicklung eines Menschen in Auseinandersetzung mit der sozialen und materiellen Umwelt [...] und den natürlichen Anlagen und der körperlichen und psychischen Konstitution.“ (HURRELMANN 2006, S. 730) Das bedeutet, dass Sozialisation soziale und ökonomische Aspekte umfasst. Die Familie als zentrale Instanz für die *Sozialisation* umfasst auf der Geschlechter- und auf der Generationenebene soziale Rollen, deren traditionelle Muster mit der sozialen und materiellen Umwelt verbunden sind. Bevölkerungsgruppen unterscheiden sich soziologisch nach Einkommen, Besitz, Bildung, Berufsposition und Wohnlage. Diese Merkmale der *Sozialen Schicht* ergeben unterschiedliche soziale Lebenslagen, in denen sich ähnliche Wertvorstellungen, Einstellungen und Verhaltensweisen ausbilden, die sich über den *familialen Sozialisationsprozess* auf die Persönlichkeitsentwicklung auswirken. Die Qualität und Länge der Ausbildung sowie die Arbeits- und Berufserfahrungen „strahlen über unterschiedliche Persönlichkeitsmerkmale und Einstellungen auf das *soziale Klima* und

die Beziehungsmuster des Umgangs in der Familie und damit auch auf das Erziehungsverhalten aus“ (TILLMAN 2002 zit. n. HURRELMANN 2006, S. 734). Da mit der beruflichen Position der Eltern auch die finanzielle Lage und die Wohnbedingungen zusammenhängen, beeinflussen auch diese die *Sozialisation*.

„Mit dem Begriff *Sozialer Status* wird die Position bezeichnet, die eine Person innerhalb einer Rangordnung der gesellschaftlich vorhandenen Positionen einnimmt.“ (DITTON & MAAZ 2011, S. 193) Mit dem *Sozialen Status* verbunden ist die Wertschätzung, die einer Position in Bezug auf gesellschaftlich relevante Merkmale wie Einkommen, Besitz und Macht entgegengebracht wird (vgl. a.a.O.).

Ein Begriff aus der Empirischen Bildungsforschung, der die Merkmale Beruf, Einkommen und Bildungsniveau bündelt, ist der *Sozioökonomische Status*. (Vgl. a.a.O.)

Der *Sozioökonomische Status*, der für das Bildungsverhalten relevant ist, bildet nach BAUER (1972) den Begriff *Bildungsrelevanter Sozialstatus*.

Mit den Faktoren, die das Lesen außerhalb des schulischen Unterrichts beeinflussen, beschäftigt sich die *Lesesozialisationsforschung*. HURRELMANN (vgl. 1999, <http://www.uni-koeln.de/dfg-spp-lesesoz/Literatur/begriffe.pdf>, S. 111f, 10.8.2015) definiert *Lesesozialisation* als „Prozess der Aneignung der Kompetenz zum Umgang mit Schriftlichkeit“ (a.a.O., S. 111) in unterschiedlichen Medien- und Textangeboten. Sie betont, dass damit nicht nur das Erlesen schriftlicher Texte gemeint ist, sondern auch Kommunikationsinteressen und kulturelle Haltungen zur Teilhabe am sozialen und kulturellen Leben in einer literalen Kultur. HURRELMANN (vgl. 2002, S. 16) unterscheidet in ihrem Modell der Lesekompetenz fünf normative Dimensionen der *Lesesozialisation*: Motivation, Kognition, Emotion, Reflexion und Anschlusskommunikation.

Gegenüber diesem sehr weit gefassten Begriff bezieht sich die *literarische Sozialisation* auf einen Bereich, ist jedoch in diesem sehr breit gefächert. Unter *literarischer Sozialisation* wird nach HURRELMANN (1999, <http://www.uni-koeln.de/dfg-spp-lesesoz/Literatur/begriffe.pdf>, S. 113, 10.8.2015) der „Erwerb der Kompetenz zur Rezeption und Verarbeitung von fiktionalen/ästhetischen Texten in unterschiedlichen Präsentationsformen“ verstanden, z. B. Autorenlesung, szenisches

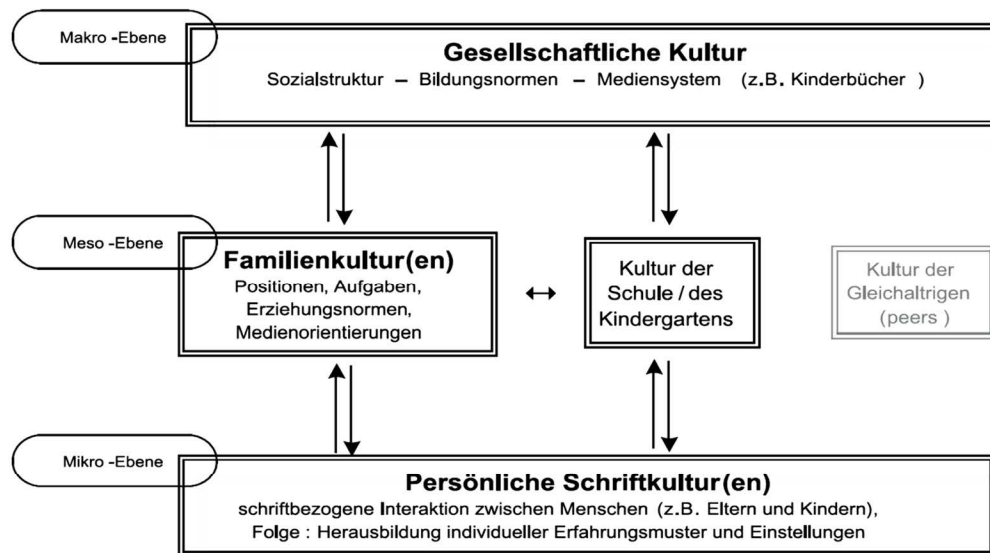


Spiel. Nach dieser Konzeption umfasst Literatur medienunabhängig „alle ‚künstlerischen Texte‘, die Realität ästhetisch verarbeiten und deuten“ (EGGERT & GARBE 1995, zit. n. a.a.O.), z. B. Hörbuch, Video. (Vgl. a.a.O.)

#### 4.3.2 Wirkungszusammenhänge schriftsprachbezogener Determinanten

DEHN (vgl. 2007, S. 35f) prägte für die generelle Vertrautheit mit Schriftsprache im vorschulischen Bereich und am Schulanfang den Begriff „Elementare Schriftkultur“ (a.a.O., S. 35). Diese umfasst alle Formen der Auseinandersetzung mit Schrift und Anregungen zum Schriftgebrauch, die Kinder in „schrifthaltigen Lebenswelten“ (a.a.O., S. 36) erfahren können. Dementsprechend sind bei den Gelegenheiten zum Schriftgebrauch im Bereich der ersten Schrifterfahrungen Lesen und Schreiben nicht voneinander zu trennen. Diese enge Verbindung zeigt sich auch darin, dass der Begriff Lesesozialisation per Definition (siehe Kap. 4.3.1) der „Prozess der Aneignung der Kompetenz zum Umgang mit Schriftlichkeit“ (HURRELMANN 1999, <http://www.uni-koeln.de/dfg-spp-lesesoz/Literatur/begriffe.pdf>, S. 111, 10.8.2015), also Lese- und Schreibkompetenzen umfasst. Dasselbe gilt für den Begriff *Literacy* (siehe Kap. I-1.2.1; 4.3.1). Daraus lässt sich schließen, dass im *präliteralen* Bereich und am Beginn des Schriftspracherwerbs die – in den folgenden Ausführungen erläuterten – Erkenntnisse der Lesesozialisationsforschung für den gesamten Schriftspracherwerb relevant sind.

*Literalität* muss immer im Spannungsfeld zwischen Individuum und Gesellschaft gesehen werden. Als die stärksten Einflussfaktoren präliteraler und literaler Kompetenzen werden in der Literatur übereinstimmend Eltern, soziale Herkunft (Schichtzugehörigkeit, Bildung der Eltern), Geschlecht sowie Freunde genannt. Sie alle beeinflussen im Bereich der *Literalität* „Aspekte des Könnens, des Wollens und der Nutzung“ (PHILIPP 2011, S. 19). Das Zusammenwirken der Instanzen der *Literarischen Sozialisation* wird durch das folgende Mehr-Ebenenmodell verdeutlicht, das auf die *literale Sozialisation* in der frühen und mittleren Kindheit als wichtigste Instanzen auf der Mesoebene die Familie im Zusammenwirken mit dem Kindergarten und der Schule aufzeigt. Im Jugendalter treten die Peers als beeinflussende Sozialisationsinstanz mehr in den Vordergrund.



**Abbildung 21: Komplexitätsreduziertes Mehr-Ebenen-Modell der literalen Sozialisation (aus NICKEL 2007, S. 68 in Anlehnung an HURRELMANN 2006, S. 24)**

Aus diesem Modell wird ersichtlich, dass die Gesellschaft auf der Makroebene mit den Individuen auf der Mikroebene über vermittelnde Instanzen auf der Mesebene verbunden ist. Die innerhalb dieser Instanzen durch Interaktion erworbene kulturelle Erfahrung führt zu spezifischen Einstellungs-, Verhaltens- und Erfahrungsmustern, die als soziale Ko-Konstruktion (HURRELMANN 2006) zu verstehen sind. (Vgl. NICKEL, 2007, S. 67f)

Da der „Zugang zur konzeptionellen Schriftlichkeit im Medium der Mündlichkeit zu eröffnen“ (GARBE et al. 2010, S. 181) ist, sind vielfältige prä- und paraliterarische Kommunikationsformen für die Entwicklung der *Literalität* von großer Bedeutung (vgl. a.a.O.). Aber auch die Entwicklung des Schriftbewusstseins ist dafür wichtig. Kinder beobachten als erstes den Schriftgebrauch, ahmen nach und eignen sich so Strukturen und Muster an (vgl. DEHN 2007, S. 34). Deshalb sind auch die Schreibpraktiken im Elternhaus im Sinne der außerschulischen Einflussfaktoren bedeutsam. Während sich die Lesesozialisationsforschung mit den *präliteralen* Aktivitäten vor allem in Bezug auf das Lesen intensiv auseinandergesetzt hat, ortet NICKEL im Bereich des Schreibens ein Forschungsdesiderat im deutschsprachigen Raum (vgl. NICKEL 2007, S. 67). International gibt es allerdings zahlreiche Forschungen zu den Schreibpraktiken in der Gemeinschaft und im Elternhaus. Nach PAHL (vgl. 2013, S. 98ff) geben diese Untersuchungen Auskunft darüber, wie das Schreiben im häuslichen Umfeld konstruiert ist. Sie nennt unter anderem als

Beispiele dafür KRESS 1997, DYSON 2003, KENNER 2004, HURDLEY 2006 und PAHL 2002. Das außerschulische Schreiben bezeichnet sie als einen „Ausdruck kultureller Literalität“ (a.a.O., S. 97).

#### 4.3.3 Zum Einfluss der Familie auf schriftsprachliche Kompetenzen

Der große Einfluss früher Erfahrungen mit der Schriftkultur in der Familie auf die literale Entwicklung wurde in zahlreichen Studien belegt. NICKEL (vgl. 2007, S. 65) nennt dazu BUS, IJZENDOORN & PELLEGRINI 1995, DEJONG und LESEMAN 2001, CAIRNEY 2003 sowie HURRELMANN 2004.

Um den Einfluss der Familie genauer analysieren zu können, muss beschrieben werden, auf welche Aspekte des Schriftspracherwerbs er sich auswirkt und worin dieser Einfluss besteht.

HURRELMANN (vgl. 2009, S. 139) nennt als durch die Familie beeinflusste Lesekompetenzen am Ende der Grundschulzeit:

- nachhaltige Lesemotivation in Wechselwirkung mit der Automatisierung der Lesefertigkeit
- sprachlich-kognitive Fähigkeiten in Verbindung mit der Schriftsprache als Symbolsystem
- sozial-emotionale literarische Erfahrungen als Basis für literaturbezogen-reflexive Fähigkeiten

Die Einflüsse selbst umfassen

- die wesentlichen Stränge der elementaren Literalität (siehe Kap. 4.3.3.2)
- Leseklima
- Lesehabitus der Eltern
- Hinführung zum eigenen Lesen und Schreiben
- Leistungserwartung der Eltern

Diese familiären Wirkfaktoren werden nun von der Verfasserin aus der Perspektive der Lesesozialisation, der *Early Literacy* und der *Familiären Literalität* näher beschrieben. Sie stehen – wie aus den weiteren Ausführungen hervorgeht – in engem Zusammenhang mit den soziostrukturellen Merkmalen der Familie und mit

dem Einflussfaktor Geschlecht, die in den Kapiteln 4.3.5 und 4.3.6 thematisiert werden.

#### **4.3.3.1 Lesesozialisation in der Familie**

PHILIPP (2011, S. 87) drückt die Bedeutung der Familie für die Lesesozialisation folgendermaßen aus:

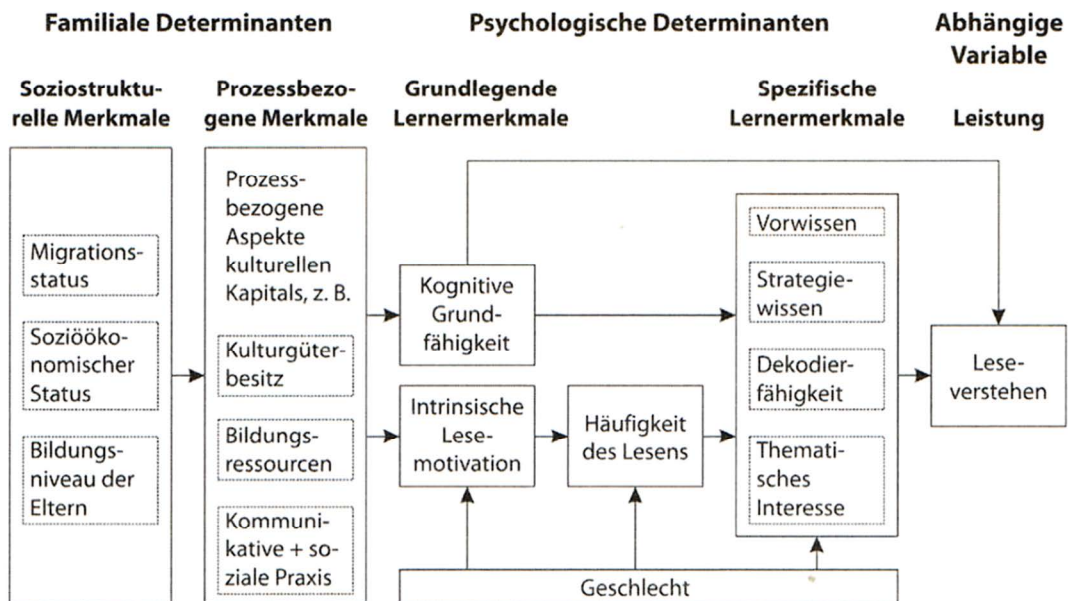
*„Die Familie ist die wirkungsvollste aller Lesesozialisationsinstanzen. Sie hat nicht nur den frühesten und damit prägendsten Einfluss, sondern auch den langfristigsten, der von den Beziehungen der Familienmitglieder und deren Interaktionen kaum zu trennen ist.“*

Die große Bedeutung der Eltern für die „Pre-Literacy“ (DEHN 2007, S. 35) und die *Literacy* ist durch viele Forschungsergebnisse, die bis zu zwanzig Jahren zurückreichen, in der empirischen Leseforschung abgesichert. Eine besonders wichtige Rolle in der familialen Sozialisation spielt der Schicht- und Bildungsfaktor (siehe Kap. 4.3.5.1). HURRELMANN (vgl. 2009, S. 139) verweist diesbezüglich unter anderem auf KÖCHER 1988, HURRELMANN, HAMMER & NIEß 1995; OERTER 1999, GROEBEN & SCHROEDER 2004.

Nach HURRELMANN (2004) gilt die Familie nicht nur als die wichtigste, sondern auch als die am besten erforschte Lesesozialisationsinstanz. Es gilt als erwiesen, dass „die frühe Lesesozialisation in der Familie [...] in Abhängigkeit von der Sozialschicht die Weichen“ (PHILIPP 2011, S. 143) stellt und die Wahrscheinlichkeit bestimmter Wege der Lesesozialisation bestimmt. (Vgl. a.a.O., S. 139-143). Dazu schreibt NICKEL (2007, S. 68) in Anlehnung an KRETSCHMANN (2002), dass die Familienkultur „als Bedingung der individuellen Entwicklung [...] entweder als Unterstützungs- oder als Risikopotential begriffen werden kann“ (KRETSCHMANN 2002 zit.n. NICKEL 2007, S. 68). GARBE et al. (vgl. 2010, S. 183ff) charakterisieren in Anlehnung an GROEBEN und SCHROEDER (2004) die Unterschiedlichkeit der Familienkulturen anhand eines prototypischen Positiv- und eines prototypischen Negativfalls. Während eine Vermittlung des Umgangs mit Schrift als Funktion der Lebensfreude und eine Förderung des Lesens und Schreibens als Bildungsleistung von Anfang an eine positive Literalitätserfahrung darstellt, beeinflussen literale Angebote, als leistungsbesetzte Tätigkeit außerhalb der Familie vermittelt, die Entwick-

lung von *Literalität* negativ. Erstere Vermittlungsart findet sich häufig in Mittelschichtfamilien, zweitere meist in Unterschichtfamilien.

Grundsätzlich kann von einer engen Verknüpfung der Einflussfaktoren Familie, Bildung, soziale Schicht und Geschlecht ausgegangen werden. Das Zusammenspiel der familialen und individuellen Merkmale wird im folgenden Modell übersichtlich dargestellt:



**Abbildung 22: Zusammenspiel von familialen und individuellen Merkmalen für das Leseverstehen (aus PHILIPP 2011 in Anlehnung an SCHAFFNER 2009)**

Diese theoretische Modellierung von SCHAFFNER zeigt den Einfluss der soziokulturellen Merkmale auf die prozessbezogenen Merkmale auf. Diese Bedingtheit erklärt die enge Verbindung zwischen der Schichtzugehörigkeit und den schriftsprachlichen Kompetenzen. (Siehe Kap. 4.3.5)

GRAF (2011, S. 19) betont: „Untrennbar verwoben ist die frühe literarische Praxis mit der zwischenmenschlichen Interaktion in der Familie, die familiale intersubjektive Kommunikation.“ Die Familie schafft mit lesesozialisatorischen Handlungen ein bestimmtes *Leseklima*, das die Grundlage für Interaktionen zwischen Eltern und Kindern bildet. Die Leseaktivitäten der Kinder und die Lesekultur der Eltern bedingen einander und führen zu einer gemeinsamen Lesekultur. (Vgl. GARBE et al. 2009, S. 96)

#### 4.3.3.2 Early Literacy und präliterale Aktivitäten

Die frühe Literalität, *Early literacy*, die für die vorliegende Studie besonders bedeutsam ist, wurde vor allem in der angelsächsischen Forschung untersucht. Wie schon in Kapitel 4.3.1 definiert, ist der Begriff *Early literacy* sehr vielschichtig und umfasst verschiedene Komponenten.

HURRELMANN (2004) fasst frühe schriftbezogene Interaktionen, die sich auf die frühe *Literalität* positiv auswirken (z. B. Vorsingen, Vorlesen, Erzählen von Reimen und Geschichten) unter dem Begriff "prä- und paraliterarische Kommunikationen" zusammen, deren positive Wirkungen auf die Entwicklung des Wortschatzes und auf das Leseverhalten durch mehrere Studien (ENGLUND, LUCKNER, WHALEY & EGELAND, 2004; SÉNÉCHAL & LEFEVRE, 2002; SÉNÉCHAL & YOUNG, 2008; VAN STEENSEL, 2006) belegt sind. (Vgl. PHILIPP 2011, S. 97f) KLICPERA et al. (vgl. 2013, S. 121) berufen sich in Bezug auf die sprachlichen Interaktionen in der Familie auf eine Längsschnittstudie von HART und RISLEY (1995), die einen deutlichen Einfluss der Vielfalt der Sprache, der Gesprächsthemen und der Verwendung nicht alltäglicher Wörter auf die verbalen Fähigkeiten der Kinder in der frühen und mittleren Kindheit zeigt. Der Gebrauch dekontextualisierter Sprache ist Voraussetzung um Ereignisse in Büchern, die außerhalb der aktuellen Situation und Umgebung stattfinden, zu verstehen. Dies erfolgt durch Sprechen über nicht vorhandene Objekte oder Konzepte (z. B. etwas planen, über Vergangenes erzählen) oder durch das gemeinsame Lesen eines Buches (SNOW et al. 1991).

Die Tatsache, „dass die Leseentwicklung nicht naturwüchsig fortschreitet, sondern als ein Sozialisationsprodukt umsichtiger Interventionen bedarf“ (GRAF 2011, S. 41), zeigt die Notwendigkeit von Leseanregungen auf. DEHN (vgl. 2007, S. 36f) nennt dazu sowohl Anregungen zu Formen des Vorlesens als auch Anregungen zum Gebrauch von Hörmedien und ergänzt dies im Sinne von *Literacy*-Erfahrungen durch Gelegenheiten zum Schriftgebrauch. KLICPERA et al. (vgl. 2013, S. 119-122) nennen in der Familie als wichtige präliterale Aktivitäten die sprachlichen Interaktionen, den Gebrauch der dekontextualisierten Sprache (keine Einbettung in einen aktuellen Kontext), das Erzählen von Geschichten, den Kontakt mit geschriebener Sprache und das Vorlesen mit begleitender Interaktion.

Das Vorlesen von Büchern im Elternhaus nimmt einen besonderen Stellenwert bei den frühen schriftbezogenen Aktivitäten ein. Allerdings ist das tägliche Vorlesen zwar günstig für das Leseverstehen (BUS et al. 1995), aber zu einer Förderung des mündlichen Sprachgebrauchs, von Vorläuferfertigkeiten des Schriftspracherwerbs (siehe Kap. 4.1) und zu einem Wissen über die Schrift (siehe Kap. 4.2.2), also zu einer literalen Entwicklung, führt das Vorlesen allein nicht (PHILLIPS, NORRIS & ANDERSON 2008). Dazu sind eine „konkrete Ausgestaltung des Lesediavlogs“ und eine „Nutzung des Potentials der Bilderbücher“ notwendig. Hinsichtlich dieser Anforderungen konnte eine deutliche Schichtspezifik beim Bilderbuchvorlesen festgestellt werden. (Vgl. PHILIPP 2011, S. 97-100)

KLICPERA et al. (vgl. 2013, S. 121) weisen darauf hin, dass sich in manchen *präliteralen* Aktivitäten Aspekte der Beziehungsqualität mit der Förderung konkreter Fertigkeiten mischen. Ein Beispiel dafür ist der positive Effekt von Anschlusskommunikationen im Sinne von Voraussagen, Diskussionen, Erklärungen und gemeinsamen Elaborationen in Bezug auf den Text im Gegensatz zum simplen Vorlesen mit Textvereinfachungen und Kritisieren der Kinder (WASIK, DOBBINS & HERRMANN 2001). Die Autoren betonen auch – in Anlehnung an BRITTO und BROOKS-GUNN (2001) – die große Bedeutung eines förderlichen Lernklimas sowie eines positiven sozialen und emotionalen Klimas in der Familie. Ein aussagekräftiges Ergebnis einer Untersuchung von SONNENSCHNEIDER und MUNSTERMANN (2002) bestätigt ebenfalls einen direkten Zusammenhang der affektiven Qualität der Interaktion beim Vorlesen im Alter von fünf Jahren mit der Lesemotivation auf der ersten und zweiten Schulstufe. Hier korreliert ein kindzentriertes Vorlesen in einer durch menschliche Wärme geprägten Situation mit der Lesemotivation im frühen Grundschulalter. Je positiver die Interaktion umso höher die Lesemotivation. (Vgl. PHILIPP 2011, S. 90)

Die Zusammenhänge zwischen den verschiedenen *präliteralen* Aktivitäten bzw. Aspekten der *Pre-Literacy* und dem Schriftspracherwerb werden nun von der Verfasserin anhand der Forschungslage näher ausgeführt. Dazu werden nach PHILIPP (vgl. 2011, S. 91-94) und KLICPERA et al. (vgl. 2013, S. 122) durch Studien belegte Korrelationen beispielhaft ausgewählt.

Bestätigt sind Korrelationen zwischen

- dem familiären Leseklima und dem Leseverhalten (HURRELMANN et al. 1999),
- einem literal stimulierenden Leseumfeld und der intrinsischen Lesemotivation (HURRELMANN, HAMMER & NIEß 1995; BAKER 2003),
- Kenntnis von Reimen sowie Vorlesen der Eltern und Lesetätigkeit Siebenjähriger (WEINBERGER 1996),
- beobachtbar viel lesenden Eltern und viel lesenden Kindern (MULLAN 2010),
- Nutzung von Lesemedien sowie Anschlusskommunikation im Elternhaus mit viel lesenden Kindern (HURRELMANN et al. 1995; BAKER 2003; McELVANY, BECKER & LÜDTKE, 2009),
- affektiver Dimension der Mutter-Kind-Beziehung mit Vorlesen und dem Erlernen des Lesens und Schreibens (BUS et al.1995),
- Buchnähe der Kinder und der Eltern (Anzahl der Bücher, gemeinsames Vorlesen bzw. Lesen) und der allgemeinen Sprachentwicklung sowie der Wortschatz (STORCH & WHITEHURST 2001).

PHILIPP (vgl. 2011, S. 93f) betont, dass aus den vielen korrelativen Befunden nicht auf ein Ursache-Wirkungsverhältnis geschlossen werden kann und dass sich daraus auch „keine 100-prozentige Erwartbarkeit von Lesekarrieren aufgrund familialer Merkmale“ (a.a.O., S. 94) ableiten lässt.

Wie aus den Ausführungen ersichtlich, wurden im Rahmen der zahlreichen Forschungen im Bereich *Literacy* vor allem *präliterale* Leseaktivitäten fokussiert. Ihr Einfluss erstreckt sich allerdings über das dadurch erworbene „Wissen über die Schrift“, der Förderung der *Phonologischen Bewusstheit*, des Wortschatzes und der sprachlichen Kompetenzen nicht nur auf das Lesen-, sondern auch auf das Schreibenlernen. Für den Bereich der *präliteralen* grafischen Repräsentationsformen, die dem Buchstabengebrauch vorausgehen, stellt BARKOW (vgl. 2013, S. 19) jedoch ein Forschungsdefizit fest, das an dieser Stelle nicht unerwähnt bleiben soll. In dieser für die Symbolentwicklung sehr bedeutsamen Phase werden von den Kindern die ersten Symbole grafisch transformiert (KRESS 2000). Da die Kinder in dieser frühen Phase den Gebrauch der Schrift als Beobachtende erfahren und die Schreibaktivitäten Erwachsener beim „Tun-als-ob-Schreiben“ in der



Kritzelnachahmen, ist auch in diesem Bereich ein Einfluss der Familie anzunehmen.

Zusammengefasst beinhalten die wesentlichen Stränge der *Familiären Literalität* laut NICKEL (vgl. 2007, S. 75):

- Schriftbewusstsein (Wahrnehmen der Funktion und Nutzen der Schrift)
- Umgang mit Büchern (z. B. gemeinsames Betrachten und Vorlesen von Bilderbüchern)
- frühes Schreiben (Schreibanregungen mit unterschiedlichen Materialien (z. B. Tischkarten, Namensschilder)
- (Meta-)Sprache (z. B. Geschichten erzählen, Fingerspiele, Reime, Förderung der Sprachbewusstheit)

#### **4.3.3.3 Hinführung zum eigenen Lesen und Schreiben**

Zu den enger mit dem Schrifterwerb verbundenen Fähigkeiten zählen beispielsweise das Verständnis für die Merkmale der Schrift, die *Phonologische Bewusstheit* und das Kennen von Buchstabennamen. Diese werden – belegt durch die Ergebnisse einer Längsschnittstudie von STORCH und WHITEHURST (2001) – durch *präliterale* Aktivitäten, wie zum Beispiel das Vorlesen, nur indirekt über den Wortschatz und die sprachlichen Fähigkeiten beeinflusst. (Vgl. KLICPERA et al. 2013, S. 123) Gefördert werden diese Fähigkeiten durch das Zeigen, wie man Buchstaben und Wörter liest und schreibt, also durch die Hinführung zur Graphem-Phonem-Zuordnung. Wie schon in Kapitel 4.2 erläutert, stellen diese schriftsprachlichen Vorkenntnisse einen bedeutsamen Einfluss auf die Anfänge des Schriftspracherwerbs dar.

#### **4.3.3.4 Leistungserwartung der Eltern**

KLICPERA und GASTEIGER-KLICPERA (vgl. 1998, S. 239) verweisen für die Bedeutung der elterlichen Leistungserwartung auf HELMKE, SCHRADER & LEHNEIS-KLEPPER (1991) und führen dazu unter anderem die Bedeutsamkeit schulischer Leistungen für die Eltern an. HELMKE und SCHRADER (vgl. 2006, S. 87f) führt anhand einschlägiger Längsschnittuntersuchungen nicht die Leistungserwartung allein, sondern eine Kombination schulleistungsrelevanter Aspekte (Stimulation, Instruktion, Motivation, Modellfunktion) als Einflussfaktoren auf die Schulleistung an.

Jüngeren Studien zufolge (z. B. MARJORIBANKS 2005; BEAL & CROCKETT 2010) sind die Erwartungen der Eltern hinsichtlich der zukünftigen Schulabschlüsse ihrer Kinder unter dem Begriff „Bildungsaspirationen“ für die Schulleistungen allgemein und für das Lesen im Besonderen von großer Bedeutung. Das Anspruchsniveau dieser Erwartungen hängt eng mit dem *Sozioökonomischen Status* zusammen. Während bei jüngeren Kindern die elterlichen Bildungsaspirationen den größten Einfluss aufweisen, nimmt mit dem Alter der Kinder die Bedeutung ihrer eigenen Bildungsaspirationen zu. Diese sind jedoch stark von den Eltern geprägt. Interessant für die vorliegende Untersuchung sind die elterlichen Bildungsaspirationen im vorschulischen Bereich und ihre Einflüsse. Untersuchungen bestätigten frühe Bildungserwartungen, deren Höhe mit der Bildung der Eltern und mit dem *Sozioökonomischen Status* korreliert. Es zeigte sich auch, dass die frühen Bildungsaspirationen der Eltern den aktuellen Entwicklungsstand der Kinder berücksichtigen (ENGLUND et al. 2004). Allerdings gibt es zu den Bildungssaspirationen im vorschulischen Bereich noch viele offene Fragen. (Vgl. BECKER 2013, S. 443)

#### **4.3.4 Familiäre Literalität und Family Literacy**

In Kapitel 4.3.3 wurde der große Einfluss der Familie auf die *Literalität* als Schriftkompetenz und Teilhabe an der Schriftkultur ausführlich dargestellt. Darauf basieren sowohl der Ansatz der *Familiären Literalität* als auch der Ansatz der *Family Literacy*. In beiden steht die Familie „als informeller Bildungsort und als zentraler Ort der Transmission schriftkultureller Praxis“ (NICKEL 2011, S. 53) im Mittelpunkt. Trotz dieser gemeinsamen Basis werden die beiden Begriffe in der Literatur nicht bedeutungsgleich verwendet. Während mit der *Familiären Literalität* hauptsächlich die erörterten Einflüsse selbst und deren Einbettung in das familiäre Klima gemeint sind, werden unter *Family Literacy* auch die sich aus dem Einfluss ergebenden Maßnahmen verstanden.

##### **4.3.4.1 Familiäre Literalität**

Laut Definition umfasst die *Familiäre Literalität* (siehe Kap. 4.3.1) die Vorbereitung für den Erwerb der Schriftsprache im familiären Umfeld. Grundsätzlich unterscheidet man in Anlehnung an STORCH und WHITEHURST (2001) zwei Dimensionen sprachlicher Lernvoraussetzungen: allgemeinere sprachliche Fähigkeiten und

enger mit dem Schrifterwerb verbundene Fähigkeiten. Wie in Kapitel 4.3.1 angeführt, geben BRITTO und BROOKS-GUNN (vgl. 2001, S. 73ff) für die *Familiäre Literalität* die drei Aspekte Sprache, sprachliche Interaktionen, Lernklima sowie soziales und emotionales Klima in den Familien an.

Auf der Grundlage der erläuterten Literatur und der Forschungslage werden die drei Aspekte von der Verfasserin für diese Studie geringfügig modifiziert und erweitert und umfassen folgende Aspekte:

- Vielfalt sprachlicher und literaler Anregung
- Lernklima sowie soziales und emotionales Klima in den Familien
- Hinführung zur Schriftsprache
- Bedeutung des Lesens in der Familie

Diese adaptierte Form stellt die Basis für die Erhebung der *Familiären Literalität* in der Stichprobe am Schulbeginn dar.

#### **4.3.4.2 Exkurs: Family Literacy**

Aus dem hinlänglich belegten nachhaltigen Einfluss der Familie auf das Lesen- und Schreibenlernen und aus der Tatsache, dass der Erwerb der Schriftlichkeit schon im ersten Lebensjahr beginnt (vgl. MILHOFFER 2005), lässt sich ableiten, dass zur Erreichung einer hohen *Literacy*-Kompetenz in der Gesellschaft *Literacy*-Förderung möglichst früh vor der Schule und generationenübergreifend ansetzen muss. (Vgl. NICKEL 2005, <http://www.eundc.de/pdf/36000.pdf>, S. 86, 24.8.2015) Aus dieser Perspektive wird unter „Family Literacy“ ein „Ansatz zur Stärkung des Sprach- und Schriftgebrauchs in der Familie“ (a.a.O., S. 85) verstanden. *Family Literacy* ist ein „Programm zur Stützung von Sprache und Schrift in Familien in besonderen Problemlagen“ (a.a.O., S. 86). Dieses Programm ist in den USA schon seit Beginn der 1980er-Jahre verbreitet, ebenso in weiterer Folge in Großbritannien und auch in Entwicklungsländern und wird in den letzten zehn Jahren auch in Deutschland mit Projekten etabliert. Ziel dieser nicht einheitlichen, interventions- und präventionsorientierten Programme ist die Stärkung der Schriftkultur in der Familie. (Vgl. a.a.O., S. 87; NICKEL 2007, S. 69-74)

Dem Begriff *Family Literacy* werden somit von WASIK et al. (2001) drei Bedeutungen zugeordnet:

- literale Praktiken in der Familie und deren Gebrauch
- generationenübergreifende Interventionsprogramme
- Zusammenarbeit von Schule und Familie (vgl. NICKEL 2007, S. 71)

#### **4.3.5 Zusammenhang zwischen sozialer Herkunft und literalen Kompetenzen**

In den internationalen Leseleistungsstudien PISA 2009 und PIRLS 2011 wurde der Zusammenhang zwischen Schulleistungen und sozialer Herkunft erhoben und bestätigt. Dazu folgen nähere Ausführungen. Anschließend wird der genannte Zusammenhang erläutert.

##### **4.3.5.1 Sozioökonomischer Status und Leseleistung**

In PISA 2009 wurden die familiären Wirkfaktoren auf die Lesekompetenz erhoben (siehe Kap. I-1.2.2.2) und im Band 1 des Nationalen Bildungsberichts 2012 sind die österreichischen Ergebnisse dazu übersichtlich dargestellt. Analysiert wurden die Einflussfaktoren berufliche Stellung und Bildungsabschluss der Eltern, Kulturgüter und Bildungsressourcen im Elternhaus, Wohlstand, Familienstatus, Migrationsstatus und im Elternhaus gesprochene Sprachen. Die Ergebnisse für Österreich zeigen, dass bei 15-/16-Jährigen 29 % der Leistungsunterschiede im Lesen durch die Herkunft erklärt werden können. Dies ist im Vergleich zu anderen ausgewählten OECD- und EU-Ländern neben Ungarn der stärkste Einfluss der familiären Herkunft auf die Lesekompetenzen. (Vgl. BRUNEFORTH & LASSNIGG 2012, S. 152)

Als größter Einflussfaktor wurde der kulturelle Besitz der Eltern, der mit der kulturellen Praxis eng verbunden ist, identifiziert. Auch die Abhängigkeit der Leseleistung vom sozioökonomischen Status, gemessen am beruflichen Status, ist in Österreich im internationalen Vergleich sehr hoch. Insgesamt jedoch konnte die hohe Wirkungskraft des familiären Hintergrunds nicht eindeutig auf einzelne Faktoren zurückgeführt werden. (Vgl. a.a.O., S. 152f)

Auch im Rahmen der aktuellsten internationalen Studie PIRLS (Progress in International Reading Literacy Study) 2011 wurden zusätzlich zur Leseleistung am Ende der vierten Schulstufe wichtige Kontextinformationen im familiären Lernumfeld erhoben. Schon in PIRLS 2006 wurden Zusammenhänge zwischen Lesesozialisa-

tionsfaktoren (frühe Sprach- und Leseförderung) und dem sozioökonomischen Status der Eltern in Bezug auf die berufliche Stellung (vgl. WALLNER-PASCHON & SCHNEIDER, <https://www.bifie.at/buch/875/8/1>, 24.8.2015) empirisch bestätigt. Ein ähnlicher Zusammenhang zeigte sich bei PIRLS 2011 zwischen den Leseleistungen der Kinder in Abhängigkeit vom Bildungsabschluss der Eltern (vgl. SUCHAN, WALLNER-PASCHON, BERGMÜLLER & SCHREINER 2012, S. 48f).

Es steht außer Zweifel, dass diese starke, auf die familiäre Herkunft zurückzuführende Chancenungleichheit im Kompetenzerwerb eine Herausforderung für die Weiterentwicklung des österreichischen Schulsystems darstellt. Im Nationalen Bildungsbericht heißt es dazu: „Ein zentrales Ziel der aktuellen Schulpolitik ist es, den in Österreich starken Zusammenhang zwischen Schulleistungen bzw. Kompetenzerwerb und der familiären Herkunft der Schüler/innen zu reduzieren.“ (BRUNEFORTH & LASSNIGG 2012, S. 152)

In der vorliegenden Arbeit geht die Verfasserin nun der Frage nach, worauf die Verbindung zwischen familiärer Herkunft und Kompetenzerwerb grundsätzlich zurückzuführen bzw. wie sie zu erklären ist.

#### **4.3.5.2 Die Wirkung soziostruktureller Merkmale**

Schon in den Kapiteln 4.3.2 und 4.3.3 wurde auf den bedeutsamen Einfluss soziostruktureller Merkmale auf die Entwicklung der *Literalität* im Zusammenhang mit der Sozialisationsinstanz Familie hingewiesen. Hier werden diese Einflüsse und Zusammenhänge auf der Grundlage einschlägiger Literatur und Studien genauer erläutert.

Nach dem Soziologen BORDIEU (1983, S. 184ff) lassen sich gesellschaftliche Schichten nach den Kapitalarten unterscheiden. Er nennt das ökonomische Kapital (materielle Güter), das soziale Kapital (formelle und informelle Beziehungen) und das kulturelle Kapital. Die zuletzt genannten kulturellen Ressourcen umfassen nicht nur Kulturgüter und Bildungszertifikate, sondern auch „sozialisierte Schemata des Wahrnehmens, Denkens und Handelns“ (PHILIPP 2011, S. 88). Dieses kulturelle Kapital wird in Form eines schichtspezifischen *Habitus* unbewusst von den Eltern auf die Kinder übertragen und beeinflusst jegliches Handeln. Dadurch bringen Mittelschichtkinder einen schulkonformen Habitus mit, während Kinder aus

schwierigen sozialen Verhältnissen benachteiligt sind (vgl. a.a.O., S. 89). Über die „Transition kulturellen Kapitals“ (BORDIEU 1983, S. 186, zit. n. PHILIPP 2011, S. 89) beeinflussen die soziostrukturellen Merkmale, wie Migrationshintergrund, Bildungsabschlüsse und berufliche Tätigkeiten der Eltern die Merkmale der Kinder. Dies erklärt die vielfach bestätigten Verbindungen zwischen Schichtzugehörigkeit der Eltern und Kompetenzerwerb der Kinder (vgl. a.a.O.). Schon in den 1980er- und 1990er-Jahren belegten zahlreiche Untersuchungen (z. B. TIZZARD et al. 1988; STEVENSON & FREDMAN 1990; KLICPERA & GASTEIGER-KLICPERA 1993) einen beträchtlichen Einfluss dieser sozialen Faktoren auf die kognitiven und verbalen Fähigkeiten der Kinder und somit auf den Schriftspracherwerb, vor allem auf der ersten Schulstufe (vgl. KLICPERA & GASTEIGER-KLICPERA 1998, S. 236).

Auch das Leseverhalten wird über den Habitus soziogenetisch vererbt (vgl. PHILIPP 2011, S. 93). Dies erklärt die in Kapitel 4.3.3.2 aus diversen Studien angeführten Korrelationen zwischen viel lesenden Eltern, dem Vorhandensein von Lesemedien, sozialer Präsenz von Lesen und viel lesenden Kindern mit hoher Lesemotivation.

Wie in Kapitel 4.3.3.2 ausgeführt, entscheidet die Art der prä- und paraliterarischen Kommunikationen wie leseförderlich ein Elternhaus ist. Die frühen schriftbezogenen Interaktionen differieren nach Sozialschicht, das heißt, sie sind in hohem Maße von Bildung, Leseverhalten, Erziehungsvorstellungen und Beruf der Eltern abhängig (YAROSZ & BARNETT 2001; VAN STEENSEL 2006). Sowohl die unterschiedlichen herkunftsbedingten Spracherfahrungen und Schriftzugänge (HART & RISLEY 1995; NEUMANN & CELANO 2001) als auch die Schichtspezifik beim Bilderbuchvorlesen WIELER (1997) wurden durch Untersuchungsergebnisse bestätigt. (Vgl. PHILIPP 2011, S. 97-101) PHILIPP (vgl. 2011, S. 97) führt auch Längsschnittstudien an, in denen frühe Unterschiede im Leseverstehen in Familien mit unterschiedlichem Einkommen nachgewiesen wurden, die auch später nicht mehr ausgeglichen werden konnten (z. B. CHATTERJI 2006).

### **4.3.6 Demografisches Merkmal Geschlecht und sein Literalitätsspezifischer Einfluss**

Hinsichtlich der geschlechtsspezifischen Kompetenzunterschiede bezieht sich der Nationale Bildungsbericht 2012 auf die internationalen Studien TIMSS, PIRLS und PISA sowie auf die nationale Bildungsstandard-Baseline-Testung. Auffallend sind insgesamt im EU-Vergleich relativ große Geschlechterunterschiede in allen Kompetenzbereichen, also in Naturwissenschaften, Mathematik, Deutsch und Englisch (vgl. BRUNEFORTH & LASSNIGG 2012, S. 160). Für die vorliegende Arbeit sind in erster Linie die Differenzen in den Lese- und Schreibkompetenzen von Interesse.

#### **4.3.6.1 Geschlechterunterschiede beim Erwerb literaler Kompetenzen**

Im Bereich Lesen zeigte sich in allen internationalen Studien die größte Geschlechterdifferenz mit einem deutlichen Leistungsvorsprung der Mädchen. Dieser Vorsprung ist in Österreich auf der vierten Schulstufe vergleichsweise noch gering, vergrößert sich jedoch bis zum Ende der Sekundarstufe I. Die Ergebnisse in den nationalen Testungen zeigen ebenfalls eine deutlich bessere sprachliche Kompetenz der österreichischen Mädchen. (Vgl. BRUNEFORTH & LASSNIGG 2012, S. 160ff) Besonders auffällig sind die großen Geschlechtsunterschiede in der Schreibkompetenz. (Vgl. BRUNEFORTH, HERZOG-PUNZENBERGER & LASSNIGG 2013, S. 12)

Betrachtet man hingegen die Effektstärke von Metaanalysen (HYDE & LINN 1988; MÜCKE 2009) nimmt die Leseleistungsdifferenz zwischen Mädchen und Buben erst seit 1992 zu. PHILIPP (vgl. 2011, S. 72f) schätzt deshalb die praktische Bedeutung der vorhandenen Geschlechtsunterschiede nur als gering bis mittelstark ein.

Ein Blick auf die aktuellen Schulleistungstudien der letzten Jahre in Österreich, in denen das Geschlecht einen eindeutigen Einfluss auf die Lese- und Schreibkompetenz der Schüler zeigte, lässt dennoch den Schluss zu, dass für eine österreichische Stichprobe ein bedeutsamer Einfluss des Geschlechts auf die Lese- und Schreibkompetenz angenommen werden kann. Somit ist die Geschlechtsspezifik des Lesens für die vorliegende Studie von Relevanz. Die Ursachen der Geschlechtsunterschiede sind für diese Arbeit nicht in dem Ausmaß relevant und werden daher nur überblicksmäßig dargestellt. Sie beziehen sich in erster Linie

auf das Lesen und auf den Zusammenhang mit den familiären Bedingungen, da diese Bereiche in diesem Kontext am besten erforscht sind.

#### **4.3.6.2 Zur Geschlechtsspezifität des Lesens**

Eine signifikante Geschlechtsspezifität des Lesens ist in Bezug auf Lesekompetenz, Lesemotivation und -präferenz mit empirischen Befunden belegt. GRAF ortet jedoch Forschungslücken in Bezug auf theoretische Erklärungsversuche. Erklärungshypothesen postulieren biologische, sozialgeschichtliche, sozialisationsbezogene, psychologische Ursachen sowie einen Bezug zur textbezogenen Präferenz. Biologische Ansätze gehen von physiologisch und hormonell unterschiedlichen Ausstattungen der Geschlechter und von unterschiedlichen neuronalen Verbindungen im Gehirn aus, von denen das individuelle Leseverhalten abhängt. Die sozialgeschichtliche Hypothese erklärt die Geschlechtsspezifität des Lesens durch einen historisch gewachsenen weiblichen und männlichen Geschlechts- und Sozialcharakter. Dieser – so die Annahme – bewirkt trotz veränderter gesellschaftlicher Rahmenbedingungen die im Zusammenhang mit den traditionellen Geschlechterrollen entstandenen spezifischen Lesedispositionen (Romanlektüre – Informationslektüre). Im Mittelpunkt der sozialisationsbezogenen Erklärung steht die familiäre Lesesozialisation, die durch ein rollenspezifisches Leseverhalten charakterisiert ist. (Siehe Kap. 4.3.3.1) Mit den psychologischen Deutungen hat sich GARBE auseinandergesetzt, die den unterschiedlichen Lesemodus auf die durch die differente Mutterbeziehung entstandenen verschiedenen psychischen Dispositionen (Empathie – Autonomie) zurückführt. Allerdings gewinnt diese literarische Geschlechtsspezifität ebenso wie die extreme Geschlechtsspezifität in Form der Roman- und Sachtextpräferenz in der Jugendphase erst im Jugendalter an Bedeutung. (Vgl. GRAF 2011, S. 168-173)

#### **4.3.6.3 Familie und Geschlechtscharakter des Lesens**

Lesen wird häufig als weibliche Tätigkeit eingeschätzt, wie auch durch eine kanadische Studie von PLANTE, THEORET und VAVREAU (2009) bestätigt wurde. Oft wird aus der häufig weiblichen Lesesozialisation durch die Leseaktivitäten der Mutter (HURRELMANN, BECKER & NICKEL-BACON 2006) in der Familie und durch die weibliche Lehrperson in der Schule die Ursache für dieses feminine Image des Lesens



gesehen. Vor dieser vereinfachten Schlussfolgerung warnt PHILIPP und betont, dass die Zusammenhänge zwischen der Geschlechtsspezifität des Lesens und der sozialen Herkunft, denen die Lesesozialisationsforschung nachgeht, komplex sind. Fest steht, dass die Geschlechterstereotype vor allem auf Prozesse in der Familie zurückzuführen sind. Dort wurden geschlechtsspezifische Zusammenhänge zwischen der Lesezeit von Müttern und Vätern nachgewiesen, die von den Kindern beobachtet werden können. Auch mit dem Erzählen von Geschichten, mit dem Vorlesen, sowie mit prä- und paraliterarischer Kommunikation verbringen traditionell die Mütter mehr Zeit als die Väter, deren Zuwendung zum Kind mit ihrer Bildung korreliert. (HURRELMANN, HAMMER & NIEß 1995; HURRELMANN, BECKER & NICKEL-BACON 2006; YEUNG, SANDBERG, DAVIS-KEAN & HOFFERTH 2001) Ein Zusammenhang zwischen der Geschlechterstereotype der Eltern und denen der Kinder konnte nachgewiesen werden (TENENBAUM & LEAPER 2002). PHILIPP (vgl. 2011, S. 90ff) verweist in diesem Zusammenhang auf Untersuchungen von BERTSCHI-KAUFMANN, KASSIS & SIEBER (2004) und DAVIS (2007). In diesen zeigte sich, dass vor allem Buben aus niederen sozialen Schichten eine stärker ausgeprägte traditionelle Auffassung der Geschlechterrollen zeigten, die mit einer verringerten Leseaktivität einherging. Die Ausbildung von Geschlechtsstereotypen scheint also schichtspezifisch zu sein. Nach GARBE (2007) ist zu befürchten, dass Buben aus niederen, bildungsfernen sozialen Schichten Bildung und Lesen aufgrund ihrer Geschlechterrolle ablehnen müssen. (Vgl. a.a.O.)

#### **4.3.7 Einfluss von Migrationshintergrund und Alltagssprache**

Wie in Kapitel 4.3.5 dargestellt, wurde die Wirkung der sozialen Herkunft auf die Schulleistungen allgemein und auf die literalen Kompetenzen im Besonderen in der empirischen Forschung bestätigt. Für Österreich wird im Nationalen Bildungsbericht 2012 auf der Grundlage von Studienergebnissen die soziale Herkunft als „die zentrale Ungleichheitsdimension“ (HERZOG-PUNZENBERGER 2012, S. 200) bezeichnet. Es stellt sich nun die Frage, welche Rolle der Migrationshintergrund und die Sprache(n) in der Familie spielen.

#### **4.3.7.1 Bedeutung des Migrationshintergrundes**

Obwohl hinsichtlich des Migrationshintergrundes Leistungsunterschiede während der gesamten Schullaufbahn zu beobachten sind, verringert sich dieser Einfluss, wenn der familiäre Bildungsfaktor und der sozioökonomische Status statistisch berücksichtigt werden (vgl. HERZOG-PUNZENBERGER 2012, S. 200). Gerade diese Merkmale treten häufig in niedriger Ausprägung mit dem Migrationshintergrund gemeinsam auf (vgl. BRUNEFORTH & LASSNIG 2012, S. 23f).

Ein Faktor, der eng mit dem Migrationshintergrund zusammenhängt, ist die Sprache. Oft beherrschen Kinder mit Migrationshintergrund die Unterrichtssprache zu wenig um erfolgreich am Unterricht teilnehmen zu können. Deshalb ist es bedeutsam, den sprachlichen Aspekt näher zu beleuchten.

#### **4.3.7.2 Zum Einflussfaktor Sprache**

Kinder mit Migrationshintergrund haben häufig andere Erstsprachen als Deutsch. Es ist aber anzunehmen, dass nicht die Mehrsprachigkeit bzw. die andere Erstsprache an sich zu schulischen Problemen führt, sondern die häufig damit verbundene mangelhafte Beherrschung der Unterrichtssprache (vgl. HERZOG-PUNZENBERGER 2012, S. 197). Als ein Indikator für die Beherrschung der Unterrichtssprache kann die in den Familien gesprochene Alltagssprache herangezogen werden. Im Bildungsbericht wird allerdings betont, dass der Einfluss der Alltagssprache nur sehr vorsichtig interpretiert werden darf. Der Grund dafür ist, dass sich mangelnde Deutschkenntnisse der Eltern und geringere muttersprachliche Fähigkeiten generell negativ auf die sprachlichen Kompetenzen auswirken. (Vgl. HERZOG-PUNZENBERGER 2012, S. 197)

#### **4.3.8 Zusammenfassung**

Schwerpunkte dieses Kapitels waren der für die Entwicklung literaler Fähigkeiten entscheidende Einflussfaktor Familie sowie die damit verbundenen schriftsprachbezogenen Determinanten *Soziostrukturelle Merkmale*, *elterliche Bildungsaspirationen*, *Geschlecht*, *Migrationshintergrund* und *Sprache*. Nach einer Klärung einschlägiger Begriffe wurden zu Beginn die Wirkungszusammenhänge schriftsprachbezogener Determinanten und die Bedeutung der Sozialisationsinstanz

Familie für schriftsprachliche Kompetenzen erläutert. Es folgte eine Darstellung der frühen Literalität, präliteraler und erster literaler Aktivitäten und ihre forschungsmäßig belegten Korrelationen mit den Komponenten des familiären Lesenumfelds. Nach einer Auseinandersetzung mit dem Begriff „Familiäre Literalität“ und dem Programm „Family Literacy“ wurde der literalitätsspezifische Einfluss von sozialer Herkunft, Geschlecht und Sprache anhand von Literatur und empirischen Belegen sowie Ergebnissen aktueller internationaler Studien thematisiert.

Als wichtigste Erkenntnis aus der Auseinandersetzung mit dieser Thematik kann der große und entscheidende Einfluss der Sozialisationsinstanz Familie auf die Entwicklung früher literaler Fähigkeiten im vorschulischen Bereich bezeichnet werden. Dieser Einfluss ist detailliert erforscht und besteht vor allem aus Leseklima, Lesehabitus, literalen Aktivitäten, Umgang mit Büchern in Form gemeinsamen Betrachtens, Vorlesens und Anschlusskommunikation sowie sprachlicher Interaktionen mit Verwendung dekontextualisierter Sprache. In zahlreichen Untersuchungen wurden Korrelationen dieser Komponenten mit nachhaltiger Lesemotivation, sprachlich-kognitiven Fähigkeiten, Wortschatz und Lesemenge festgestellt, was in weiterer Folge zu einer Automatisierung der Lesefertigkeit, einem Verständnis der Schriftsprache als Symbolsystem und zu literaturbezogenen reflexiven Fähigkeiten führt.

Von Interesse ist auch, dass affektive Aspekte der Beziehungsqualität im Rahmen der gemeinsamen präliteralen Aktivitäten eine große Rolle spielen. Dieses familiäre Leseklima ist ebenso wie die Art der gemeinsamen Leseaktivitäten für eine nachhaltige Förderung literarischer Kompetenzen von großer Bedeutung und ist eng mit den soziostrukturellen Merkmalen verbunden. Durch die unbewusste Übertragung eines schichtspezifischen Habitus entstehen die besseren „Startbedingungen“ von Mittelschichtkindern durch eine schulkonforme Art des Denkens und Handelns und die Benachteiligung von Kindern aus schwierigen sozialen Verhältnissen. Weitere mit der sozialen Herkunft zusammenhängende Einflüsse sind der *Sozioökonomische Status* der Eltern (Beruf, Einkommen und Bildungsniveau), Migrationshintergrund, Alltagssprache und die elterlichen Bildungsaspirationen. Ebenso mit der Familie bzw. mit der sozialen Herkunft verbunden ist die Geschlechtsspezifität des Lesens, deren Signifikanz hinsichtlich Lesekompetenz, Le-

semotivation und -präferenz empirisch belegt ist. Aus dem nachgewiesenen Zusammenhang zwischen der Geschlechterstereotype der Eltern und der Kinder lässt sich auf die Übertragung eines schichtabhängigen geschlechtsspezifischen Leseverhaltens schließen, das sich in weiterer Folge auf die literalen Fähigkeiten auswirkt.

Aktualität erfährt der Zusammenhang zwischen den genannten Komponenten sozialer Herkunft und literalen Kompetenzen durch die diesbezüglichen Erhebungen in den internationalen Leseleistungsstudien PISA 2009 und PIRLS 2011.<sup>26</sup> Die für die vorliegende Untersuchung bedeutsamen österreichischen Ergebnisse zeigen einen im internationalen Vergleich hohen Einfluss der Herkunft auf die Lesekompetenzen. Vor allem die in PIRLS 2006 und 2011 am Ende der vierten Schulstufe erhobenen Kontextinformationen im familiären Lernumfeld sind für diese Arbeit von Interesse. Hier wurden Zusammenhänge zwischen den Leseleistungen der Kinder und dem sozioökonomischen Status der Eltern in Bezug auf die berufliche Stellung und dem Bildungsabschluss der Eltern empirisch bestätigt.

Aus der Auseinandersetzung mit Fachliteratur und empirischer Forschungslage zieht die Verfasserin den Schluss, dass der erwiesenermaßen große und nachhaltige Einfluss der Familie, des sozioökonomischen Status und des Bildungsabschlusses der Eltern auf die vorschulischen literalen Kompetenzen in der vorliegenden Untersuchung statistisch berücksichtigt werden muss. Dazu wurden am Schulbeginn

- die wichtigsten familiären Wirkfaktoren im Rahmen der *Familiären Literalität* in Anlehnung an BRITTO und BROOKS-GUNN (2001),
- der sozioökonomische Status und der Bildungsabschluss der Eltern zusammengefasst unter dem Begriff *Bildungsrelevanter Sozialstatus* und
- das demografische Merkmal *Geschlecht*

---

<sup>26</sup> Die österreichischen Ergebnisse hinsichtlich der familiären Wirkfaktoren auf die Lesekompetenz sind im Nationalen Bildungsbericht 2012 nachzulesen.

mittels Elternfragebogens erhoben und werden in der Kovarianzanalyse als unabhängige Variablen statistisch berücksichtigt (siehe Kap. III-1.1.1; Anhang; Abb. 29).

Nicht berücksichtigt wird der Einfluss des Migrationshintergrundes. Der Grund dafür ist, dass dieser meist mit den Komponenten des *Bildungsrelevanten Sozialstatus* gemeinsam auftritt (siehe Kap. 4.3.7).

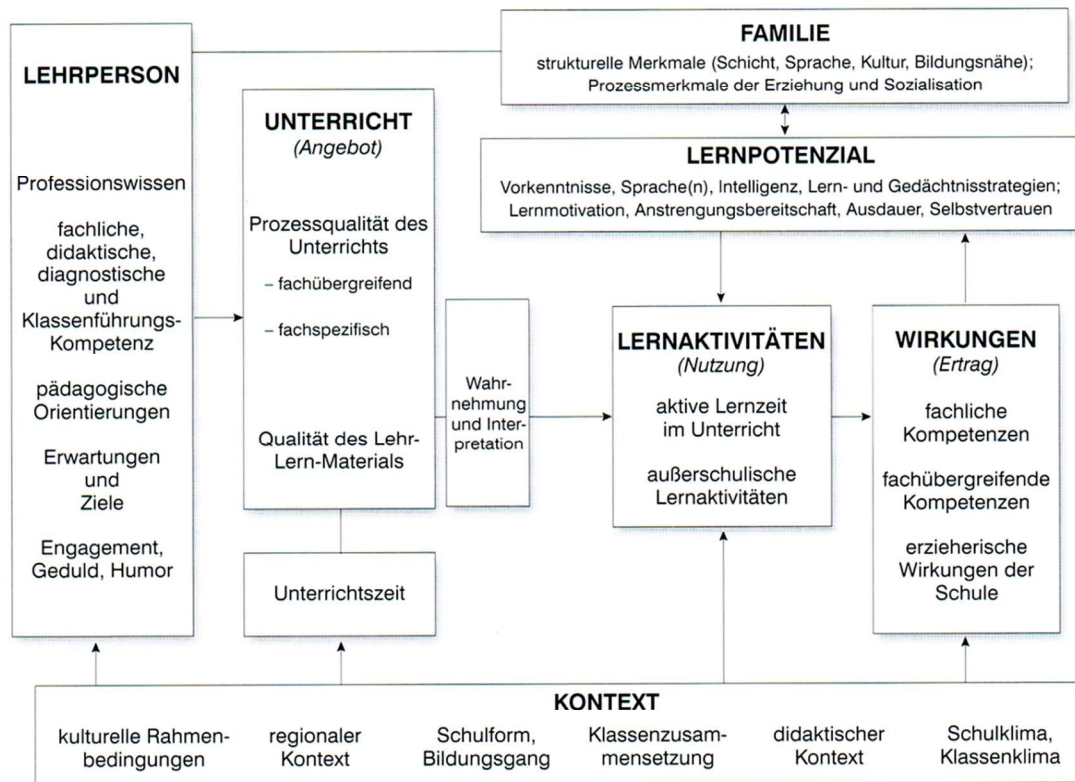
Der Einflussfaktor Sprache wurde zwar für die Stichprobenbeschreibung erhoben, bleibt aber statistisch ebenfalls unberücksichtigt. Dies hängt damit zusammen, dass kein Kind der Stichprobe aus sprachlichen Gründen als außerordentlicher Schüler<sup>27</sup> ausgewiesen war. Alle teilnehmenden Kinder wurden in Österreich geboren und besuchten hier den Kindergarten. Deshalb konnte angenommen werden, dass alle Schüler der Experimentalgruppe die Unterrichtssprache so weit beherrschen, dass zu Beginn des Schriftspracherwerbs keine damit zusammenhängenden Probleme zu erwarten waren und die Teilnahme an allen Interventionen im Rahmen von Diagnose und Förderung ohne diesbezügliche Nachteile möglich war.

#### **4.4 Schulische Einflussfaktoren**

Vorab sei einschränkend angemerkt, „dass es isolierte, stabile und invariant gültige Abhängigkeitsbeziehungen zwischen Kriterien des Unterrichtserfolges und Merkmalen des Unterrichts nicht gibt.“ (HELMKE 2014, S. 69) HELMKE stellt die Komponenten der Unterrichtsqualität im Gesamtkontext der Wirkungsweisen von schulischen und außerschulischen Einflüssen in einem Modell dar.

---

<sup>27</sup> Laut § 4 Schulunterrichtsgesetz (SchUG) ist die Aufnahme von Kindern mit mangelnder Kenntnis der Unterrichtssprache als ordentliche Schüler unzulässig. Sind diese schulpflichtig, werden sie als außerordentliche Schüler aufgenommen. (Vgl. [https://www.jusline.at/4\\_Aufnahme\\_als\\_außerordentlicher\\_Schüler\\_SchUG.html](https://www.jusline.at/4_Aufnahme_als_außerordentlicher_Schüler_SchUG.html), 7.9.2015)



**Abbildung 23: Wirkungsweise des Unterrichts im Gesamtkontext der Einflussfaktoren (aus HELMKE 2014, S. 71)**

Wie in dem Modell ersichtlich, sind Merkmale der Lehrperson, individuelles Lernpotenzial, Familie und Lernaktivitäten auf der Schülerseite zusätzlich zum Unterricht bedeutsame Einflussfaktoren und stehen mit seinen Wirkungen in wechselseitiger Abhängigkeit. Eine Schlussfolgerung daraus ist die Tatsache, dass das unterrichtliche Angebot nicht direkt zu den Wirkungen führt. HELMKE (a.a.O., S. 71) drückt dies so aus: „Unterricht ist lediglich ein Angebot; ob und wie effizient dieses Angebot genutzt wird, hängt von einer Vielzahl dazwischenliegender Faktoren ab.“

Diese dazwischenliegenden Determinanten beeinflussen auch den Lese- und Schreibunterricht. Trotzdem darf die Wirkung des Unterrichts in diesem Bereich vor allem auf der ersten Schulstufe nicht unterschätzt werden. Eine österreichische Längsschnittstudie zeigte, dass der Einfluss des Unterrichts auf die Leseentwicklung bzw. -leistung in Abhängigkeit von Klassenstufe und Teilfertigkeit differiert. Mit 30% wurde der größte Anteil der durch den Unterricht erklärbaren Leistungsunterschiede in den basalen Leseleistungen auf der ersten Schulstufe nachgewiesen, wobei der Einfluss des Unterrichts im Laufe der Schuljahre sinkt.

(Vgl. SCHABMANN & KLINGEBIEL 2010, S. 107f). Die Autoren erklären dies mit dem „Mechanismus der automatisierten Kompetenzentwicklung“, die sich im Laufe der schriftsprachlichen Erfahrungen „zunehmend eigenständig und ohne explizite Instruktion durch die Lehrperson vollzieht.“ (A.a.O., S. 107). Diese Ergebnisse belegen die große Bedeutung der Instruktion am Beginn des Schriftspracherwerbs, die auch aus dem Kompetenzentwicklungsmodell von KLICPERA et al. (2013) ablesbar ist (siehe Kap. 2.2.5.3).

In der vorliegenden Untersuchung wird die nachweislich bedeutende Einflussmöglichkeit des Unterrichts genutzt, um durch didaktische Schwerpunktsetzungen und zusätzliche Fördermaßnahmen die basalen Lese- und Schreibleistungen positiv zu beeinflussen und damit Lese- und Rechtschreibproblemen vorzubeugen. Dabei darf allerdings nicht außer Acht gelassen werden, dass – wie eingangs erwähnt und aus dem Modell ersichtlich – die Wirkungen unterrichtlicher Maßnahmen von mehreren, von schulischer Seite unveränderbaren Faktoren (z. B. Familie, Lernpotenziale) abhängig sind. Diese wurden erhoben und statistisch berücksichtigt. (Nähere Ausführungen dazu siehe Kap. 4)

Mit *Treatment 1* und *2* (siehe Kap. 5.2; 5.3) wurde im Erstlese- und Schreibunterricht auf folgende Determinanten eingewirkt:

- fachspezifische Prozessqualität
- Qualität des Lehr-Lern-Materials
- aktive Lernzeit

In den begleitenden Lehrertreffen wurde die fachliche, didaktische und diagnostische Kompetenz der Lehrkräfte erhöht, was sich ebenfalls laut HELMKE (2014) auf die Qualität der Leseförderung positiv auswirkt (siehe Kap. 4.4.2.5). In den folgenden Ausführungen werden die genannten drei Determinanten in Bezug auf den Erstlese- und Schreibunterricht näher erläutert.

#### **4.4.1 Qualitätsmerkmale eines guten Lese- und Schreibunterrichts**

PHILIPP und SCHERF (vgl. 2012, S.240) beschreiben einen guten Lese- und Schreibunterricht als einen unterstützenden Unterricht, „in dem in verschiedenen Sozialformen in einer sicheren, regelgeleiteten Lernumgebung Lese- und Schreib-

fähigkeiten in gut situierten Anlässen mit dem Ziel der Selbstregulation vermittelt werden“.

Dazu nennen PHILIPP und SCHILCHER (2012, S. 79) „Zehn Prinzipien einer effektiven Förderung des Lesens und Schreibens“. Grundlage dafür boten vierzig Metaanalysen über die Effekte von lese- und schreibbezogenen Interventionen aus den Jahren 1994-2012. Diese wurden bei Kindern und Jugendlichen mit und ohne Lernschwierigkeiten bzw. Lese- oder Schreibschwächen durchgeführt.<sup>28</sup> Die Autoren betonen aber auch, dass Metaanalysen nur „Annäherungen für didaktische Entscheidungen“ (a.a.O., S. 60) liefern können, weil sie weder die Eigenheiten von Schülern noch spezifische Interventionen analysieren können. Gerade die Interventionen sind aber sehr unterschiedlich und Replikationsstudien kaum vorhanden. Auch wenn man diese Einschränkung berücksichtigt, liefern die folgenden zehn – aus den Metaanalysen abgeleiteten – schulstufenunabhängigen Qualitätskriterien eines guten Lese- und Schreibunterrichts wertvolle Hinweise für einen erfolgreichen Unterricht und eine effektive Förderung in Lesen und Schreiben.

Sie beinhalten sowohl fachspezifische als auch die Vermittlung betreffende Aspekte (vgl. a.a.O., S. 82f):

- Förderung der Lese- und Schreibmotivation
- Förderung der Basiskompetenzen
- Vermittlung von Lese- und Schreibstrategien
- Kombinieren von Fördererelementen
- Integration von Lese- und Schreibförderung
- Dialogisches Lernen mit hoher Interaktionsdichte
- Anbieten von Hilfestellungen
- Lehrperson als Lese- und Schreibmodell
- Ermöglichung kooperativen Lernens
- Nutzung des Computers

Diese Prinzipien werden in den folgenden Ausführungen durch fachspezifische Aspekte des Erstlese- und Schreibunterrichts ergänzt.

---

<sup>28</sup> Ein Überblick mit näheren Angaben zu den Metaanalysen findet sich in PHILIPP und SCHILCHER 2012, S. 62-74.



#### 4.4.2 Fachspezifische Elemente eines guten Erstlese- und Schreibunterrichts

Grundsätzlich bilden die Theorien und die aktuelle Schriftspracherwerbsforschung die Basis für einen erfolgreichen Erstlese- und Schreibunterricht (siehe Kap. 2.3; 4.1.2). In den letzten Jahren setzte sich die Forschung mit den Unterrichtsfaktoren, die für die Anfänge des Schriftspracherwerbs relevant sind, näher auseinander. Es geht dabei sowohl um grundlegende didaktische Vorgangsweisen als auch um zusätzliche unterstützende Einzelmaßnahmen. (Vgl. SCHABMANN et al. 2012, S. 37) Aus den theoretischen Grundlagen und diesen aktuellen Erkenntnissen werden nun die Konsequenzen für eine gute Unterrichtspraxis am Beginn des Schriftspracherwerbs gezogen.

Für einen erfolgreichen Erstlese- und Schreibunterricht können aus Abb. 23 drei Komponenten als bedeutsame Einflussfaktoren abgeleitet werden:

- Methodische Ansätze und didaktische Aspekte zählen zur fachspezifischen Unterrichtsqualität.
- Qualität des Lehr-Lern-Materials scheint ebenfalls im Einflussfaktor Unterricht auf.
- Diagnose und Fördermaßnahmen sind im Professionswissen der Lehrperson als fachliche, didaktische und diagnostische Kompetenz enthalten.

Nach einer Klärung der wichtigsten Fachbegriffe in diesen drei Bereichen werden diese in den folgenden Ausführungen überblicksmäßig dargestellt.

##### 4.4.2.1 Begrifflicher Überblick

Im Mittelpunkt der *synthetischen Methode* stehen die Lautorientierung und die synthetische Wortbildung. Die *synthetische Methode* kann in die drei Stufen *Lautgewinnung – Lautverschmelzung – Erlesen* gegliedert werden. (Vgl. BREDEL et al. 2006, S. 510) Synthetische Ansätze des Schreibens beginnen mit dem Erlernen einzelner Buchstaben bzw. von einzelnen ihrer Formelemente (vgl. SCHRÜNDERLENZEN 2013, S. 159).

Im Gegensatz dazu baut das *ganzheitliche* oder *analytische* Verfahren einen ganzheitlichen Wörterbestand ohne Analyse lautlicher und grafischer Elemente auf (vgl. BREDEL et al. 2006, S. 510). Auf eine Phase des ganzheitlichen Lesens folgt die Gliederung mit der Erarbeitung der Laut-Buchstaben-Beziehung bis schließlich die Wörter selbstständig erlesen werden können (vgl. SCHRÜNDER-LENZEN 2013, S. 159). Diese Wörter werden in einer verbundenen Schrift „mit der Zielstellung, das Wort ‚in einem Zuge‘ schreiben zu können“ (a.a.O.) abgemalt.

Nach der *analytischen-synthetischen* Methode werden die Laute analysiert und wieder verbunden (=synthetisiert). Diese Methode weist ausgehend von der mündlichen Rede die typischen Stufen *Gliederung in einzelne Wörter – Analyse der Wörter in Laute – Zuordnung von Lauten und Schriftzeichen – Synthese der Schriftzeichen* auf. (Vgl. BREDEL et al. 2006, S. 510)

Aktuelle *Fibellehrwerke* können als Lehr-/Lernpakete für die Anfänge des Lesen- und Schreibenlernens bezeichnet werden. Sie haben sich aus den *Fibeln* entwickelt, die als Lesebücher mit Geschichten und Bildern in den 1970er-Jahren zunehmender Kritik ausgesetzt waren (z. B. MEIERS & SCHWARTZ 1977). Um diese Zeit wurden sie mit Begleitmaterialien (z. B. Schreib- und Arbeitshefte, Lehrerhandbücher) zu *Fibellehrwerken* ergänzt. (Vgl. SCHRÜNDER-LENZEN 2013, S. 173) Durch die Veränderung der Unterrichtsorganisation im entwicklungsorientierten Schriftspracherwerb entstanden Lehr-/Lernpakete mit einem vielfältigen Materialangebot. *Fibellehrwerke* bieten heute ein Gesamtkonzept, das einen strukturierten Zugang zum Lesen und Schreiben sowie eine systematische Förderung individueller Lernwege mit umfangreichen Materialien ermöglicht. (Vgl. a.a.O., S. 234)

Mit dem Begriff *Schulschrift* werden die Schreibschriften verstanden, die für die Schulen zugelassen sind.

*Verbundene* Schriften sind *Schreibschriften*, bei denen die einzelnen Buchstaben eines Wortes verbunden werden. Demgegenüber besteht die *Druckschrift* (Gemischtantiqua) aus unverbundenen großen und kleinen Druckbuchstaben.

Unter der *Erstschrift* oder *Anfangsschrift* wird die Schrift verstanden, mit der Kinder am Beginn des Schrifterwerbs zu lesen bzw. zu schreiben beginnen. Das kann, muss aber nicht in beiden Bereichen die gleiche Schrift sein.

Nach ihrer ursprünglichen Bedeutung kann *Ausgangsschrift* als eine Vorgabe von Ausgangsformen interpretiert werden, die zu Beginn des Schreibenlernens leicht zu erwerben und in weiterer Folge individuell zu einer persönlichen Handschrift ausbaubar sind (vgl. MAHRHOFER 2004, S. 150). Das heißt, der Begriff *Ausgangsschrift* bezeichnet ursprünglich die verbundene oder unverbundene Schrift, mit der die Schüler zu schreiben beginnen. Im österreichischen Bildungssystem wird der Begriff *Ausgangsschrift* in diesem Sinne verwendet. In Deutschland weist die Bezeichnung der zugelassenen Schreibschriften mit den Begriffen „Lateinische Ausgangsschrift“, „Vereinfachte Ausgangsschrift“ und „Schulaustrgangsschrift“ darauf hin, dass diese *verbundenen* Schriften ursprünglich als Erstschriften konzipiert wurden. Da die vorliegende Untersuchung an österreichischen Volksschulen durchgeführt wurde, orientiert sich die Verfasserin bei der Verwendung von Begriffen im Bereich der Schulschriften an den gesetzlichen Vorgaben in Österreich und am Österreichischen Lehrplan der Volksschule. Somit wird in der vorliegenden Arbeit der Begriff *Ausgangsschrift* im Bereich Schreiben bedeutungsgleich mit dem Begriff *Erstschrift* verwendet.

Das Wort *Diagnose* geht auf das griechische Wort *diagnosis* zurück. Dieses bedeutet „auseinanderhalten, unterscheiden“. HELMKE bezeichnet das Urteilen auf der Basis „vorgegebener Kategorien, Begriffe oder Konzepte“ (HELMKE 2014, S. 120) als charakteristisches Merkmal von Diagnose. (Vgl. a.a.O.)

Im Unterschied dazu ist *Förderdiagnostik* auf das Verstehen und Rekonstruieren der „inneren Handlungspläne“ des Kindes ausgerichtet. Es geht dabei um eine strukturbezogene Diagnostik, deren Ziel „das Verstehen von richtigen und falschen Lösungsstrategien bei Schülern“ ist, um [...] an die theoriegeleitete Diagnose die nächsten Förderschritte im Unterricht unmittelbar anschließen zu können (SCHAUB & ZENKE 1997, S. 98). Nach BERTRAND (2001, <http://bidok.uibk.ac.at/library/bertrand-eisenstadt.html#idp5544864>, 3.9.2015) ist in Anlehnung an EGGERT (1998) *Förderdiagnostik* „ein auf das Individuum zugeschnittener Prozeß“, mit dem Ziel individuelle Förderbedürfnisse und Fördermöglichkeiten aufeinander abzustimmen. Unter Förderdiagnostik versteht man also eine „Diagnostik vom Kinde aus“ (a.a.O.). EBERWEIN (vgl. 2009, S. 317) betont die prozessorientierte

Komponente der *Förderdiagnostik*, wenn er sie als „lernprozessbegleitende, verstehende Diagnostik“ bezeichnet.

Wie der Name schon sagt, werden in der *Förderdiagnose* die aus der Diagnose abgeleiteten Förderschritte auch angegeben. Daraus folgt, dass jene Verfahren als *Förderdiagnostische Verfahren* bezeichnet werden, die neben der Diagnose von Stärken und Schwächen in einem definierten Lernbereich Hinweise auf diagnosegeleitete Fördermaßnahmen geben.

*Diagnostische Kompetenz* ist die „Fähigkeit, den Kenntnisstand, die Verarbeitungs- und Verstehensprozesse sowie die aktuellen Lernschwierigkeiten der Schülerinnen und Schüler einschätzen zu können.“ (Deutsches PISA-Konsortium 2001, S. 132)

Mit dem Begriff „*Zone der proximalen Entwicklung*“ (WYGOTZKI 1978) wird der Bereich zwischen dem gegenwärtigen und dem durch Unterstützung erreichbaren Entwicklungsstand des Kindes verstanden. In diesem Bereich sind deutliche Lernfortschritte möglich. (Vgl. WOOLFOLK 2008, S. 59)

#### **4.4.2.2 Zu den methodischen Ansätzen**

Hinsichtlich der methodischen Ansätze gehen die Diskussionen bis in die 1960er-Jahre zurück. Dabei geht es grundsätzlich um zwei Fragen:

- Für das Lesen stellt sich die Frage, ob zu Beginn des Schriftspracherwerbs eine synthetische oder eine analytische, ganzheitliche Strategie der Wortfassung der effektivere methodische Ansatz ist.
- Für das Schreiben stellt sich die Frage, ob die *Ausgangsschrift* der Form nach eine *verbundene* oder eine *unverbundene* Schrift sein soll (vgl. SCHRÜNDERLENZEN 2013, S. 147f).

#### *Vom Methodenstreit zur Methodenintegration*

Eine Metaanalyse der zahlreichen angloamerikanischen Studien von EHRI et al. (2001) zeigt für eine explizite Vermittlung der Graphem-Phonem-Korrespondenz nur wenige positive Effekte auf die Leseentwicklung. Untersuchungen aus dem deutschsprachigen Raum belegten hingegen in den unteren Klassen deutlich

bessere Fortschritte eines *synthetischen* Unterrichts gegenüber einem *analytischen* Ansatz. Obwohl sich die Vor- und Nachteile am Ende der Grundschulzeit ausgleichen, darf für den Anfangsunterricht nicht unberücksichtigt gelassen werden, dass der ganzheitliche Ansatz für die erste Schulstufe nachweislich gravierende Nachteile hat, die besonders die Kinder mit geringen Lernvoraussetzungen betreffen. (Vgl. KLICPERA et al. 2013, S. 95-98) Die Autoren berufen sich diesbezüglich auf einen Forschungsbericht von KLICPERA & GASTEIGER-KLICPERA (1999). Das Ergebnis des „Methodenstreits“ ist eine *Methodenintegration*, die Vorteile beider Methoden kombiniert. Eine Fokussierung der Graphem-Phonem Korrespondenz gelingt durch eine vollständige Durchgliederung der von Anfang an angebotenen sinnvollen, lauttreuen Wörter. Diese werden Laut für Laut erlesen, sprechmotorisch verdeutlicht und einer visuellen Analyse unterzogen. Durch das Anbieten von Bildkarten sowie durch das Angebot von Sätzen und kurzen Texten werden sinnerfassende Komponenten von Anfang an einbezogen. Die *Methodenintegration* spiegelt sich in den *analytisch-synthetischen* Fibellehrgängen wider. Ein weiteres Kennzeichen dieser *integrativen* Fibeln ist die Verbindung von Lesen und Schreiben, indem Lese- und Schreiblehrgang von Anfang an kombiniert bearbeitet werden. (Vgl. SCHRÜNDER-LENZEN 2013, S. 156)

#### *Lernwegs- Schreib- und Silbenorientierte Konzepte*

In den 1980er-Jahren führte der *Spracherfahrungsansatz* zu einer didaktischen Neuorientierung des schriftsprachlichen Anfangsunterrichts. Mit diesen didaktischen Konzepten verbunden waren offene Unterrichtsformen, Differenzierung, Individualisierung, ein Erstlese- und Schreibunterricht ohne Fibellehrgänge, neue Lernmaterialien und Hilfsmittel (z. B. Anlauttabelle, Karteikarten, Wortlisten Spiele). Mit dem *Spracherfahrungsansatz* änderte sich auch die Sichtweise in Bezug auf den Schriftspracherwerb. Dies hatte ein neues Fehlerverständnis, diagnostische Zugänge zu den Lernprozessen der Kinder und eine Öffnung des Unterrichts zur Folge. (Vgl. SCHRÜNDER-LENZEN 2013, S. 175-190) Die offenen Unterrichtsphasen waren im Sinne einer „unterrichtsbegleitenden Lesediagnostik“ (SCHEERER-NEUMANN 2004, S. 105) für Lernbeobachtungen und Diagnosen gedacht. SCHEERER-NEUMANN (vgl. a.a.O.) bezeichnet als die vier Säulen der Lesedidaktik das Vorlesen von Kinder- und Jugendliteratur, selbstständiges Lesen lese-

leichter Kinderbücher bzw. -texte, unterrichtsbegleitende Diagnostik der Leseentwicklung und eine spezifische Förderung von Teilprozessen des Lesens. Diese Aspekte gelten als wichtige didaktische Schwerpunkte eines qualitativ hochwertigen Leseunterrichts.

Unter dem Titel „Seitenwege und Probleme der Neuorientierung“ beschreibt SCHRÜNDER-LENZEN (vgl. 2013, S. 211-230) zwei *schreiborientierte Ansätze*, die hier der Vollständigkeit halber kurz erwähnt werden.

Das Konzept „Lesen durch Schreiben“, ist ein *schreiborientierter Ansatz* von REICHEN, der aus den 1980er-Jahren stammt. Ein weiterer Ansatz dieser Art, der als strukturierte Weiterentwicklung der Reichen-Methode bezeichnet werden kann und ein wesentlich verbessertes Konzept aufweist, ist das „Phonetische Schreiben“, ein wissenschaftlich begleiteter und evaluierter bayerischer Schulversuch am Ende der 1990er-Jahre. Für beide schreiborientierten Ansätze ist kein Leistungsvorteil gegenüber „Fibelklassen“ empirisch nachweisbar.

Silbenorientierte Zugänge zur Schriftsprache stellen die Silbenstruktur der deutschen Sprache in den Mittelpunkt ihres didaktischen Konzeptes. Entwickelt wurde die *Silbenanalytische Methode* Mitte der 1990er-Jahre. Im Unterschied zur lautorientierten Segmentierung der synthetischen Konzepte geht diese Methode von der prosodischen Analyse, nämlich der Silbenanalyse aus. (Vgl. RÖBER 2013, S. 151; siehe auch Kap. 3.5.1)

Die verschiedenen methodischen Ansätze bzw. didaktischen Konzepte und diverse Mischformen widerspiegeln sich in den Fibellehrwerken.<sup>29</sup>

#### **4.4.2.3 Didaktische Aspekte eines erfolgreichen Erstlese- und Schreibunterrichts**

Um wichtige didaktische Aspekte zu identifizieren, geht die Verfasserin von den Zielen des Erstlese- und Schreibunterrichts aus, die sich aus den Kapiteln 2, 3 und 4.1 ergeben. Es sind dies vor allem die Kenntnis der Phonem-Graphem- und der Graphem-Phonem-Korrespondenz, das Verstehen des alphabetischen Prinzips

---

<sup>29</sup> Einen Überblick der didaktisch-methodischen Profile und Schwerpunktsetzungen aktueller Fibellehrwerke findet sich in SCHRÜNDER-LENZEN 2013, S. 241-263.

und die Anwendung der alphabetischen Strategie. Das bedeutet für das Lesen das mühelose Dekodieren von Wörtern und für das Schreiben die lautorientierte Schreibweise. Dazu kommen der Aufbau eines Sichtwortschatzes, die Einsicht in die Struktur der deutschen Sprache und erste Kenntnisse orthografischer Regelmäßigkeiten.

Um diese basalen Lese- und Schreibprozesse unterrichtlich zu fördern, ist nach neuesten empirischen Erkenntnissen am Beginn des Schriftspracherwerbs ein systematischer, gut strukturierter Unterricht am besten geeignet. Dies ist vor allem für schwächere Schüler von Bedeutung. Eine Erleichterung für das Erfassen des alphabetischen Prinzips bedeutet auch eine explizite Vermittlung der Phonem-Graphem-Korrespondenzen. (Vgl. KLICPERA et al. 2013, S. 98f) Zu ähnlichen Ergebnissen führte eine Wiener Längsschnittstudie, die zeigte, dass ein lautorientierter Unterricht sowie ein relativ striktes Vorgehen nach einer Fibel – vor allem für schwächere Schüler – vorteilhaft ist. (Vgl. SCHABMANN et al. 2012, S. 41 in Anlehnung an SCHABMANN 2007)

Zur Erreichung der genannten Ziele und zur Förderung der basalen Prozesse werden in der Literatur zusätzliche Hilfen empfohlen.

#### *Unterstützende Maßnahmen für den Erstlese- und Schreibunterricht*

Die folgenden Ausführungen beschäftigen sich mit Hilfen, die sich am Beginn des Schriftspracherwerbs sowohl auf das Lesen- als auch auf das Schreibenlernen positiv auswirken.

Eine Hilfe für das Behalten der Phonem-Graphem-Zuordnung sind Handzeichensysteme. Es gibt verschiedene Systeme, die an die Buchstabenform erinnern bzw. die Buchstaben-Laut-Zuordnung unterstützen. Als sinnvoll werden diejenigen erachtet, die auf die sogenannten Empfindungslaute ausgerichtet sind (z. B. Kossow 1977). Als Grund dafür wird die Fokussierung auf die Merkmale des Lautes, der dem Buchstaben zugeordnet ist, angegeben. (Vgl. KLICPERA et al. 2013, S. 100) Allerdings muss festgehalten werden, dass die empirischen Befunde zur Effektivität der Lautgebärden kontrovers sind. Da in der zweiten Wiener Längsschnittstudie (GASTEIGER-KLICPERA, KLICPERA & SCHABMANN 2006) nur geringe Effekte festgestellt wurden, wird von SCHABMANN et al. (vgl. 2012, S. 38) vermutet,

dass die Verwendung dieser multisensorischen Unterstützung nur bei Kindern mit Schwierigkeiten in der Phonem-Graphem-Zuordnung Wirkung zeigt.

KLICPERA et al. (vgl. 2013, S. 100f) nennen als weitere unterstützende Maßnahmen:

- die Sensibilisierung für Sprache durch Übungen zur Lautschulung
- systematisches Üben von Gliederungen auf der Wort- und Silbenebene
- Hinweise erster orthografischer Analogien durch Achten auf Reime

Diese genannten Schwerpunkte betreffen Bereiche der *Phonologischen Bewusstheit* im *weiteren* und im *engeren* Sinn. Die positive Auswirkung eines Trainings der *Phonologischen Bewusstheit* im Zusammenhang mit dem Beginn des Lesen- und Schreibenlernens gilt als empirisch belegt (siehe Kap. 4.1.2.4). Eine systematische Untersuchung der Effektivität eines solchen Trainings im Rahmen des Erstlese- und Schreibunterrichts wurde für den deutschsprachigen Raum in einer Interventionsstudie von EINSIEDLER et al. (2002) systematisch untersucht (siehe Kap. 4.1.2.4). An dieser Stelle geht die Verfasserin auf die Schwerpunkte dieses Trainings ein, da sie lese- und rechtschreibdidaktische Relevanz aufweisen und im *Treatment 1* als unterstützende Maßnahme für den Erstlese- und Schreibunterricht und auch für das *Treatment 2* verwendet wurden (siehe Kap. 5.2; 5.3; Anhang).

Schwerpunkte der begleitenden phonologischen Übungen zum Schriftspracherwerb im ersten Halbjahr sind:

- Akustische Wahrnehmung
- Reime und Sprüche
- Silbensegmentierung und -synthese
- Worterfassung als sprachliche Einheit
- Lesetraining (Lautschulung, Lautanalyse, Lautieren)
- Schreibtraining (Lautschulung, Schreiben lauttreuer Wörter)



Im zweiten Halbjahr sind die Schwerpunkte des Lesetrainings:

- schnelle automatische Worterkennung
- Gliederung von Wörtern in Silben und in Wortbausteine (vgl. FORSTER & MARTSCHINKE 2012, S. 22)

Die Schwerpunkte des Schreibtrainings im zweiten Halbjahr sind:

- Lautschulung
- vollständige Phonemanalyse von Wörtern mit Buchstabenmarken
- Verschriftung lauttreuer Wörter

Im Mittelpunkt des Lese- und Schreibtrainings steht ein Trainingsplan, der die phonemanalytische Kompetenz der Kinder durch das Lautieren von Wörtern erweitert. Während anfänglich jedem gesprochenen Laut ein „Zauberstein“ und dann die jeweilige Buchstabenmarke zugeordnet werden, folgt das Aufschreiben der zum jeweiligen Phonem passenden Grapheme. Dieses Trainieren der Phonem-Graphem-Korrespondenz sowie der Verschriftung lauttreuer Wörter fördert die Automatisierung der alphabetischen Strategie und somit sowohl das Lesen als auch das Schreiben. (Vgl. a.a.O., S. 82)

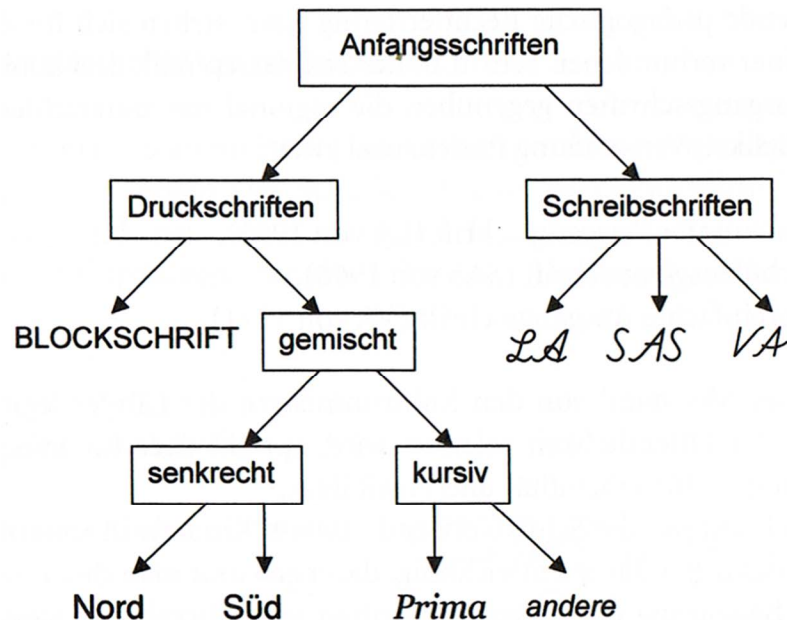
#### *Der Zeitfaktor im Erstlese- und Schreibunterricht*

Der Faktor Zeit spielt in zweierlei Hinsicht eine didaktisch relevante Rolle. Ein bedeutsamer didaktischer Aspekt, der nicht unterschätzt werden darf, ist die Geschwindigkeit des Vorgehens beim Buchstabenerwerb in einem *synthetisch* orientierten Erstlese- und Schreibunterricht. Während interessierte Leser durch einen raschen Buchstabenerwerb den Vorteil des frühen Buchlesens haben, besteht bei schwächeren Schülern die Gefahr der Überforderung durch die fehlende Festigung der erarbeiteten Buchstabenkenntnisse. (Vgl. KLICPERA et al. 2013, S. 102f) Ein interessantes Ergebnis dazu brachte eine Wiener Untersuchung (SCHABMANN 2007). Die Daten zeigten, dass sowohl ein zu schnelles als auch ein zu langsames Vorgehen negative Auswirkungen hat. Dieses Ergebnis muss allerdings mit Vorsicht betrachtet werden, da in den Klassen mit der schnelleren Vorgehensweise im zweiten Halbjahr mehr Übungszeit für das Lesen und Schreiben aufgewendet wurde. Es ist anzunehmen, dass dies eventuelle Nachteile ausgeglichen hat.

(Vgl. SCHABMANN et al. 2012, S. 38) Dieser zweite Zeitaspekt, der Umfang der Übungszeit für das Lesen und Schreiben, ist nicht minder wichtig. Er scheint in Abb. 23 als „aktive Lernzeit im Unterricht“ im Bereich der Lernaktivitäten als schulischer Einflussfaktor auf.

### *Zur Wahl der Ausgangsschrift*

Im Unterschied zur Orthografie, bei der die Norm das Ziel darstellt, findet die Wahl der Ausgangsschrift im Spannungsfeld zwischen einer Norm (Ästhetik, Tradition), einem Maßstab (leichte Lernbarkeit) und der Freiheit individueller Aneignung statt (vgl. AUGST & DEHN 2013, S. 202). Um die Vielfalt an Schriften, die grundsätzlich als Ausgangsschrift in Betracht kommen aufzuzeigen, sei an dieser Stelle eine schematische Darstellung aller Möglichkeiten eingefügt. Es muss aber einschränkend festgehalten werden, dass Lehrkräfte durch die jeweils zugelassenen Schulschriften in ihrer Auswahl eingeschränkt sind und dass die in der Grafik angeführten Schreibrschriften für Deutschland gelten. In Österreich als Schulschriften zugelassene Schriften werden in weiterer Folge angeführt (siehe Abb. 25, 26, 27).



**Abbildung 24: Anfangsschriften für den Schriftspracherwerb (TOPSCH 2005, S. 113)**

Betrachtet man die Schulschriften rückblickend, wird deutlich, dass sich die Schulschriften, die Anzahl der von den Kindern zu erlernenden Schriften sowie die

Ausgangsschriften immer wieder änderten.<sup>30</sup> Das methodische Konzept des Schreibenlernens war immer eng mit dem methodischen Konzept des dominanten Leselehrgangs verbunden. Mit dem *synthetischen* Lesenlernen gingen auch *synthetische* Ansätze des Schreibunterrichts und die Druckschrift einher. Demgegenüber war die *ganzheitliche* Lesemethode mit *analytischen* Ansätzen des Schreibunterrichts und der Schreibschrift verbunden. (Siehe Kap. 4.4.2.1) Das Ganzheitsprinzip für das Schreiben ging auf ein Konzept der Gebrüder KERN zurück und war um die Mitte des vorigen Jahrhunderts sehr verbreitet. Der Grund für die verbundene Schreibschrift als *Erstschrift* war „das Einprägen der motorischen Gedächtnisspur“ (SCHRÜNDER-LENZEN 2013, S. 158 in Anlehnung an LAY 1897) für die Orthografie. Man ging von einer stufenförmigen Entwicklung des Schreibens von der Grob- zur Feinmotorik aus. Gelesen und geschrieben wurde nach diesem ganzheitlichen Konzept in einer verbundenen Schrift, während bei der *synthetischen* Methode das Lesen und das Schreiben mit einer unverbundenen Schrift gelehrt wurden. Doch auch hinsichtlich der Art dieser Druckschrift gab es in der Didaktik unterschiedliche Positionen. Ein Beginn nur mit Großbuchstaben wurde wegen der leichteren Schreibbarkeit diskutiert, konnte sich aber nicht durchsetzen. Bedingt durch die integrative Konzeptuierung des Lesen- und Schreibenlernens und der *synthetisch-analytischen* Vorgehensweise (siehe Kap. 4.4.2.1), hat sich schließlich die Druckschrift als einheitliche *Anfangsschrift* für das Lesen- und Schreibenlernen durchgesetzt. (Vgl. SCHRÜNDER-LENZEN 2013, S. 158-165)

Auf der Grundlage empirischer Untersuchungen (u.a. MENZEL 1975; BRÜGELMANN 1983; TOPSCH 1996) kann festgestellt werden, „dass die Druckschrift als Anfangsschrift für das Lesen- und das Schreibenlernen geeignet und empfehlenswert ist“ (TOPSCH 2005, S. 114).<sup>31</sup> Grundsätzlich werden in der Literatur für die Druckschrift als Ausgangsschrift vor allem Argumente genannt, die sich auf die Einfachheit der Bewegungsabläufe, auf motorische und pragmatische Aspekte (vgl. AUGST & DEHN 2013, S. 201f) sowie kulturell informationsbezogene und die Lernbarkeit betreffende Gründe (SCHRÜNDER-LENZEN 2013, S. 164) angeben. Da der motorische Aspekt des Schreibens für die vorliegende Untersuchung nicht relevant ist, geht die Verfasserin darauf nicht näher ein.

---

<sup>30</sup> Einen Überblick dazu findet man bei TOPSCH 2005, S. 115-117 und GÜNTHER et al. 2006, S. 273-283.

<sup>31</sup> Vgl. dazu auch u.a. MENZEL 1981, 1990; SCHORCH 2003; DEHN 2006.

Für die vorliegende Arbeit von Interesse sind didaktische, schriftspracherwerbsbezogene Aspekte. Auch diese finden sich in der Literatur. An dieser Stelle seien einige Beispiele dafür genannt. DEHN (vgl. 2007, S. 84) gibt als lesedidaktischen Grund an, dass Lese- und Schreibanfänger mit der Druckschrift die Beziehung zwischen Laut und Buchstaben besser verstehen. SCHRÜNDER-LENZEN (2013, S. 166) bezeichnet es als ein entscheidendes Argument, dass „durch Synchronizität von Lese- und Schreiblehrgang eine wechselseitige Stützung beider Lernprozesse ermöglicht wird.“ Sie fasst die Vorteile der Druckschrift wie folgt zusammen (a.a.O., S. 167):

- *„Integration von Lese- und Schreiblehrgängen“*
- *leichte Erlernbarkeit, gute Lesbarkeit der Druckschrift*
- *Druckbuchstaben unterstützen das Durchgliedern eines Wortes auf der Buchstaben-Lautebene*
- *gute Vorbereitung auf die Schreibschrift*
- *Erfahrung des Mitteilungskarakters von Schrift von Anfang an*
- *Druckschrift ist die nahezu ausschließliche Schriftform in der heutigen Gesellschaft und ist insofern wichtig aber auch ‚lebensnah‘, da sie den Kindern eher vertraut ist als die Schreibschrift“*

In der Regel wird heute in den zum größten Teil *synthetisch-analytischen* Fibellehrgängen die Druckschrift mit der gemeinsamen Einführung der Groß- und Kleinschreibweise verwendet. Durch diese Kombination von Groß- und Kleinbuchstaben wird von Anfang an die Unterscheidung von groß- und kleingeschriebenen Wörtern sichtbar gemacht. Zu den Fibern gibt es ergänzende Druckschriftlehrgänge und Schreibschriftlehrgänge in verbundener Schrift bzw. mit einer der zugelassenen Schreibschriften. (Vgl. SCHRÜNDER-LENZEN 2013, S. 158-165) Die Situation ist vom Konzept her in Deutschland und Österreich ähnlich, unterscheidet sich aber durch die unterschiedlichen zugelassenen Schreibschriften. Im Internationalen Vergleich gibt es unterschiedliche *Ausgangsschriften* und aktuell vermehrt die Tendenz zu einer einzigen *Ausgangsschrift* (z. B. Grundschrift in Deutschland, schwedische Ausgangsschrift), um den für manche Kinder schwierigen Übergang zu einer verbundenen *Ausgangsschrift* zu vermeiden (vgl. AUGST & DEHN 2013, S. 202).

Die weiteren Ausführungen beziehen sich auf die aktuelle Situation der Schulschriften bzw. *Ausgangsschriften* in Österreich, da sich die Stichprobe aus Schulklassen öffentlicher Schulen im österreichischen Schulsystem zusammensetzt.

Die Zielvorstellung im Bereich *Schreiben* laut Lehrplan der Volksschule ist, dass die Schüler am Ende der zweiten Schulstufe „Buchstaben, Ziffern und Zeichen in einer der österreichischen *Schulschrift* angenäherten Form aus der Vorstellung schreiben können“ (WOLF 2014, S. 119). Im Lehrplan wird darauf hingewiesen, dass das Schreiben der *Druckschrift* damit nicht ausgeschlossen wird (vgl. a.a.O.).

Die in Österreich zugelassenen *Schulschriften* sind seit dem Schuljahr 1995/96 die beiden verbundenen Schriften „Österreichische Schulschrift 1969“ und die „Österreichische Schulschrift 1995“. Als Druckschrift wird die Druckschrift 95 verwendet. Diese Schriften gelten als Richtformen für den Beginn des Schriftspracherwerbs auf der Grundstufe I. Die Lehrer können zwischen den beiden verbundenen Schreibschriften frei wählen, wobei es keine verbindliche Schriftgröße, Lineatur oder Schriftneigung gibt. (Vgl. bm:bf 1994, [https://www.bmbf.gv.at/ministerium/rs/1994\\_56.html](https://www.bmbf.gv.at/ministerium/rs/1994_56.html), 27.8.2015)

Hier ein Überblick über die in Österreich verwendeten *Schulschriften*:

ABCDEFGHIJKL  
abcdefghijkl

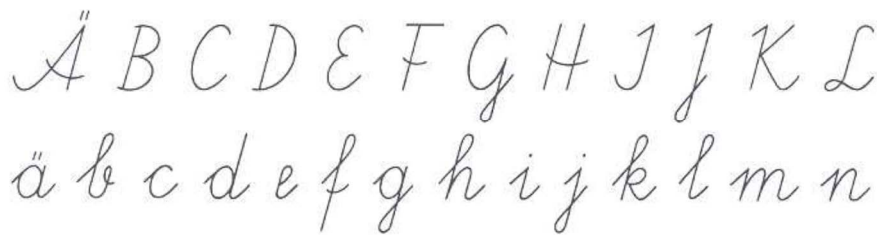
**Abbildung 25: Druckschrift 95 – Buchstabenauswahl** (Download <http://lehrerweb.wien/service/downloads/>)

Die „Österreichische Schulschrift 1969“ ist eine *verbundene* Schrift, die Verbindungslinien sowie An- und Abstriche verlangt.

Ä B C D E F G H I J K L  
ä b c d e f g h i j k l m n

**Abbildung 26: Österreichische Schulschrift 1969 – Buchstabenauswahl** (Ausschnitt aus bm:bf 1994)

Die „Österreichische Schulschrift 1995“ bietet die Möglichkeit manchmal abzusetzen und neu anzusetzen. Die Buchstabenformen sind etwas vereinfacht.



**Abbildung 27: Österreichische Schulschrift 1995 – Buchstabenauswahl (Ausschnitt aus bm:bf 1994)**

Die derzeit in Österreich approbierten Fibellehrwerke enthalten einen angeschlossenen bzw. inkludierten Schreiblehrgang. Die Kombinationen von Schreib- und Leselehrgang sind unterschiedlich. Am häufigsten ist die Ausgangsschrift für Lesen und Schreiben die Druckschrift mit Groß- und Kleinbuchstaben (Gemischtantiqua). In diesem Fall enthalten der Lese- und der erste Schreiblehrgang nur Druckschrift. Im Anschluss an den Druckschriftlehrgang wird – meist auf der zweiten Schulstufe – eine der beiden verbundenen Schulschriften (siehe vorhin) mit einem zweiten Schreiblehrgang gelernt. Es gibt aber auch die Möglichkeit, die Druckschrift und die Schreibschrift parallel zu erarbeiten. In diesem Fall wird im Leselehrgang die Druckschrift und im Schreiblehrgang von Anfang an die verbundene Schulschrift verwendet. In dem Fall erlernen die Kinder beim Erwerb eines Buchstaben vier Formen (Groß- und Kleinbuchstabe in Druckschrift und in Schreibschrift). Andere Variationen werden sehr selten bis gar nicht angewendet. Da die Lehrer in Österreich auf Grundlage der „Methodenfreiheit“ sowohl die Lese- als auch die Schreiblehrmethode und die Ausgangsschrift selbst wählen dürfen, wird in den meisten Schulklassen auf der ersten Schulstufe zu Beginn des Schriftspracherwerbs

- Druckschrift gelesen und geschrieben oder
- Druckschrift gelesen und eine der beiden verbundenen Schreibschriften geschrieben.

#### 4.4.2.4 Qualität des Lehr-Lernmaterials

Einen bedeutsamen schulischen Einflussfaktor im Rahmen des Unterrichts stellt das Lehr- und Lernmaterial dar. Seine Qualität muss fachdidaktischen, aber auch allgemein didaktischen Kriterien entsprechen. (Siehe Kap. 4.4.1) Dies gilt auch für die Lehr- und Lernmaterialien des Erstlese- und Schreibunterrichts. Ein wichtiges Lehr- und Lernmaterial für das Lesen- und Schreibenlernen sind die *Fibellehrwerke* (siehe Kap. 4.4.2.1).

SCHRÜNDER-LENZEN (2013, S. 234) bezeichnet moderne *Fibellehrwerke* aufgrund ihres materialbasierten Aufbaus als „strukturierte Lehr-/Lernpakete für den Anfangsunterricht“. Sie analysiert die didaktisch-methodischen Profile aktueller *Fibellehrwerke* anhand eines Analyserasters, der unter anderem folgende Schwerpunkte enthält (vgl. a.a.O., S. 242):

- fachdidaktisches Konzept
- Differenzierungs- und Förderangebote
- Schreiblehrgänge
- fachliche Bereiche
- Materialangebote in digitalisierter Form
- Lehrerhandbücher

In Österreich werden zu einem großen Teil *synthetisch-analytische* Fibellehrwerke verwendet. Die Beschreibung von SCHRÜNDER-LENZEN (2013, S. 157) trifft auf sie zu:

*„Methodenintegrierte Fibellehrwerke gehen von sinnvollen Spracheinheiten aus und intendieren eine direkte, lineare und systematische Hinführung zur Struktur der Schriftsprache, wobei durch vielfältige bildliche und graphische Gestaltungselemente zum Üben motiviert werden soll.“*

Folgende Kurzzusammenfassung gilt für die aktuellen Fibelangebote in Deutschland und ebenso in *Österreich*<sup>32</sup>:

---

<sup>32</sup> Die genauen Beschreibungen in SCHRÜNDER-LENZEN 2013, S. 241-259 beziehen sich auf die zugelassenen Fibelangebote in Deutschland. Sie decken sich nur teilweise mit den österreichischen.

Aktuelle *Fibellehrwerke* enthalten unterschiedliche Materialien, die für eine Binnendifferenzierung und Individualisierung des Unterrichts geeignet sind. (Vgl. SCHRÜNDER-LENZEN 2013, S. 233f) Neben *analytisch-synthetischen* Fibellehrgängen gibt es auch Lehrwerke, deren Konzept sich am Spracherfahrungsansatz orientiert und einige Fibeln, deren Zugang zur Schrift rein silbenorientiert ist (z. B. ABC der Tiere). Aber auch in vielen methodenintegrierten Fibellehrwerken sind Übungen zur Silbenstruktur der Schriftsprache enthalten. (Vgl. a.a.O., S. 241-259)

Gegenwärtig herrscht Einigkeit darüber, dass es grundsätzlich auf die Qualität der Materialien ankommt und nicht auf die lang diskutierte Frage, ob mit oder ohne Fibel unterrichtet wird (vgl. a.a.O., S. 233). Auch wenn ein Fibelprogramm verwendet wird, sind für eine effektive Förderung zusätzliche Lehr-Lern-Materialien empfehlenswert.

Die Verfasserin hat auf Basis der

- Theorien und Forschungen zur *Basalen Lesefertigkeit* und zu Faktoren der Rechtschreibung (siehe Kap. 2 und 3)
- Qualitätsmerkmale eines guten Lese- und Schreibunterrichts (siehe Kap. 4.4.1)
- literatur- und forschungsbasierten Elemente eines erfolgreichen Erstlese- und Schreibunterrichts (siehe Kap. 4.4.2.2 und 4.4.2.3)

Kriterien und Schwerpunkte herausgefiltert, die für Lehr-Lern-Materialien im Erstlese- und Schreibunterricht auf der ersten Schulstufe von Bedeutung sind.

Dieser – von der Verfasserin erstellte – tabellarische Überblick beinhaltet Eigenschaften, die diese Lehr-Lern-Materialien aufweisen und Schwerpunkte, die sie abdecken sollen. Diesen Anforderungen kann nur ein ganzes Set von Materialien entsprechen.



Methodischer Ansatz	Lesedidaktische Aspekte	Schreibdidaktische Aspekte	Unterstützende Maßnahmen	Aspekte der Vermittlung	Zielperspektive
methoden-integriert (synthetisch-analytisch)	strukturiert	Ausgangsschrift Druckschrift	Lautgebärden	motivierend	Automatisierung der alphabetischen Strategie
	systematisch	Lautieren	Übungen zur phonologischen Bewusstheit	Kombination von Förderelementen	
integrierte Lese- und Schreibförderung	Lautschulung	Verschriftung lauttreuer Wörter	Wortgliederung auf der Silbenebene	Hilfestellungen	
	Lautanalyse	Entdecken von Analogien	Wortgliederung auf der Morphemebene	dialogisches Lernen	
	Phonem-Graphem- Zuordnung	Entdecken orthografischer Systematik und Regularitäten	Lesetraining (wiederholtes Lautlesen)	kooperatives Lernen	
Entwicklungsorientierung durch unterrichtsbegleitende Diagnostik	Synthese	erstes wortspezifisch orthografisches Wissen	Schreibtraining (Auf- und Abschreiben als Arbeitstechniken)	hoher Anteil an Eigenaktivität	beginnende orthografische Strategie
	Aufbau eines mentalen Lexikons (Sichtwortschatz)	Grundwortschatz Modellwortschatz			

**Abbildung 28: Anforderungen an Lehr- und Lernmaterialien für den Erstlese- und Schreibunterricht**

Neben der Qualität des verwendeten Materials ist auch dessen Auswahl und professionelle Anwendung von entscheidender Bedeutung. Diese Faktoren stehen in engem Zusammenhang mit der fachlichen, didaktischen und diagnostischen Kompetenz der Lehrperson. *Förderdiagnostische Kompetenz* bildet die Basis für die professionelle Durchführung von *Diagnose* und Fördermaßnahmen.

#### 4.4.2.5 Diagnose und Fördermaßnahmen

In Schule und Unterricht fallen relativ häufig diagnostische Leistungen mit unterschiedlichen Zielsetzungen an. Deshalb ist die *diagnostische Kompetenz* (siehe Kap. 4.4.2.1) eine wesentliche Lehrerkompetenz. Eine Studie von SCHMIDT und SCHABMANN (2010) zeigt bei österreichischen Lehrern große Unsicherheit beim Erkennen beginnender Leseprobleme sowie eine geringe Treffsicherheit bei der Identifizierung von Leseproblemen. Früherkennung und detaillierte Diagnose von Problemen im Schriftspracherwerb bilden jedoch die Grundlage für effektive individuelle Fördermaßnahmen. SCHABMANN et al. orten auch im Bereich der Förderung in der *Basalen Lesefertigkeit* eine große Heterogenität. (Vgl. SCHABMANN et al. 2012, S. 43f) Aus den nachweislichen Unsicherheiten Diagnose und Förderung betreffend schließt die Verfasserin insgesamt auf eine relativ geringe *förderdiagnostische Kompetenz* der österreichischen Lehrer. Da die Lehrperson einen wichtigen schulischen Einflussfaktor darstellt (siehe Abb. 23) und in förderdiagnostischer Hinsicht eine Schlüsselstellung einnimmt, geht die Verfasserin in diesem Kapitel zusätzlich zu einer literaturbasierten und untersuchungsbezogenen Erörte-

rung der *Förderdiagnostik* auf die *förderdiagnostische Kompetenz* und ihre Einbeziehung in die vorliegende Untersuchung ein.

### *Diagnostik und Förderung und ihre Einbeziehung in das Untersuchungsdesign*

In Bezug auf die diagnostischen Leistungen selbst werden nach INGENKAMP (1988) zwei grundlegende Zielsetzungen unterschieden: „Diagnostik zur *Erteilung von Qualifikationen* und Diagnostik zur *Verbesserung des Lernens*“ (HELMKE 2014, S. 124). Da alle Diagnosen im Laufe der Untersuchung mit keinerlei Qualifikationsvergabe verbunden waren, stellte die gesamte *Diagnostik* in der vorliegenden Untersuchung eine *Diagnostik zur Verbesserung des Lernens* dar. Mit den untersuchungsspezifischen *Diagnosen* wurden zwei Ziele verfolgt: einerseits das Bieten einer Grundlage für die Fördermaßnahmen der Interventionen, andererseits die Leistungsmessung am Ende des Schuljahres zur Überprüfung der Effektivität des gesamten Maßnahmenpakets. Um die beiden diagnostischen Aufgaben – Förderung und Evaluation – in dieser Untersuchung erfüllen zu können, brauchte es eine Kombination von vier Diagnosearten, die dem idealtypischen Phasenmodell von *Förderdiagnostik* nach ARNOLD (2005 in Anlehnung an SCHRADER & HEIMLICH 2011, S. 341) entspricht:

- Eingangs- und Förderbedarfsdiagnose
- Förderdiagnose als Basis für spezifische Förderplanung
- Prozessdiagnose im Verlauf der Förderung
- Evaluierungsdiagnose

Diesem Verständnis von pädagogischer Diagnostik liegt die „Idee einer reziproken Koppelung von Diagnostik und Förderung bzw. Unterricht“ (SCHRADER & HEIMLICH 2011, S. 341) zugrunde.

In der vorliegenden Untersuchung werden die Eingangs- und die erste Förderbedarfsdiagnose sowie die beiden Evaluierungsdiagnosen mit standardisierten Testverfahren durchgeführt (siehe Kap. III-1.3, 1.5). Die „Erfassung der durch Intervention intendierten Veränderungen“ (a.a.O.) weist den Charakter der Prozessorientierung auf. Da durch Fördermaßnahmen dann die deutlichsten Lernfortschritte erzielt werden können, wenn sie der „Zone der proximalen Entwicklung“ (WYGOTSKI 1978; siehe Kap. 4.4.2.1) entsprechen, wird dem Aspekt der Lernprozessorientie-

rung durch eine „lernwegsbegleitende Diagnostik, [...] durchgeführt von vertrauten Lehrpersonen“ entsprochen. Dies geschieht in Form von „iterativer Überprüfung aktueller Förderbedarfe“ anhand zweier am Leselehrgang orientierter Testverfahren, die nach Anleitung mithilfe eines von der Verfasserin entworfenen Formulars (siehe Anhang) von den Lehrern selbst – angepasst an die verwendete Fibel – zusammengestellt wurden.

Das „am Leselehrgang orientierte Testverfahren zur frühzeitigen Diagnostik von Schwierigkeiten beim Erlernen des Lesens und Schreibens“ (KLICPERA et al. 2013, S. 224) wurde auf Grundlage dieser Literatur erarbeitet.<sup>33</sup> Damit können nach ungefähr zehn Wochen des Erstlese- und Schreibunterrichts, nach Erarbeitung der ersten acht Buchstaben, folgende wichtige Teilfertigkeiten des Leselernprozesses überprüft werden:

- Graphem-Phonem-Zuordnung durch Vorlesen der acht Groß- und Kleinbuchstaben
- Phonem-Graphem-Zuordnung durch Aufschreiben dieser Buchstaben nach Ansage
- direkte Worterkennung durch Vorlesen von aus der Fibel bekannten Wörtern
- Synthese durch Vorlesen unbekannter Wörter und Pseudowörter

Ein ebenso erstelltes Verfahren mit höheren Anforderungen wurde am Beginn des zweiten Semesters mit den Risikokindern nochmals durchgeführt. Die unterrichtsbegleitende Diagnose der Lese- und Schreibentwicklung der Risikokinder zwischen den beiden Verfahren und nach dem zweiten Test wurde anhand von Beobachtungen vorgenommen, die in den Lehrertreffen reflektiert wurden. So konnten die Fördermaßnahmen laufend angepasst werden.

Derzeit liegen bereits normierte Formen dieses Früherkennungsverfahrens für bestimmte Fibelwerke vor. Aber da keine dieser Fibern von den Stichprobenklassen verwendet wurde, entschied sich die Verfasserin für diese Arbeit eine den Angaben aus der Literatur entsprechende Form zu entwerfen, die von den Lehrern selbst an das in der jeweiligen Klasse verwendete Fibelwerk angepasst zusammengestellt werden kann. Die genaue Anleitung dazu bekamen die Lehrer

---

<sup>33</sup> Eine genaue Anleitung ist in KLICPERA et al. 2013, S. 224f nachzulesen.

von der Verfasserin in Anlehnung an die Literatur (siehe vorhin) bei einem Lehrertreffen

Dieses „am Leselehrgang orientierte Testverfahren“ (KLICPERA et al. 2013, S. 224) befindet sich mit dieser Bezeichnung in abgekürzter Form (LOT) im Anhang. Das Erlesen der Wörter wird nach vorgegebenen Kriterien beobachtet. Die von der Verfasserin dazu erstellte Beobachtungstabelle befindet sich ebenfalls im Anhang. In einem weiteren Lehrertreffen wurden die Ergebnisse besprochen und erste diagnoseorientierte Förderpläne erstellt.

KLICPERA et al. (2013, S. 222) stellen zur Diagnostik der Lese- und Rechtschreibleistungen fest: „Natürlich sollte die Diagnostik der Lese- und Schreibleistungen auch Förderdiagnostik sein [...]“ und „dabei behilflich sein, die Ziele und das Vorgehen (also Inhalt und Methode) bei der Förderung zu bestimmen.“ Es ist empirisch belegt, dass durch Früherkennung der Ursachen von Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten ihre Manifestation in der Schule verhindert werden kann. Da es am Beginn des Schriftspracherwerbs noch nicht möglich ist, Leistungen im Lesen und Rechtschreiben zu diagnostizieren, muss sich diese frühe Diagnostik an den Ursachen für das Entstehen von Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten orientieren. In dieser Übergangsphase vom vorschulischen zum schulischen Bereich stellt sich in erster Linie die Frage nach den Eingangsvoraussetzungen für den Schriftspracherwerb. Es muss aber einschränkend festgehalten werden, dass das Vorhandensein von Defiziten nicht zwangsläufig zu dauerhaften Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten führt. (Vgl. a.a.O., S. 218f) Dies hängt mit der Vielfalt von außerschulischen und schulischen Einflussfaktoren zusammen, die bereits hinlänglich erläutert wurden. (Siehe Kap. 4.3; 4.4.2.2; 4.4.2.3; 4.4.2.4 und Abb. 23) Nachweislich ist vor allem auf der ersten Schulstufe der Einfluss des Unterrichts sehr groß (siehe Kap. 4.4). Geht man davon aus, dass der Unterricht die wichtigste Intervention darstellt, ist anzunehmen, dass es zur Prävention von Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten am effektivsten ist dort anzusetzen. Da der Erstlese- und Schreibunterricht selbst zu einer stetigen Weiterentwicklung der basalen Fertigkeiten führt, können förderdiagnostische Interventionen nur dann Hilfe für eine optimale Förderung sein, wenn sie sich an der Lese- und Schreibentwicklung der Risikokinder orientieren. Dazu braucht es eine Diagnose, die zeigt, was der Schü-

ler schon beherrscht und was noch nicht. Dies zu diagnostizieren und die Fördermaßnahmen an den jeweiligen Entwicklungsstand anzupassen, entspricht der „Idee einer reziproken Koppelung von Diagnostik und Förderung bzw. Unterricht“ (siehe vorhin).

#### *Förderdiagnostische Kompetenz der Lehrpersonen und ihre Berücksichtigung im Untersuchungsdesign*

Eine erfolgreiche Förderung auf diagnostischer Grundlage steht in engem Zusammenhang mit den (förder)diagnostischen Kompetenzen (siehe Kap. 4.4.2.1), aber auch mit der didaktischen Kompetenz der Lehrer. Die Erbringung diagnostischer Leistungen gehört zum schulischen Alltag der Lehrkräfte. Diese diagnostischen Leistungen umfassen nicht nur *explizite* Formen der Diagnostik, die außerhalb des Unterrichtsgeschehens stattfinden, sondern auch *implizite* Diagnosen während des Unterrichts (vgl. SCHRADER 1989, S. 16). HELMKE sieht die Bedeutung der diagnostischen Kompetenz einerseits in einer „hinreichenden Passung zwischen Lernvoraussetzungen und Anforderungen“ (HELMKE 2014, S. 121) und andererseits in der Notwendigkeit der individuellen Förderung. Beides „setzt ein ausreichendes diagnostisches Wissen der verantwortlichen Lehrkraft zwingend voraus.“ (A.a.O.)

Es stellt sich nun die Frage, ob die gegenwärtigen Lehrkräfte über eine ausreichende diagnostische Kompetenz verfügen. Da die vorliegende Untersuchung mit österreichischen Lehrern und im österreichischen Schulsystem durchgeführt wird, durchleuchtet die Verfasserin diesbezüglich die gegenwärtige Situation in Österreich, die im aktuellsten Nationalen Bildungsbericht 2012 anhand österreichischer Untersuchungsergebnisse dargestellt und genau analysiert wird.

Grundsätzlich stellen im Bildungsbericht SCHABMANN et al. (2012, S. 44) fest, dass im deutschsprachigen Raum „das (basale) Lesen bei den Pädagoginnen und Pädagogen offenbar einen geringeren Stellenwert als das Rechtschreiben“ (a.a.O.) hat. Die zu den Problembereichen der Leseförderung genannten Untersuchungen beziehen sich in erster Linie auf die basalen Lesefertigkeiten und auf das Leseverständnis und gehen über den Erstleseunterricht hinaus.

Auf der Grundlage einer Onlinerecherche im Bereich der Lehreraus- und Fortbildung kamen SCHABMANN et al. (vgl. 2012, S. 43-46) zur Annahme, „dass ausreichendes Grundlagenwissen bei den österreichischen Lehrerinnen und Lehrern keineswegs gesichert ist.“ Einschlägige Erhebungen (KLICPERA & GASTEIGER-KLICPERA 1993; SCHABMANN 2007; EDELMANN 2008; SCHABMANN et al. 2009; SUCHAN & BREITFUß-MUHR 2009; SCHWANTNER & SCHREINER 2010; SAXALBER et al. 2012) zeigten folgende Problembereiche im österreichischen Leseunterricht:

- mangelnde diagnostische Kompetenz
- wenig strukturierter Leseunterricht
- zu wenig Anpassung methodisch- didaktischer Orientierungen im Unterricht und bei der Materialauswahl an die aktuelle Schriftspracherwerbsforschung
- ineffektive Fördermaßnahmen bei der schulischen Betreuung von Kindern mit Schwierigkeiten beim Schriftspracherwerb
- geringe und wenig strukturierte Förderung des Leseverständnisses
- Verwendung von zu wenig Unterrichtszeit für das Lesen

Diese Problemfelder betreffen die in den Kapiteln 4.4.2.2 und 4.4.2.3 genannten Methoden und didaktischen Aspekten eines erfolgreichen Leseunterrichts.

Bezüglich der Früherkennung und der sicheren Diagnose von Schwierigkeiten im Schriftspracherwerb sowie der individuellen Förderung sehen SCHABMANN et al. (vgl. 2012, S. 49) ebenso Verbesserungsbedarf in der Lehreraus- und Fortbildung. Auch in der schulischen Organisation von Diagnose und Umsetzung der Fördermaßnahmen wurden im Grundschulbereich in Österreich große Unterschiede zwischen den Bundesländern festgestellt (z. B. CAVRIC, GÜTL & HÖRMANN 2012).

Diesen Untersuchungsergebnissen steht die Tatsache gegenüber, dass Lehrpersonen für eine kompetente Begleitung und differenzierte Unterstützung der Schüler in ihrem Leseerwerb über lesedidaktische Kenntnisse und Kompetenzen sowie über ein linguistisches und lesepsychologisches Grundlagenwissen verfügen müssen (vgl. SCHABMANN et al. 2012, S. 48). Bezüglich der Früherkennung von Problemen im Leseerwerb auf der 1. Schulstufe betonen die Autoren die große Verantwortung der Klassenlehrer. Zur Früherkennung empfehlen sie das vorhin erwähnte Früherkennungsverfahren (siehe Anhang) und zur Identifizierung lese-

schwacher Schüler das standardisierte Salzburger Lesescreening (siehe Kap. III-1.5). (Vgl. a.a.O., S. 50) Beides wurde zu Diagnosezwecken in der vorliegenden Untersuchung verwendet. In Bezug auf Klassenscreenings weisen die Autoren ausdrücklich darauf hin, dass diese nur eine Ergänzung zur individuellen Beobachtung durch den Klassenlehrer darstellen (vgl. a.a.O.). Eine genaue Diagnose zur Erstellung darauf abgestimmter Förderpläne ermöglichen nur individuelle differenzierte Verfahren oder eine „regelmäßige Überprüfung der Lernwege von Kindern mit Schwierigkeiten im Leseerwerb (und/oder Schreiberwerb)“ (a.a.O., S. 50f).

#### *Exkurs: Unterrichtsentwicklung durch Lehrertrainings*

Da die Interventionen, deren Effektivität in der vorliegenden Untersuchung evaluiert wird, im Unterricht durch die Klassenlehrer selbst durchgeführt werden, sind auch Aspekte der Unterrichtsentwicklung für die Untersuchung von Relevanz. Nach einem breiten Konzept der Unterrichtsentwicklung von HELMKE (2014, S. 308) werden darunter „alle Aktivitäten und Initiativen verstanden, die sich auf Verbesserung des eigenen Unterrichts und des dafür notwendigen professionellen Wissens und Könnens beziehen.“ Unterrichtsentwicklung bezieht sich also – fachspezifisch betrachtet – auf eine Veränderung der Lehrmethoden, eine Stärkung fachlicher, didaktischer und diagnostischer Kompetenzen der Lehrer selbst und auf die Optimierung des Lehrmaterials. So gesehen beinhaltet die vorliegende Untersuchung auch einen Aspekt der Unterrichtsentwicklung. Mit der Durchführung der Interventionen durch die Klassenlehrer im Unterricht, ist auch das Lehrerhandeln in konkreten Unterrichtssituationen einbezogen. Das heißt, dass eigene Lehrmethoden und Verhaltensgewohnheiten eventuell geändert werden müssen. Dazu ist laut HELMKE (vgl. 2014, S. 317) eine gemeinsame Verständigung, eine reflexive Unterrichtsdiskussion und ein stützendes Netzwerk von Kollegen notwendig. Als eine effiziente, indirekte Möglichkeit zur Unterrichtsverbesserung schlägt HELMKE (vgl. a.a.O., S. 337) die Stärkung unterrichtsrelevanter Lehrerkompetenzen vor.

Da in der vorliegenden Untersuchung Diagnose, Förderdiagnose, Früherkennung, diagnosegeleitete Fördermaßnahmen und didaktische Schwerpunktsetzungen eine große Rolle spielen und von den Klassenlehrern selbst durchgeführt werden,

wird durch das Durchführen der Interventionen auf das eigene Lehrerhandeln Einfluss genommen.

Die Verfasserin hat sich entschlossen, die an der Untersuchung beteiligten Lehrer mit Fortbildungsveranstaltungen zu begleiten. Die Gründe dafür sind:

- die Ergebnisse zur Nachhaltigkeit des Trainings im Rahmen der *Würzburger Trainingsstudie*, die eine intensive Schulung und Unterstützung bei der Durchführung von Trainingsmaßnahmen nahelegen (siehe Kap. 4.1.2.4)
- die durch Studien belegten mangelhaften didaktischen und diagnostischen Kompetenzen der österreichischen Lehrkräfte
- die literaturbasierte Möglichkeit, durch die Stärkung von Lehrerkompetenzen die Qualität des Unterrichts zu erhöhen

#### **4.4.3 Zusammenfassung**

Ausgehend von einer Darstellung der schulischen Determinanten im Gesamtkontext der Einflussfaktoren des Schriftspracherwerbs wurden Komponenten eines qualitätsvollen Erstlese- und Schreibunterrichts herausgearbeitet und in weiterer Folge literatur- und forschungsbasiert dargestellt. Im Hinblick auf die vorliegende Untersuchung an niederösterreichischen Schulen wurden vornehmlich österreichische Studien herangezogen und anhand des Nationalen Bildungsberichts 2012 der Bezug zur aktuellen Situation in Österreich hergestellt. Aus den gesammelten Informationen wurden Schlüsse für die Diagnose- und Fördermaßnahmen der vorliegenden Studie abgeleitet.

Aus den Qualitätsmerkmalen einer effektiven Lese- und Schreibförderung ergeben sich für den Erstlese- und Schreibunterricht methodische und fachdidaktische Schwerpunkte, Kriterien für die Auswahl von Lehr- und Lernmaterialien sowie Anforderungen an Diagnose und Förderung. Aufgrund der Forschungslage wird in der einschlägigen Fachliteratur ein strukturierter, methodenintegrierter *synthetisch-analytischer* Ansatz unter Verwendung eines entsprechenden *Fibellehrwerkes* empfohlen, wobei der Lautorientierung und dem systematischen Üben der Phonem-Graphem-Beziehung eine besondere Bedeutung zukommt. Zu Beginn des Schriftspracherwerbs unterstützen nachweislich Übungen zur *Phonologischen Bewusstheit* und Wortdurchgliederungsübungen den Erwerb der *alphabetischen*



*Strategie* und vor allem für schwächere Schüler sind Lautgebärden eine Hilfe beim Speichern der *Phonem-Graphem-Korrespondenz*. Alle genannten methodisch-didaktischen Schwerpunktsetzungen, Hilfestellungen und Übungen sind laut Literatur präventive Maßnahmen im Hinblick auf die Entwicklung von Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten. Auch die Wahl der *Ausgangsschrift* beeinflusst sowohl das Schreiben- als auch das Lesenlernen. Hier unterstützt die Druckschrift als *Erstschrift* beim Lesen und beim Schreiben die Integration von Lese- und Schreiblernprozessen sowie die wichtige Wortdurchgliederung. Die Anforderungen an Lehr- und Lernmaterialien ergeben sich aus den genannten methodisch-didaktischen Aspekten und in entsprechend engem Zusammenhang damit steht deren Qualität. Eng in Verbindung mit der Prävention von Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten steht die Diagnose. In der vorliegenden Untersuchung geht es grundsätzlich um *pädagogische Diagnostik*, die verschiedene Funktionen erfüllt. Sie dient – je nach Projektphase – der Erhebung der Eingangsvoraussetzungen, der spezifischen Förderplanung oder der Evaluierung. Diagnose und Fördermaßnahmen setzen bei den Lehrpersonen eine förderdiagnostische Kompetenz voraus, die eng mit den fachdidaktischen Kenntnissen verbunden ist. Da die an der Untersuchung teilnehmenden Klassenlehrer diese Kompetenzen für die Durchführung der Interventionen benötigten, wurden sie von der Verfasserin in begleitenden Veranstaltungen (Lehrertreffen) dahingehend unterstützt. Mit dieser begleitenden Schulung und Unterstützung reagierte die Verfasserin auch auf die Ergebnisse der *Würzburger Trainingsstudie* (siehe Kap: 4.1.2.4), auf deren Basis eine derartige Begleitung der Trainingsmaßnahmen empfohlen wird.

Da der große Einfluss des Erstlese- und Schreibunterrichts auf den Schriftspracherwerb empirisch belegt ist, wurden die Präventionsmaßnahmen hinsichtlich Lese- und Schreibschwierigkeiten in diesem Bereich durchgeführt. Trotzdem wurde der Gesamtkontext der Determinanten des Schriftspracherwerbs im Rahmen der vorliegenden Studie nicht außer Acht gelassen. In der statistischen Auswertung wurden die Einflüsse bedeutsamer Faktoren als unabhängige Variablen berücksichtigt. (Siehe Kap. 4; III-4.2; Abb. 29)

Für diese Studie waren nicht nur bezüglich der Eingangsvoraussetzungen empirisch belegte Einflüsse wirksam, sondern auch im schulischen Kontext bestimmte

Rahmenbedingungen unveränderbar vorgegeben und seitens der Verfasserin nicht beeinflussbar. Die bedeutsamsten dieser Einflussfaktoren mussten erhoben und gegebenenfalls berücksichtigt werden. Dies waren der in den Klassen der Stichprobe verwendete Lese- und Schreiblehrgang und die festgelegte Ausgangsschrift. Beides wurde am Schulbeginn in einem informellen Gespräch mit den Klassenlehrern von der Verfasserin persönlich erhoben. Da alle Klassen der Experimentalgruppe (Versuchs- und Kontrollgruppe) methodenintegrierte *synthetisch-analytische Fibellehrwerke* verwendeten, wurde diese Determinante nicht mehr berücksichtigt. Anders war die Situation mit der Ausgangsschrift. Hier gab es Unterschiede zwischen den Klassen. Sowohl die Klassen der Versuchs- als auch die Klassen der Kontrollgruppe lernten entweder die Druckschrift als einzige Ausgangsschrift für das Lesen- und das Schreibenlernen oder die Druckschrift für das Lesen und die Schulschrift 1995 für das Schreiben. Auf Grundlage der Literatur war anzunehmen, dass die jeweilige Ausgangsschrift die *Basale Lesefertigkeit* und die untersuchten Komponenten der Rechtschreibung beeinflussen. Deshalb wurde die Ausgangsschrift als unabhängige Variable in der Kovarianzanalyse statistisch berücksichtigt (siehe Kap. III-3).

## **5 Untersuchungsspezifische Interventionen**

In der vorliegenden Untersuchung wird die Effektivität frühzeitiger Interventionen zur Prävention von Lese- und Schreibschwierigkeiten überprüft. Am Beginn wird nach begrifflichen Klärungen im Themenfeld pädagogischer Interventionen bzw. pädagogischer Interventionsforschung und des Begriffes Lese- und Schreibschwierigkeiten die Gesamtheit der Interventionen in der vorliegenden Untersuchung hinsichtlich Komponenten und Struktur durchleuchtet. Anschließend werden die beiden untersuchungsspezifischen Treatments beschrieben.

### **5.1 Begriffliche Klärungen**

Der Begriff Intervention kommt vom lateinischen „*intervenire*“, das mit „sich einschalten“ übersetzt werden kann. Dementsprechend wird unter Intervention eine Maßnahme im Sinne eines Eingriffes in einen laufenden Prozess verstanden. In der Literatur wird betont, dass Intervention Diagnostik voraussetzt und ohne diese kaum sinnvoll ist. Umgekehrt macht Diagnostik ohne nachfolgende Interventionen

auch wenig Sinn. (Vgl. LEUTNER 2010, S. 63) Dies trifft vor allem für eine Diagnostik zur Verbesserung des Lernens zu, um die es sich in dieser Untersuchung handelt (siehe Kap. 4.4.2.5). Allerdings sei einschränkend darauf hingewiesen, dass die Kombination von Diagnose und darauf abgestimmten Maßnahmen - trotz steigender Wahrscheinlichkeit - nicht zwangsläufig zu einer Verbesserung der diagnostizierten Probleme führen muss. „Intervention ist im Prinzip jede gezielte Veränderung, jeder gezielte Eingriff in ein System“ (a.a.O., S. 64) und erfordert eine Bestandsaufnahme, das heißt eine gezielte adressatenspezifische Diagnostik (vgl. a.a.O.). Aufgrund dieser engen Verbindung und gegenseitigen Bedingtheit von Intervention und Diagnostik und da beides in den Schrifterwerbsprozess eingreift, wird im Rahmen dieser Untersuchung unter Intervention die Einheit von Diagnose und Fördermaßnahmen verstanden. Dies betrifft allerdings nicht die gesamte Eingangsdagnostik, sondern nur das Förderdiagnostische Verfahren zur *Phonologischen Bewusstheit* und die prozessorientierte Diagnostik durch den LOT. Die Leistungsüberprüfung zur Evaluierung am Schluss der Untersuchung zählt ebenfalls nicht zu den Interventionen.

Unter Prävention versteht man das Abwenden von zukünftig Unerwünschtem durch geeignete Maßnahmen. Präventionsmaßnahmen können ohne vorherige individuelle Bestandsaufnahme stattfinden (z. B. Maßnahmen der Verkehrserziehung zur Unfallverhütung) oder auch auf Basis individueller Diagnostik (z. B. Präventionsmaßnahmen zur Prävention von Lernschwierigkeiten aufgrund der Feststellung von Sprachdefiziten). (Vgl. LEUTNER 2010, S. 64) Beide Arten von Präventionsmaßnahmen werden im Rahmen dieser Studie durchgeführt.

„Interventionsforschung“ liegt dann vor, wenn man sich wissenschaftlicher Methoden bedient, um die Wirkung einer Intervention zu evaluieren“ (LEUTNER 2010, S. 65). Pädagogische Interventionsforschung liegt also dann vor, wenn die erwartete Wirkung gezielter pädagogischer Maßnahmen überprüft wird. Geht es dabei um „Handlungsorientierung im Sinne einer direkten Verbesserung der pädagogischen Praxis“ (a.a.O., S. 66), spricht man von angewandter Forschung. (Vgl. a.a.O., S. 65f) Da dies alles auf die vorliegende Studie zutrifft, leistet sie einen Beitrag zur pädagogischen angewandten Interventionsforschung.

In der Literatur werden für die angewandte *Interventionsforschung* zwei Zielrichtungen angegeben: die Beantwortung von Fragen nach der *Effektivität* bzw. nach der *Effizienz*. Unter *Effektivität* versteht man das Ausmaß, in dem das Ziel der Maßnahme erreicht wird. Bei der *Effizienz* geht es um den Aufwand, mit dem das Ziel der Maßnahme erreicht wird. (Vgl. LEUTNER 2013, S. 66 in Anlehnung an HAGER & HASSELHORN 2008)

Der Begriff *Treatment* kommt aus dem Englischen und bedeutet „Behandlung“. In den Humanwissenschaften werden darunter Maßnahmen verstanden, die bei einer Personengruppe durchgeführt und deren Auswirkungen überprüft werden (vgl. BORTZ & DÖRING 2003, S. 524). In der vorliegenden Untersuchung werden zwei *Treatments* durchgeführt.

Die Interventionen in der vorliegenden Studie sind Maßnahmen zur Prävention von *Lese- und Schreibschwierigkeiten*. In diesem Zusammenhang ist es wichtig der Frage nach dem qualitativen Unterschied zwischen *Lese- und Rechtschreibstörung (LRS)* und *Legasthenie* im Hinblick auf die Sinnhaftigkeit dieser Unterscheidung für eine adäquate Förderung nachzugehen. Auf der Suche nach einer Definition von *Legasthenie* stößt man auf den ICD 10 (international Classification of Diseases, 10. Überarbeitung) im Katalog der Welt-Gesundheits-Organisation. Dort ist zu lesen:

*Die Legasthenie ist eine ausgeprägte und schwerwiegende Störung beim Erlernen des Lesens und/oder der Rechtschreibung, die in Besonderheiten von Hirnfunktionen begründet ist. Diese Teilleistungsstörung ist veranlagt und nicht die Folge unzureichenden Schulunterrichts, mangelnder Intelligenz oder mangelnder Lernbereitschaft und nicht die Folge irgendwelcher sonstigen körperlichen, neurologischen oder psychischen Erkrankungen.* (<http://www.legasthenie-lvl-bw.de/Fs1def.htm>, 2.9.2015)

Aus dieser Definition wird klar ersichtlich, dass der Begriff *Legasthenie* aus dem medizinischen Bereich kommt und derzeit auch eher dort verwendet wird. Dadurch werden auch die Ursachen in medizinischen Aspekten gesehen, wobei die neueren Forschungen auf eine neurophysiologisch verursachte Störung hinweisen. Aus dieser Erkenntnis ergibt sich jedoch keinerlei Konsequenz für die Förderung.

In der lesedidaktischen Fachliteratur wird betont, dass sich diese am individuellen Leistungsprofil der Kinder orientieren muss und dieses differentialdiagnostisch gut feststellbar ist. (Vgl. KLICPERA et al. 2013, S. 14f)

Der Begriff *Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten* bezeichnet Schwierigkeiten in diesen beiden Bereichen, die durch adäquate Förderung und Unterstützung behoben werden können. Dieser Begriff betont, dass es sich nicht um eine Störung handelt und dass die Verantwortung für eine Ermöglichung des Lesen- und Schreibenlernens für alle Kinder beim Lehrer liegt. Durch diesen Begriff wird auch die Diskriminierung von Kindern vermieden. (Vgl. a.a.O., S. 14)


Derzeit lassen keine empirische Befunde eine Unterscheidung zwischen *Legasthenie* und pädagogisch beeinflussbaren *Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten* gerechtfertigt erscheinen. Deshalb wird auch in der Leseforschung einer derartigen Unterscheidung keine Bedeutung beigemessen. KLICPERA et al. betonen, dass eine derartige Trennung weder diagnostisch, noch hinsichtlich der Förderung und ihrer Effektivität, noch die längerfristige Entwicklung der Kinder betreffend begründet wäre. (Vgl. KLICPERA et al. 2013, S. 15)

Aus diesen angeführten Gründen wird in der vorliegenden Untersuchung der Begriff *Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten* verwendet. Aufgrund des Zeitpunkts der Untersuchung am Beginn des Lesen- und Schreibenlernens wird der Begriff in *Lese- und Schreibschwierigkeiten* modifiziert.

## **5.2 Komponenten der Interventionen und Struktur des Gesamtdesigns**

Wie in Kap. 5.1 definiert, beinhalteten die Interventionen im Rahmen dieser Studie im Sinne einer Förderdiagnostik sowohl die Diagnose als auch die darauf abgestimmten Fördermaßnahmen. Daraus ergab sich folgende zweiteilige Struktur des Interventionsdesigns, das hier vorgestellt wird:

<b>Treatment 1:</b>					
ausgewählte methodisch-didaktische Schwerpunkte und unterstützende Maßnahmen im Erstlese- und Schreibunterricht					
<b>Treatment 2</b>					
<b>Intervention 1</b>		<b>Intervention 2</b>		<b>Intervention 3</b>	
Individuelle Diagnostik	Individuelle Förderung	Individuelle Früherkennung 1	Individuelle Förderung von Teilprozessen 1	Individuelle Früherkennung 2	Individuelle Förderung von Teilprozessen 2
Phonologische Bewusstheit	Phonologische Bewusstheit	Schwierigkeiten im Schriftspracherwerb		Schwierigkeiten im Schriftspracherwerb	



**Tabelle 4: Gesamtdesign der Interventionen**

Wie aus dem Überblick ersichtlich, entwickelte die Verfasserin für die Durchführung der Interventionen auf der Grundlage der Theorien und der empirischen Forschungslage ein zweiteiliges Design, das zwei Treatments umfasst (siehe auch Kap. III-2.2.3) Beide enthalten Präventionsmaßnahmen bezüglich LRS, die sowohl eine Förderung der *Phonologischen Bewusstheit* als auch lesedidaktische Maßnahmen umfassen.

*Treatment 1* besteht aus Präventionsmaßnahmen hinsichtlich Lese- und Schreibschwierigkeiten ohne vorherige Bestandsaufnahme und wird mit den gesamten Klassen der Versuchsgruppe über das ganze Schuljahr durchgeführt. Auf den wichtigen Zeitfaktor im Erstlese- und Schreibunterricht (siehe Kap. 4.4.2.3) wird insofern Einfluss genommen, als für die ausgewählten Maßnahmen eine tägliche Übungszeit von 10 Minuten (zusätzlich) zu den Lernzeiten für das Lesen- und Schreibenlernen mit spezifischen didaktischen Schwerpunktsetzungen verpflichtend festgelegt wurde. Das ergibt für eine Schulwoche insgesamt 50 Minuten (=eine Unterrichtseinheit) für (zusätzliche) Lernaktivitäten im Schriftspracherwerb.

*Treatment 2* setzt sich aus drei Interventionen zusammen, die aus den jeweiligen *Förderdiagnostischen Verfahren* und den an deren Ergebnissen orientierten individuellen Fördermaßnahmen bestehen. Das sind am Schulbeginn im Rahmen der Intervention 1 der „Gruppentest zur Früherkennung von Lese- und Recht-

schreibschwierigkeiten“ (PB-LRS), mit dem die Teilbereiche der *Phonologischen Bewusstheit* überprüft werden (siehe Kap. III-1.3.1) und die Fördermaßnahmen anhand der „Förderbausteine“ 1 – 6. Im Rahmen der Interventionen 2 und 3 bilden das in der zehnten Schulwoche durchgeführte „Am Leselehrgang orientierte Testverfahren“ LOT Teil 1 und der am Beginn des zweitens Semesters durchgeführte LOT Teil 2 (siehe Anhang) die Diagnosegrundlage für erste lesedidaktische Fördermaßnahmen (= individuelles Lesetraining). Zwischen den beiden Teilen des LOTs wurden die Fördermaßnahmen auf der Grundlage unterrichtsbegleitender Diagnostik lernprozessorientiert bzw. entwicklungsorientiert angepasst. (Siehe Kap. 4.4.2.5) Das bedeutet, dass im Laufe des Schuljahres immer wieder durch individuelle Diagnostik im Sinne einer Bestandsaufnahme Defizite festgestellt und auf dieser Grundlage Präventionsmaßnahmen eingeleitet wurden. Hinsichtlich der Fördermaßnahmen besteht *Treatment 2* somit aus zwei Teilen. Teil 1 umfasst die Förderung im Bereich der *Phonologischen Bewusstheit* und Teil 2 lesedidaktische Fördermaßnahmen. *Treatment 2* wurde mit den zu Beginn mit dem PB-LRS erhobenen Risikokindern – ebenso wie *Treatment 1* – über das ganze Schuljahr durchgeführt. Die auch hinsichtlich der individuellen Fördermaßnahmen bedeutende aktive Lernzeit wurde mit dreimal pro Woche 15 Minuten im Rahmen innerer Differenzierung und zweimal durch eine individuelle auf die Diagnose abgestimmte Hausübung festgelegt. Das ergibt pro Woche 45 Minuten (= ca.1 Unterrichtseinheit) aktive Lernzeit für individuelle Fördermaßnahmen.

Für *Treatment 1* und *2* gemeinsam waren das in der Versuchsgruppe somit eine aktive Lernzeit für Präventionsmaßnahmen von zwei Unterrichtsstunden pro Woche.

### **5.3 Förderbausteine zur Prävention von Lese- und Schreibschwierigkeiten**

In diesem Kapitel wird zu Beginn das Grunddesign der Planung, Durchführung und Reflexion der Interventionen vorgestellt. Im Anschluss daran werden die Fördermaßnahmen beschrieben, erläutert und überblicksmäßig dargestellt. Auch sie orientieren sich – wie das gesamte Interventionsdesign – an der einschlägigen Fachliteratur im Bereich des Schriftspracherwerbs. Somit bilden Kapitel 2, 3, 4.1 und 4.4 die Grundlage des gesamten Förderdesigns.

### 5.3.1 Förderdesign

Die Fördermaßnahmen wurden von der Verfasserin den Lehrern nach einem Bausteinprinzip zur Verfügung gestellt. Dieses orientiert sich an den Komponenten, die SCHRÜNDER-LENZEN (vgl. 2013, S. 268) auf der Grundlage einer Analyse von evidenzbasierten Förderprogrammen zusammenstellte.<sup>34</sup>

Das Bausteinprinzip ermöglichte es, die einzelnen Übungsbereiche

- im *Treatment 1* je nach Leistungsstand, Lernprozess und passend bzw. ergänzend zum jeweiligen Fibellehrgang in der Klasse einzusetzen.
- im *Treatment 2* unter Berücksichtigung von Diagnose und Entwicklungsstand auszuwählen und in Förderplänen individuell und prozessorientiert zusammenzustellen.

Somit konnten die Lehrer selbst die Fördermaßnahmen

- im *Treatment 1* an den jeweiligen klassenspezifischen Lernprozess
- im *Treatment 2* an die individuellen Diagnoseergebnisse und
- in beiden Treatments lernwegorientiert an die Lernfortschritte

anpassen.

Diese Vorgehensweise entspricht im *Treatment 1* sowohl Prinzipien einer effektiven Lese- und Schreibförderung (siehe Kap. 4.4.1) als auch den didaktischen Aspekten eines erfolgreichen Erstlese- und Schreibunterrichts (siehe Kap. 4.4.2.3). Im Mittelpunkt des *Treatments 2* steht somit die Diagnostik zur Verbesserung des Lernens im Sinne einer „reziproken Koppelung von Diagnostik und Förderung“ nach SCHRADER und HEIMLICH (2011) (siehe Kap. 4.4.2.5).

Bei der passenden Auswahl und Erstellung der individuellen Förderpläne wurden die Lehrer im Lehrertreffen unterstützt. Dies geschah seitens der Verfasserin in Form von

---

<sup>34</sup> Weitere Übersichten sowie Berichte über Wirksamkeit fertiger Programme und Komponenten siehe HUEMER 2009 und SUCHODOLETZ 2010.



- didaktischen Schulungselementen,
- begleiteter Reflexion,
- Supervisionsansätzen,
- Erfahrungsaustausch zwischen den teilnehmenden Lehrern und
- gemeinsamer Erstellung diagnosegeleiteter Förderpläne.

### 5.3.2 Förderbausteine<sup>35</sup>

Die Förderbausteine enthalten folgende Elemente:

Die „Förderbausteine 1 – 6“ umfassen Übungen zu den Teilbereichen der *Phonologischen Bewusstheit* in Anlehnung an den PB-LRS (siehe Kap. III-1.3). Das sind Übungen zur Reimerkennung, Silbensegmentierung, Anlautanalyse, Lautsynthese, Erfassung der Wortlänge und Identifikation des Endlautes.

Die „Förderbausteine 7 – 9“ enthalten Übungen zu den Teilkomponenten des Wortlesens in Anlehnung an den LOT (siehe Anhang). Das sind Übungen zur Phonem-Graphem-Korrespondenz sowie zum Synthese- und Speichertraining.

Die „Förderbausteine“ 10 und 11 umfassen Übungen zum Trainieren des Schreibens (= Schreibtraining), die auch Komponenten des Wortlesens fördern. Das sind Übungen zur Wortdurchgliederung (zum Lautieren) und zum Aufschreiben nach der eigenen Artikulation (= Aufschreibewörter).

Der „Förderbaustein“ 12 enthält Übungen zur Arbeitstechnik „Abschreiben“, die auch die automatische Worterkennung für das Lesen unterstützen.

Die ausgearbeiteten „Förderbausteine“ befinden sich im Anhang.

## 6 Formulierung der Hypothesen

Aus der Auseinandersetzung mit der einschlägigen Fachliteratur und dem aktuellen Forschungsstand werden die Ausgangshypothese und die folgenden Prüfhypothesen abgeleitet.

---

<sup>35</sup> Die „Förderbausteine“ enthalten Übungsbeispiele und Literaturangaben mit weiteren Übungen dieser Art. Die Übungen stellen eine Ideensammlung dar, die nicht den Anspruch auf Vollständigkeit erfüllt. Die Literatur wurde den teilnehmenden Lehrern an den Schulen zur Verfügung gestellt.

## 6.1 Ausgangshypothese

Es wird angenommen, dass frühzeitige, den Erstlese- und Schreibunterricht begleitende Interventionsmaßnahmen, wie Förderung der *Phonologischen Bewusstheit* und ein genau definiertes *Lese- und Schreibtraining* zu besserer *Basaler Lesefertigkeit* und zu besseren Leistungen in der *Wortdurchgliederung*, in der *Lautgetreuen Schreibweise* sowie in der *Orthografischen Schreibweise* am Ende der ersten Schulstufe führen als traditioneller Erstlese- und Schreibunterricht ohne begleitende Interventionen. Weiters wird angenommen, dass es diesbezüglich auch Unterschiede im Hinblick auf den *sozialen Status* des Kindes gibt und dass sich Unterschiede in der *Basalen Lesefertigkeit* und in den oben definierten Leistungen bezüglich der *Familiären Literalität*, der *schriftsprachlichen Vorkenntnisse*, der *Ausgangsschrift* und des *Geschlechts* zeigen werden. Die Annahme geht diesbezüglich von einem positiven Einfluss durch einen höheren sozialen Status, durch frühe Literalitätserfahrungen in der Familie, durch das Vorhandensein *schriftsprachlicher Vorkenntnisse* und durch die Druckschrift als *Ausgangsschrift* beim Schreiben aus. Hinsichtlich geschlechtsspezifischer Unterschiede wird ein Leistungsvorsprung der Mädchen angenommen. (Alle genannten Faktoren sind in den Kapiteln 2, 3, 4 anhand einschlägiger Fachliteratur erläutert.)

Diese Theorie wird mit den nun folgenden statistischen Hypothesen überprüft.

## 6.2 Prüfhypothesen

### 1. Hypothese

H<sub>1</sub>: Der Stand der *Phonologischen Bewusstheit* am Beginn des Erstlese- und Schreibunterrichts beeinflusst signifikant die *Basale Lesefertigkeit* am Ende der ersten Schulstufe (siehe Kap. 4.1.2). Es wird angenommen, dass Schüler, die am Beginn des Schriftspracherwerbs über eine differenzierte Ausbildung der *Phonologischen Bewusstheit* verfügen, am Ende der ersten Schulstufe eine signifikant bessere *Basale Lesefertigkeit* aufweisen als Schüler mit Defiziten in der *Phonologischen Bewusstheit* am Beginn des Erstlese- und Schreibunterrichts.

H<sub>0</sub>: Der Stand der *Phonologischen Bewusstheit* am Beginn des Erstlese- und Schreibunterrichts zeigt keinen signifikanten Einfluss auf die *Basale Lesefertigkeit* am Ende der ersten Schulstufe.

## 2. Hypothese

H<sub>1</sub>: *Schriftsprachliche Vorkenntnisse*, über die die Kinder beim Schuleintritt verfügen, üben einen deutlich positiven Einfluss auf die *Basale Lesefertigkeit* am Ende der ersten Schulstufe aus (siehe Kap. 4.2).

H<sub>0</sub>: Für die *Basale Lesefertigkeit* am Ende der 1. Schulstufe sind die *schriftsprachlichen Vorkenntnisse*, über die die Kinder beim Schuleintritt verfügen, unerheblich.

## 3. Hypothese

H<sub>1</sub>: Wird als *Ausgangsschrift* beim Schreiben die Druckschrift gewählt, so zeigen sich deutlich bessere Ergebnisse in der *Basalen Lesefertigkeit* am Ende der ersten Schulstufe als bei der Schreibschrift als *Ausgangsschrift* (siehe Kap. 4.4.2.3).

H<sub>0</sub>: Hinsichtlich der beiden *Ausgangsschriften* beim Schreiben besteht in Bezug auf die Ergebnisse kein Unterschied.

## 4. Hypothese

H<sub>1</sub>: Ein Treatment, bestehend aus einer allgemeinen Förderung<sup>36</sup> der *Phonologischen Bewusstheit* und einem allgemeinen Lese- und Schreibtraining<sup>37</sup>, wirkt sich auf die *Basale Lesefertigkeit* der VG und auf die Risikokinder der VG positiv aus. Kinder, die dieses Treatment (=T1) erhalten haben (VG und RK<sub>VG</sub>), weisen am Ende der ersten Schulstufe eine deutlich bessere *Basale Lesefertigkeit* auf als Kinder, die dieses Treatment (=T1) nicht erhalten haben (KG und RK<sub>KG</sub>) (siehe Kap. 2.3; 3.8; 4.1.2.4; 4.1.3; 5.2; 5.3).

H<sub>0</sub>: Ein Treatment, bestehend aus einer allgemeinen Förderung der *Phonologischen Bewusstheit* und einem allgemeinen Lese- und Schreibtraining, hat keinen Einfluss auf die *Basale Lesefertigkeit* der VG und auf die Risikokinder der VG. Zwischen Kindern, die dieses Treatment (=T1) erhalten haben (VG und RK<sub>VG</sub>), und Kindern, die dieses Treatment (=T1) nicht erhalten haben (KG und RK<sub>KG</sub>), besteht kein Unterschied in Bezug auf die *Basale Lesefertigkeit* am Ende der ersten Schulstufe.

---

<sup>36</sup>Der Begriff „allgemeine Förderung“ wird im Rahmen dieser Untersuchung für die Förderung der gesamten Klasse verwendet.

<sup>37</sup>Der Begriff „Lese- und Schreibtraining“ bezeichnet ein Training mit der gesamten Klasse.

### 5. Hypothese

H<sub>1</sub>: Ein Treatment, bestehend aus einer individuellen Förderung<sup>38</sup> der *Phonologischen Bewusstheit* und einem individuellen Lese- und Schreibtraining<sup>39</sup>, zeigt signifikante Auswirkungen auf die *Basale Lesefertigkeit* der Risikokinder der VG. Risikokinder, die dieses Treatment (=T1) erhalten haben (RK<sub>VG</sub>), weisen am Ende der ersten Schulstufe eine deutlich bessere *Basale Lesefertigkeit* auf als Risikokinder, die dieses Treatment (=T2) nicht erhalten haben (RK<sub>KG</sub>) (siehe Kap. 2.3; 3.8; 4.1.2.4; 4.1.3; 5.2; 5.3).

H<sub>0</sub>: Ein Treatment, bestehend aus einer individuellen Förderung der *Phonologischen Bewusstheit* und einem individuellen Lese- und Schreibtraining, hat keinerlei Einfluss auf die *Basale Lesefertigkeit* der Risikokinder der VG. Zwischen Risikokindern, die dieses Treatment (=T2) erhalten haben (RK<sub>VG</sub>), und Risikokindern, die dieses Treatment (=T2) nicht erhalten haben (RK<sub>KG</sub>), besteht keinerlei Unterschied in Bezug auf die *Basale Lesefertigkeit* am Ende der ersten Schulstufe.

### 6. Hypothese

H<sub>1</sub>: Der *soziale Status* zeigt zusätzliche Wirkung auf die *Basale Lesefertigkeit* am Ende der ersten Schulstufe. Kinder mit einem höheren *sozialen Status* verfügen am Ende der ersten Schulstufe über eine bessere *Basale Lesefertigkeit* als Kinder mit einem niedrigeren *sozialen Status* (vgl. Kap. 4.3.5).

H<sub>0</sub>: Der *soziale Status* zeigt keine zusätzliche Wirkung auf die *Basale Lesefertigkeit* am Ende der ersten Schulstufe. Kinder mit einem höheren *sozialen Status* und Kinder mit einem niedrigeren *sozialen Status* unterscheiden sich hinsichtlich der Ergebnisse nicht.

### 7. Hypothese

H<sub>1</sub>: Die *Familiäre Literalität* beeinflusst die *Basale Lesefertigkeit* am Ende der ersten Schulstufe mit (vgl. Kap. 4.3.3). Angenommen wird ein signifikant positiver Einfluss auf diesen Bereich der Lesekompetenz.

---

<sup>38</sup> Der Begriff „individuelle Förderung“ wird im Rahmen dieser Untersuchung für die diagnosegeleitete Förderung der Risikokinder verwendet.

<sup>39</sup> Der Begriff „individuelles Lese- und Schreibtraining“ wird für ein diagnosegeleitetes Lese- und Schreibtraining mit den Risikokindern verwendet.

H<sub>0</sub>: Für die *Basale Lesefertigkeit* am Ende der ersten Schulstufe ist die *Familiäre Literalität* unerheblich.

### 8. Hypothese

H<sub>1</sub>: Das *Geschlecht* zeigt einen deutlichen Einfluss auf die *Basale Lesefertigkeit* am Ende der 1. Schulstufe (vgl. Kap. 4.3.6). Die Annahme besteht darin, dass die Mädchen gegenüber den Jungen einen signifikanten Leistungsvorsprung in diesem Bereich der Lesekompetenz aufweisen.

H<sub>0</sub>: In Bezug auf die *Basale Lesefertigkeit* am Ende der 1. Schulstufe ist das *Geschlecht* unerheblich.

### 9. Hypothese

H<sub>1</sub>: Der Stand der *Phonologischen Bewusstheit* am Beginn des Erstlese- und Schreibunterrichts beeinflusst ausgewählte Rechtschreibfaktoren *auf der Wortebene* am Ende der 1. Schulstufe (vgl. Kap. 4.1.2). Es wird angenommen, dass Schüler, die am Beginn des Schriftspracherwerbs über eine differenzierte Ausbildung der *Phonologischen Bewusstheit* verfügen, am Ende der ersten Schulstufe eine signifikant bessere Leistungen hinsichtlich ausgewählter Rechtschreibfaktoren *auf der Wortebene* aufweisen als Schüler mit Defiziten in der *Phonologischen Bewusstheit* am Beginn des Erstlese- und Schreibunterrichts.

H<sub>0</sub>: Der Stand der *Phonologischen Bewusstheit* am Beginn des Erstlese- und Schreibunterrichts zeigt keinen Einfluss auf ausgewählte Rechtschreibfaktoren *auf der Wortebene* am Ende der ersten Schulstufe.

### 10. Hypothese

H<sub>1</sub>: Kinder, die beim Schuleintritt über *schriftsprachliche Vorkenntnisse* verfügen, weisen am Ende der ersten Schulstufe eine signifikant bessere *Rechtschreibfähigkeit* in Bezug auf ausgewählte Faktoren *auf der Wortebene* auf als Kinder, die keine Vorkenntnisse mitbringen (vgl. Kap. 4.2).

H<sub>0</sub>: Für die *Rechtschreibfähigkeit* in Bezug auf ausgewählte Faktoren *auf der Wortebene* am Ende der ersten Schulstufe sind die *schriftsprachlichen Vorkenntnisse*, über die die Kinder beim Schuleintritt verfügen, unerheblich.

### 1. Hypothese

H<sub>1</sub>: Wird als *Ausgangsschrift* beim Schreiben die Druckschrift gewählt, so zeigt sich eine signifikant bessere *Rechtschreibfähigkeit* in Bezug auf ausgewählte Faktoren *auf der Wortebene* am Ende der ersten Schulstufe als bei der Schreibrift als *Ausgangsschrift* (vgl. Kap. 4.4.2.3).

H<sub>0</sub>: Hinsichtlich der beiden *Ausgangsschriften* beim Schreiben besteht hinsichtlich der *Rechtschreibfähigkeit* in Bezug auf ausgewählte Faktoren auf der Wortebene am Ende der ersten Schulstufe kein Unterschied.

### 12. Hypothese

H<sub>1</sub>: Ein Treatment, bestehend aus einer allgemeinen Förderung der *Phonologischen Bewusstheit* und einem allgemeinen *Lese- und Schreibtraining*, wirkt sich bei der VG und den Risikokindern der VG auf die *Schreibfähigkeit auf der Wortebene* aus. Kinder, die dieses Treatment (=T1) erhalten haben (VG und RK<sub>VG</sub>), weisen am Ende der ersten Schulstufe eine deutlich bessere *Schreibfähigkeit auf der Wortebene* auf als Kinder, die dieses Treatment nicht erhalten haben (KG und RK<sub>VG</sub>) (vgl. Kap. 2.3; 3.8; 4.1.2.4; 4.1.3; 5.2; 5.3).

H<sub>0</sub>: Ein Treatment, bestehend aus einer allgemeinen Förderung der *Phonologischen Bewusstheit* und einem allgemeinen *Lese- und Schreibtraining*, hat bei der VG und bei den Risikokindern der VG keinen Einfluss auf die *Schreibfähigkeit auf der Wortebene*. Zwischen Kindern, die dieses Treatment (=T1) erhalten haben (VG und RK<sub>VG</sub>), und Kindern, die dieses Treatment nicht erhalten haben (KG und RK<sub>KG</sub>), besteht kein Unterschied in Bezug auf die *Schreibfähigkeit auf der Wortebene* am Ende der ersten Schulstufe.

### 13. Hypothese

H<sub>1</sub>: Ein Treatment, bestehend aus einer individuellen Förderung der *Phonologischen Bewusstheit* und einem individuellen *Lese- und Schreibtraining*, zeigt bei den Risikokindern der VG bedeutsame Auswirkungen auf die *Schreibfähigkeit auf der Wortebene*. Risikokinder, die dieses Treatment (=T2) erhalten haben (RK<sub>VG</sub>), weisen am Ende der ersten Schulstufe eine bedeutsam bessere *Schreibfähigkeit auf der Wortebene* auf als Risikokinder, die dieses Treatment (=T2) nicht erhalten haben (RK<sub>KG</sub>) (vgl. Kap. 2.3; 3.8; 4.1.2.4; 4.1.3; 5.2; 5.3).

H<sub>0</sub>: Ein Treatment, bestehend aus einer individuellen Förderung der *Phonologischen Bewusstheit* und einem individuellen Lese- und Schreibtraining, hat bei der VG und bei den Risikokindern der VG keinen Einfluss auf die *Schreibfähigkeit auf der Wortebene*. Zwischen Risikokindern, die dieses Treatment (=T2) erhalten haben (RKVG), und Risikokindern, die dieses Treatment (=T2) nicht erhalten haben (RKKG), besteht kein Unterschied in Bezug auf die *Schreibfähigkeit auf der Wortebene* am Ende der ersten Schulstufe.

#### 14. Hypothese

H<sub>1</sub>: Der *soziale Status* zeigt zusätzliche Wirkung auf die *Schreibfähigkeit auf der Wortebene* am Ende der ersten Schulstufe. Kinder mit einem höheren *sozialen Status* weisen am Ende der ersten Schulstufe eine bessere *Schreibfähigkeit auf der Wortebene* auf als Kinder mit einem niedrigeren *sozialen Status* (vgl. Kap. 4.3.5).

H<sub>0</sub>: Der *soziale Status* zeigt keine zusätzliche Wirkung auf die *Schreibfähigkeit auf der Wortebene* am Ende der ersten Schulstufe. Kinder mit einem höheren *sozialen Status* und Kinder mit einem niedrigeren *sozialen Status* unterscheiden sich hinsichtlich der Ergebnisse nicht.

#### 15. Hypothese

H<sub>1</sub>: Die *Familiäre Literalität* beeinflusst die *Schreibfähigkeit auf der Wortebene* am Ende der ersten Schulstufe mit (vgl. Kap. 4.3.3). Angenommen wird ein signifikant positiver Einfluss auf diesen Bereich der Rechtschreibkompetenz.

H<sub>0</sub>: Für die *Schreibfähigkeit auf der Wortebene* am Ende der 1. Schulstufe ist die *Familiäre Literalität* unerheblich.

#### 16. Hypothese

H<sub>1</sub>: Das *Geschlecht* zeigt einen deutlichen Einfluss auf die *Schreibfähigkeit auf der Wortebene* am Ende der 1. Schulstufe (vgl. Kap. 4.3.6). Die Annahme besteht darin, dass die Mädchen gegenüber den Jungen einen signifikanten Leistungsvorsprung in diesem Bereich der Rechtschreibkompetenz aufweisen.

$H_0$ : In Bezug auf die *Schreibfähigkeit auf der Wortebene* am Ende der 1. Schulstufe ist das *Geschlecht* unerheblich.

### 6.3 Untersuchungsmodell

Aus den Hypothesen leitete die Verfasserin folgendes Untersuchungsmodell ab, dessen unabhängige und abhängige Variable im theoretischen Teil dieser Arbeit definiert und genau erörtert wurden (siehe Kap. 2; 3; 4). Im empirischen Teil dieser Arbeit werden diese Konstrukte operationalisiert (siehe Kap. III-1).

#### 6.3.1 Grafische Darstellung

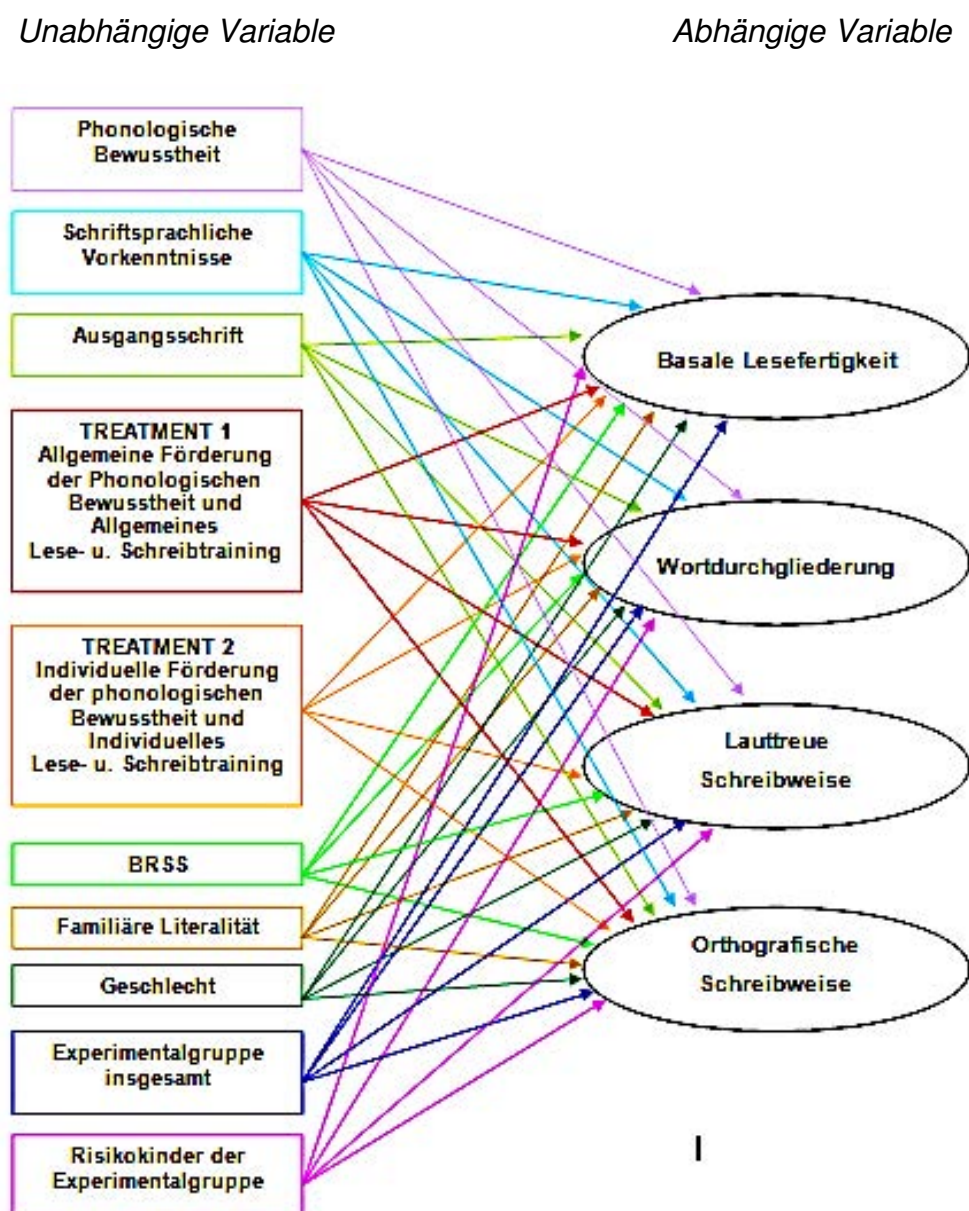


Abbildung 29: Untersuchungsmodell – Grafische Darstellung



### **6.3.2 Die unabhängigen Variablen**

An dieser Stelle werden die in der grafischen Darstellung angeführten unabhängigen Variablen mit Hinweisen zur Datenaufbereitung übersichtlich dargestellt.

#### **6.3.2.1 Phonologische Bewusstheit**

Die Kovariate *Phonologische Bewusstheit* und ihre Untersuchungsrelevanz sind in den Kapiteln 4.1.2; 4.1.3 beschrieben.

#### **6.3.2.2 Schriftsprachliche Vorkenntnisse**

Die *Schriftsprachlichen Vorkenntnisse* und ihre Untersuchungsrelevanz sind in Kapitel 4.2 erläutert.

#### **6.3.2.3 Ausgangsschrift**

Die *Ausgangsschrift* und ihre Untersuchungsrelevanz sind in Kapitel 4.4.2.3 beschrieben.

Für diese unabhängige Variable liegen zwei Varianten vor:

- Druckschrift 95
- Schulschrift 95

#### **6.3.2.4 Treatment 1**

Das *Treatment 1* besteht aus einer allgemeinen Förderung der *Phonologischen Bewusstheit* und einem allgemeinen *Lese- und Schreibtraining*. Beide Interventionen werden mit der gesamten Klasse durchgeführt und in Kapitel 5.2 und 5.3 erläutert.

Diese unabhängige Variable wird unterteilt in:

- durchgeführt
- nicht durchgeführt

#### **6.3.2.5 Treatment 2**

Das *Treatment 2* besteht aus einer individuellen, diagnosegeleiteten Förderung der *Phonologischen Bewusstheit* und einem individuellen, diagnosegeleiteten

Lese- und Schreibtraining. Beide Interventionen werden mit der Gruppe der Risikokinder durchgeführt, die mit dem PB-LRS (siehe Kap. III-1.3) erhoben wurden. Das *Treatment 2* wird in den Kapiteln 5.2 und 5.3 erläutert.

Diese unabhängige Variable wird unterteilt in:

- durchgeführt
- nicht durchgeführt

#### **6.3.2.6 Bildungsrelevanter Sozialstatus**

Der *Bildungsrelevante Sozialstatus* und seine Untersuchungsrelevanz werden in den Kapiteln 4.3.1 und 4.3.5 definiert und beschrieben.

#### **6.3.2.7 Familiäre Literalität**

Der *Familiäre Literalität* und ihre Untersuchungsrelevanz werden in den Kapiteln 4.3.3. und 4.3.4 erörtert.

Diese unabhängige Variable wird in Ableitung von Literatur (siehe Kap. 4.3.4) unterteilt in:

- Sprache und sprachliche Interaktionen
- Lernklima
- Soziales und emotionales Klima in der Familie

#### **6.3.2.8 Geschlecht**

Das demografische Merkmal *Geschlecht* und seine Untersuchungsrelevanz werden in Kapitel 4.3.6 erörtert.

Diese unabhängige Variable liegt in den zwei üblichen Ausprägungen vor:

- männlich
- weiblich

#### **6.3.2.9 Experimentalgruppe insgesamt**

Die *Experimentalgruppe insgesamt* umfasst alle an der Untersuchung beteiligten Schüler (VG und KG). Die gesamte Stichprobe wird in Kapitel III-2.1 beschrieben.

Diese unabhängige Variable wird unterteilt in:

- Versuchsgruppe (VG)
- Kontrollgruppe (KG)

#### **6.3.2.10 Risikokinder der Experimentalgruppe**

Die *Risikokinder der Experimentalgruppe* sind alle beim Pretest (Testung der phonologischen Bewusstheit) erhobenen Risikokinder im Hinblick auf LRS (RK<sub>VG</sub> und RK<sub>KG</sub>).

Diese unabhängige Variable wird unterteilt in:

- Risikokinder der Versuchsgruppe (RK<sub>VG</sub>)
- Risikokinder der Kontrollgruppe (RK<sub>KG</sub>)

### **6.3.3 Die abhängigen Variablen**

An dieser Stelle werden die in der grafischen Darstellung angeführten abhängigen Variablen übersichtlich angeführt.

#### **6.3.3.1 Basale Lesefertigkeit**

Die *Basale Lesefertigkeit* als Zielkompetenz des Erstlese- und Schreibunterrichts wurde in Kapitel 2 theoretisch und im Kontext der aktuellen Schriftspracherwerbsforschung ausführlich behandelt.

#### **6.3.3.2 Wortdurchgliederung**

Die *Wortdurchgliederung*, die einen Faktor der drei ausgewählten Rechtschreibfaktoren darstellt, wurde in Kapitel 3 theoretisch erörtert.

#### **6.3.3.3 Lauttreue Schreibweise**

Die *Lauttreue Schreibweise* die einen der drei ausgewählten Rechtschreibfaktoren darstellt, wurde in Kapitel 3 erläutert.

#### **6.3.3.4 Orthografische Schreibweise**

Die *Orthografische Schreibweise*, die einen der drei ausgewählten Rechtschreibfaktoren darstellt, wurde in Kapitel 3 behandelt.



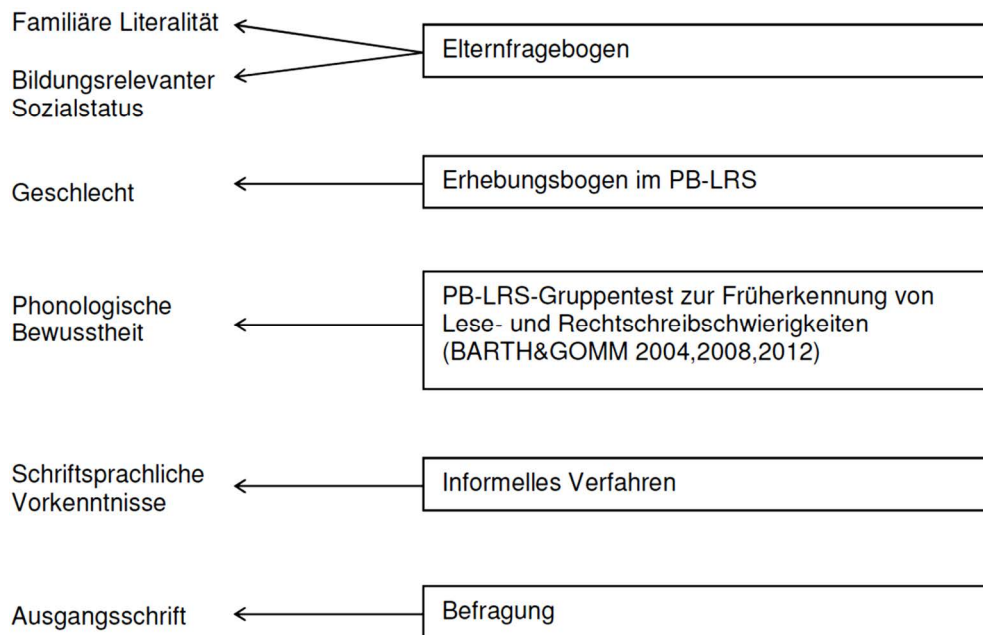
### III EMPIRISCHE UNTERSUCHUNG

Im ersten Kapitel des empirischen Teiles werden sämtliche Erhebungsinstrumente beschrieben. Die Darstellung der Versuchsanlage sowie der Durchführung erfolgt im zweiten Kapitel. Sie beinhaltet die Beschreibung der Stichprobe, den Ablauf der Untersuchung sowie die Darstellung der gesamten Versuchsanlage. Ebenso thematisiert werden die forschungsethischen Kriterien, die Standardisierung der Untersuchungsbedingungen und alle Maßnahmen zur Sicherstellung der externen und internen Validität sowie die bei der Untersuchung aufgetretenen Schwierigkeiten und Fehler. Nach der statistischen Bearbeitung im dritten Kapitel werden im vierten Kapitel die Ergebnisse dargestellt und interpretiert sowie die Hypothesen überprüft. Zum Schluss werden die Ergebnisse der empirischen Untersuchung zusammengefasst und diskutiert.

#### 1 Operationalisierung der Konstrukte

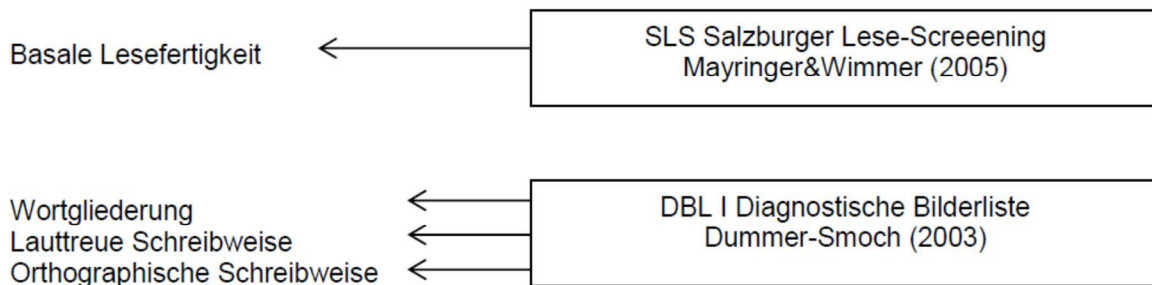
In diesem Kapitel werden die Erhebungsinstrumente der Eingangsvoraussetzungen und die der zu messenden Leistungen überblicksmäßig dargestellt und im Anschluss daran erläutert. Alle Erhebungsinstrumente befinden sich mit Ausnahme der standardisierten Tests im Anhang.

Die beiden bedeutenden Voraussetzungen für den Schriftspracherwerb, die *Phonologische Bewusstheit* sowie die *Schriftsprachlichen Vorkenntnisse*, wurden mit einem standardisierten Test und einem angeschlossenen informellen Verfahren festgestellt. Die Einflussfaktoren *Bildungsrelevanter Sozialstatus* und *Familiäre Literalität* wurden mittels Fragebogen erhoben, das *Geschlecht* gemeinsam mit der Testung der *Phonologischen Bewusstheit*. Zur verwendeten *Ausgangsschrift* wurden die Lehrer im ersten Vpn<sub>Lehrer</sub>-Treffen befragt.



**Abbildung 30: Erhebungsinstrumente für die Eingangsvoraussetzungen**

Die zur Überprüfung der Wirksamkeit der Interventionen zu messenden Leistungen *Basale Lesefertigkeit* sowie *Wortdurchgliederung*, *Lauttreue* und *Orthografische Schreibweise* als *Rechtschreibfaktoren auf der Wortebene* wurden am Ende der ersten Schulstufe mit zwei Testverfahren erhoben.



**Abbildung 31: Verfahren zur Überprüfung der erbrachten Leistungen**

### 1.1 Familiäre Literalität und Bildungsrelevanter Sozialstatus

*Familiäre Literalität* und der *Bildungsrelevante Sozialstatus* gelten nachweislich als bedeutsame Einflussfaktoren auf den Schriftspracherwerb. (Siehe Kap. II-4.3.3, 4.3.4, 4.3.5) Die Daten zu diesen beiden unabhängigen Variablen wurden gemeinsam in einem zweiteiligen Elternfragebogen (siehe Anhang) erhoben.

### 1.1.1 Beschreibung des Elternfragebogens/Teil 1

Im ersten Teil des Elternfragebogens (siehe Anhang) wurde die *Familiäre Literalität* erhoben. Zu Beginn enthält der Fragebogen die Zusicherung der Vertraulichkeit und Anonymität sowie die Anleitung zum Ausfüllen.

Die insgesamt zwanzig Items wurden auf der Grundlage der in Kapitel II- 4.3.4.1 genannten fünf, für das Lesenlernen relevanten Einflussfaktoren (vgl. BRITTO & BROOKS-GUNN 2001; KLICPERA et al. 2010) entwickelt. Sie enthalten je vier oder zwei Antwortmöglichkeiten, die zur jeweiligen Fragestellung passen.

- Lernklima – Unterhaltungswert des Lesens – Zugang und Gebrauch von Lesematerial

#### *Beispielitems*

Erlebt Ihr Kind Bücher als Bestandteil des täglichen Lebens?

ja    eher ja    eher nein    nein

Hat Ihr Kind eigene Bilderbücher bzw. Kinderbücher?

ja    nein

- Soziales und emotionales Klima in der Familie – gemeinsames Vorlesen – Elaborieren von Texten

#### *Beispielitem*

Wie oft liest Ihrem Kind in der Familie ein Erwachsener aus einem Buch vor?

oft    manchmal    selten    nie

- Sprache und sprachliche Interaktionen – Beherrschung sprachlicher Teilfertigkeiten – Sprachauffälligkeiten, sprachliche Interaktionen in der Familie, Vielfalt der Sprache, Verwendung dekontextualisierter Sprache

#### *Beispielitem*

In unserer Familie wird über vergangene Ereignisse, Ideen und Pläne miteinander gesprochen.

oft    manchmal    selten    nie

- Unterstützung und Hinführung zum eigenen Lesen und Schreiben

*Beispielitem*

Wir achten darauf, dass unser Kind möglichst viele Wörter und ihre Bedeutung kennenlernt.

ja    eher ja    eher nein    nein

- Bedeutsamkeit und Stellenwert des Lesens für die Eltern im Gesamtzusammenhang schulischer Leistungen

*Beispielitem*

Ist Ihrer Meinung nach das Lesenkönnen für den gesamten Schulerfolg Ihres Kindes von großer Bedeutung?

ja    eher ja    eher nein    nein

### 1.1.2 Beschreibung des Elternfragebogens/Teil 2

In Anlehnung an das standardisierte Verfahren zur Messung des *Bildungsrelevanten Sozialstatus* nach BAUER (1972) wurde aus den erhobenen Daten die Schichtzugehörigkeit berechnet. In dem in dieser Arbeit verwendeten, von KATSCHNIGG und REISINGER (2003) adaptierten Messverfahren (siehe Anhang) sind im Unterschied zur ursprünglichen Form, die den Beruf der Mutter nicht berücksichtigte, Bildungsgrad und Beruf beider Elternteile als relevante Merkmale der sozialen Schichtzugehörigkeit einbezogen. Familieneinkommen und Wohngegend wurden nicht erhoben. Die Berufe und der Bildungsabschluss beider Eltern wurden mit einem vorgegebenen Punktwert gemessen. Der Index errechnet sich aus der Summe der Punktwerte dividiert durch die Anzahl der Informationsquellen.

Die Sozialschichtzuordnung erfolgt nach einem Modell, das sich aus sechs differenzierten Schichtstrukturen zusammensetzt:

INDEX	SOZIALE SCHICHT
Bis - 4,9	Untere Unterschicht
5,0 - 7,5	Obere Unterschicht
7,6 - 9,9	Untere Mittelschicht
10,0 - 13,2	Mittlere Mittelschicht
13,3 - 16,5	Obere Mittelschicht
16,6 – und mehr	Oberschicht

**Tabelle 5: Schichtungsmodell nach BAUER (1972)**



Die Verfasserin stimmt mit REISINGER dahingehend überein, dass der niedere Punktwert für „Nur-Hausfrauen“ verzerrend wirkt. (Vgl. REISINGER 2003, S. 197f) Darüber hinaus ist sie der Auffassung, dass er auch im Hinblick auf die Relevanz für das Bildungsverhalten nicht ausreichend differenziert. Ihrer Meinung nach spielt dafür der erlernte bzw. vor der „Nur-Hausfrauentätigkeit“ ausgeübte Beruf eine wesentlich wichtigere Rolle. Deshalb wurde dieser in einem zusätzlichen Item erfasst.

## 1.2 Demografisches **Merkmal Geschlecht**

Der Bedeutung und der Einfluss demografischer Daten hängt vom Gegenstand der Untersuchung ab. Im Bereich des Schriftspracherwerbs gilt der Zusammenhang mit dem *Geschlecht* als empirisch bestätigt (siehe Kapitel II-4.3.6).

Das *Geschlecht* wurde für die Schüler der gesamten Experimentalgruppe gemeinsam mit weiteren demografischen Daten bei der Testung der *Phonologischen Bewusstheit* auf einem Erhebungsblatt auf der letzten Seite des Arbeitsheftes des „Gruppentests zur Früherkennung von Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten“ (PB-LRS) erhoben.

## 1.3 Phonologische Bewusstheit

Dass die *Phonologische Bewusstheit* eine wichtige Voraussetzung für den Schriftspracherwerb darstellt und sowohl mit der *Basalen Lesefertigkeit* als auch mit der *Rechtschreibfähigkeit* im Zusammenhang steht, ist nach dem aktuellen Forschungsstand unumstritten. Aufgrund ihrer bewiesenen Prognosekraft hinsichtlich der Lese- und Rechtschreibentwicklung gelten Kinder mit Defiziten in der *Phonologischen Bewusstheit* als Risikokinder für Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten (siehe Kap. II-4.1.2.3). Deshalb wurden in einem Pretest (siehe Kap. 2.3.1) vor dem Beginn des schulischen Schriftspracherwerbs alle Bereiche dieser wichtigen Vorläuferfertigkeit erfasst.

### 1.3.1 Beschreibung des Testverfahrens

In der vorliegenden Arbeit kam zur Überprüfung der Teilbereiche der *Phonologischen Bewusstheit* der „Gruppentest zur Früherkennung von Lese- und

Rechtschreibschwierigkeiten“ (BARTH & GOMM 2004, 2008, 2012, 2014) zur Anwendung.<sup>40</sup>

### 1.3.1.1 Ziele und Zielgruppen

Zielsetzung dieses Diagnoseinstrumentes ist die Erfassung wesentlicher Aspekte der *Phonologischen Bewusstheit* am Beginn des Schriftspracherwerbs. Der PB-LRS gibt Aufschluss darüber, bis zu welchem Komplexitätsgrad das Kind *Phonologische Bewusstheit* bereits entwickelt hat und in welchen Bereichen der *Phonologischen Bewusstheit* es noch Defizite aufweist. Damit ermöglicht der Test die Früherkennung von Risikokindern im Hinblick auf Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten. Mit dem zeitökonomischen Gruppenscreening können Risikokinder, die unzureichende Voraussetzungen für den Schriftspracherwerb mitbringen, schon im Kindergarten bzw. in der Schuleingangsphase erkannt und gezielt gefördert werden, sodass sich Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten gar nicht manifestieren. Diese Kinder können dann vorschulisch oder unmittelbar am Beginn des Erstlese- und Schreibunterrichts mit einem Programm zur Verbesserung der *Phonologischen Bewusstheit* je nach Problembereich individuell gefördert werden. Der PB-LRS ist als Gruppentest vorgesehen, kann aber auch als Einzeltest durchgeführt werden. (Vgl. BARTH & GOMM 2004b, S. 4f)

### 1.3.1.2 Testaufbau

Der PB-LRS besteht aus Testmanual und Testanweisung mit genauen, wörtlichen Instruktionen für die Testleiter sowie einem Arbeitsheft für die Hand der Kinder.

Der Test selbst enthält sechs Subtests, die den Teilfertigkeiten der *Phonologischen Bewusstheit im weiteren* und *im engeren Sinn* entsprechen (siehe Kap. II-4.1.2.1). Im Teil 7 des Originaltests werden Schriftsprachkompetenzen erfasst, aber nicht bewertet. Damit jede Aufgabe benannt und von den Kindern richtig lokalisiert werden kann, befinden sich bei den Subtests 1-6 zur Unterstützung vor jeder Aufgabe bzw. Aufgabenreihe eindeutige Symbole (Piktogramme), die den Kindern bekannt sind.

---

<sup>40</sup> Für diese Arbeit wurde der Verfasserin von den Autoren eine Vorversion (Testheft und Manual) aus der Entwicklungsphase zur Verfügung gestellt. Diese Vorversion trug die Bezeichnung GPB. Sie ist in allen Teilen inhaltlich identisch mit der ersten veröffentlichten Version PB-LRS (2004). In dieser Arbeit wird deshalb die mit dem GPB identische 1. Auflage des PB-LRS zitiert.



**Abbildung 32: Im PB-LRS verwendete Piktogramme -(BARTH & GOMM 2004b, S. 19)**

Vor jedem Subtest gibt es drei Beispielitems, die gemeinsam gelöst werden. Die Bearbeitungszeit für die einzelnen Aufgaben der Subtests 1 - 6 beträgt 15 Sekunden. Danach wird zur nächsten Aufgabe weitergegangen. Die Zeitdauer pro Unter-test beträgt zwischen 6 - 8 Minuten.

Subtest	Inhalt	Anzahl der Beispiele	Anzahl der Testitems
1	Reimwörter erkennen	3	10
2	Silbensegmentierung	3	10
3	Anlautanalyse	3	10
4	Lautsynthese	3	10
5	Wortlänge erkennen	3	10
6	Identifikation des Endlautes	3	10
7	Schluss	-	-

**Tabelle 6: Testaufbau PB-LRS (BARTH & GOMM 2004b, S. 17)**

Zum Schluss (Subtest 7) dürfen die Kinder Zwerg Albert einen Brief „schreiben“. Dieser Teil ist im Originaltest ohne Bewertung. (Vgl. BARTH & GOMM 2004b, S. 17-19)

### 1.3.1.3 Beschreibung der sechs Subtests mit Instruktion

Während für den Kindergarten nur die Subtests 1 - 4 gedacht sind, werden am Schulbeginn alle sechs Subtests eingesetzt. In jedem Subtest wird ein Bereich der *Phonologischen Bewusstheit* mit 10 Items überprüft.

#### *Subtest 1: Reimerkennung*

Jedes Item enthält drei Bilder. Die Kinder sollen aus den drei vorgeschprochenen Wörtern die beiden Reimwörter erkennen und die Kästchen unter den beiden passenden Bildern ankreuzen (vgl. BARTH & GOMM 2004b, S. 17).

„**TL:** ‚**Sonne** - **Tonne** - **Fisch**. Welche beiden Wörter reimen sich? Die Kästchen unter den Bildern der beiden Wörter kreuzt ihr an.‘ “ (BARTH & GOMM 2004c, S. 4)

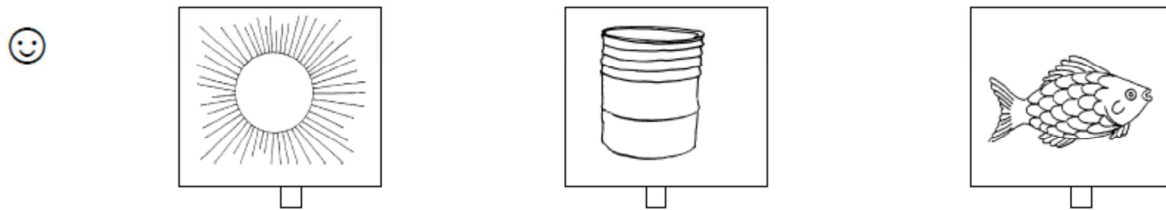


Abbildung 33: Beispiel für ein Testitem zur Reimerkennung (a.a.O.)

### Subtest 2: Silbensegmentierung

Jedes Item enthält ein Bild. Die Kinder sollen im Kästchen unter dem Bild für jede Silbe dieses Wortes einen Strich eintragen. Somit soll die Anzahl der Striche der Anzahl der Silben entsprechen (vgl. BARTH & GOMM 2004b, S. 17).

„**TL:** ‚Wir kommen jetzt zur nächsten Aufgabe. Schaut auf das Bild neben dem Gesicht. Wie viele Klatscher hört man bei **Ball**? Macht so viele Striche in das Kästchen, wie ihr Klatscher hört.‘ “ (BARTH & GOMM 2004c, S. 7)

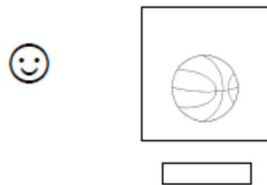
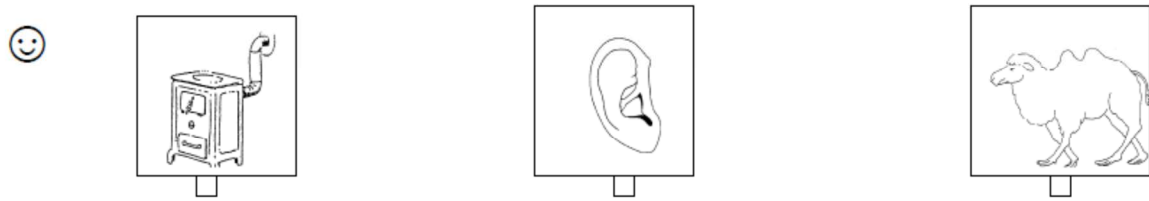


Abbildung 34: Beispiel für ein Testitem zur Silbensegmentierung (a.a.O.)

### Subtest 3: Anlautanalyse

Von den drei Bildern jedes Items beginnen zwei der entsprechenden Wörter mit demselben Anlaut. Die Kinder sollen dies aus den vorgesprochenen Wörtern heraushören und die Kästchen unter den beiden passenden Bildern ankreuzen (vgl. BARTH & GOMM 2004b, S. 17).

„**TL:** ‚**Ofen** - **Ohr** - **Kamel**. Welche beiden Wörter fangen mit demselben Laut an? Die Kästchen unter den Bildern der beiden Wörter kreuzt ihr an.‘ “ (BARTH & GOMM 2004c, S. 9)

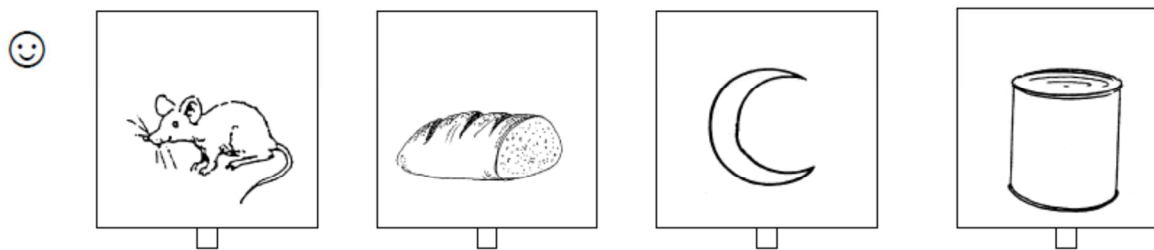


**Abbildung 35: Beispiel für ein Testitem zur Anlautanalyse (a.a.O.)**

*Subtest 4: Lautsynthese*

Die Kinder sollten ein lautlich getrennt vorgesprochenes Wort erkennen und das Kästchen unter dem entsprechenden Bild ankreuzen (vgl. BARTH & GOMM 2004b, S. 17)

„**TL: ‚M - aus.‘**“ (BARTH & GOMM 2004c, S. 12)

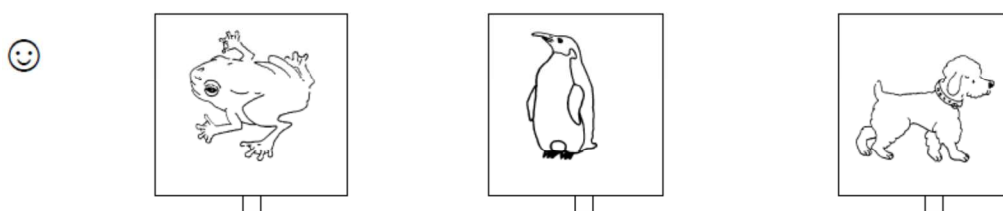


**Abbildung 36: Beispiel für ein Testitem zur Lautsynthese (a.a.O.)**

*Subtest 5: Erfassung der Wortlänge*

Das Item besteht aus drei Bildern, die Begriffe darstellen, deren Wortlängen sich unterscheiden. Die Kinder sollen erkennen, welches Wort am längsten klingt und das Kästchen unter dem entsprechenden Bild ankreuzen (vgl. BARTH & GOMM 2004b, S. 17).

„**TL: ‚Frosch - Pinguin - Hund. Welches Wort ist am längsten? Das Kästchen unter diesem Wort musst du ankreuzen.‘**“ (BARTH & GOMM 2004c, S. 15)



**Abbildung 37: Beispiel für ein Testitem mit Instruktion (a.a.O.)**

### Subtest 6: Identifikation des Endlautes

Bei jedem Item sind drei Bilder vorgegeben. Die Kinder sollen die beiden Wörter heraushören, die mit dem gleichen Laut enden. Die Kästchen unter den entsprechenden Bildern sind anzukreuzen (vgl. BARTH & GOMM 2004b, S. 18).

„**TL:** ‚Welche beiden Wörter hören sich am Ende gleich an: **Brot, Vogel, Ampel?** Die Kästchen unter den Bildern der beiden Wörter, die sich am Ende gleich anhören, kreuzt ihr an.‘ “ (BARTH & GOMM 2004c, S. 18)

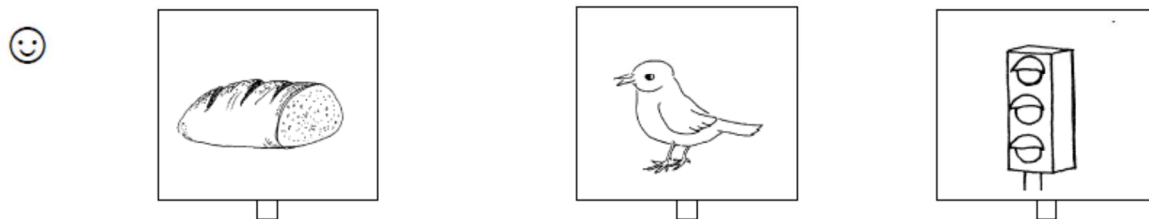


Abbildung 38: Beispiel für ein Testitem zur Endlautanalyse (a.a.O.)

#### 1.3.1.4 Zeitrahmen und Gruppengröße

Der PB-LRS kann entweder im Kindergarten (ein halbes Jahr vor der Einschulung) oder in den ersten zwei bis vier Wochen nach der Einschulung durchgeführt werden. (Vgl. BARTH & GOMM 2004b, S. 5) Die Testaufgaben sind die gleichen, nur der Berechnungsschlüssel ist ein anderer. In der vorliegenden Studie wird der PB-LRS als Pretest in der zweiten Schulwoche vor Beginn des schulischen Buchstabenerwerbs durchgeführt. (Vgl. BARTH & GOMM 2004b, S. 18)

Als Zeitrahmen für die Durchführung in der Schule werden insgesamt ca. 60 Minuten angegeben. Die ungefähre Untersuchungsdauer pro Subtest beträgt 6 - 8 Minuten, pro Item ist eine Bearbeitungsdauer von 15 Sekunden einzuhalten. Vorgesprochen wird entweder eine Durchführung an zwei Tagen oder eine Pause nach Subtest 3. (Vgl. a.a.O.)

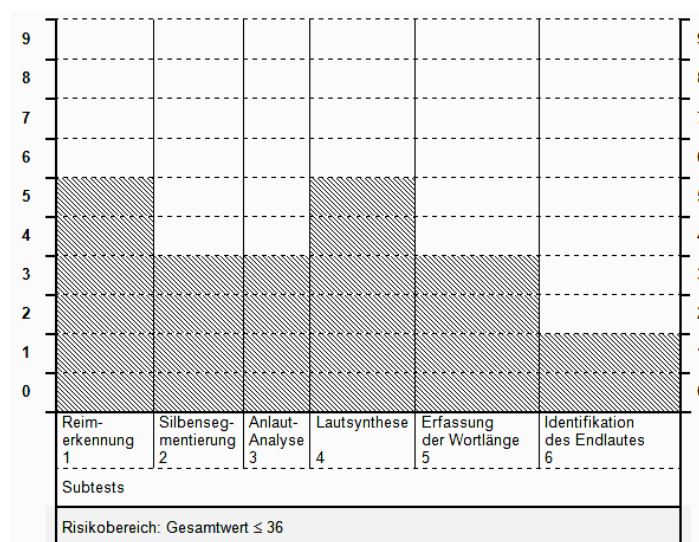
Als Gruppengröße werden für den Schulanfang 10 - 12 Kinder angegeben. Bei größeren Gruppen sollte die Anzahl der Betreuer erhöht werden. (Vgl. a.a.O.)

### 1.3.2 Testauswertung

Für die Auswertung steht pro Subtest ein Auswertungsbogen zur Verfügung. Eingetragen wird bei jedem einzelnen Item ob es „richtig“ oder „falsch“ gelöst oder „nicht bearbeitet“ wurde. Für jedes richtig gelöste Item wird ein Punkt vergeben. Da jeder Subtest 10 Items enthält, können pro Bereich insgesamt 10 Punkte erreicht werden.

Für jedes Kind wird ein Leistungsprofil erstellt, das zugleich als Grundlage für individuelle Fördermaßnahmen dient. Die grau unterlegten Felder kennzeichnen den Leistungsbereich in den jeweiligen Subtests, der im Vergleich zur gleichaltrigen Bezugsgruppe etwa eine Standardabweichung unter dem Mittelwert liegt. Damit ist in diesem Testprofil ersichtlich, in welchem Teilbereich *der Phonologischen Bewusstheit* das Kind Förderbedarf hat. Weist das Kind in einem Teilbereich Defizite auf, kann noch von keiner „Risikogefährdung“ im Schriftspracherwerb gesprochen werden. Für die Klassifizierung „Risikokind“ müssen die Gesamtleistungen herangezogen werden. (Vgl. BARTH & GOMM 2004b, S. 19)

#### *Erreichbare Punktzahl pro Testteil*



**Abbildung 39: Individuelles Testprofil des Schülers (BARTH & GOMM 2004a, S. 24)**

Um möglichst alle Schüler mit Förderbedarf erfassen zu können, wird für Kinder eine Risikogefährdung hinsichtlich Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten angenommen, die 36 oder weniger richtige Lösungen erreicht haben.

## 1.4 Schriftsprachliche Vorkenntnisse

Während sowohl die *Familiäre Literalität* als auch die *Phonologische Bewusstheit* nach aktuellem Forschungsstand langfristig äußerst wichtige Einflussfaktoren für den Schriftspracherwerb darstellen, wirken sich die Vorbereitung auf das Lesen und Schreiben und die dadurch erworbenen *Schriftsprachlichen Vorkenntnisse* unmittelbar auf die Anfänge des Erstlese- und Schreibunterrichts aus (siehe Kap. II-4.2).

### 1.4.1 Beschreibung des Verfahrens

Im Rahmen dieser Untersuchung wurden die *Schriftsprachlichen Vorkenntnisse* der Kinder mit einem informellen Verfahren erfasst, das in Anlehnung an das Beobachtungsverfahren „Das leere Blatt“ von DEHN und HÜTTIS-GRAFF (vgl. 2006, S. 32f) und in inhaltlicher Verbindung mit dem Schlussteil des PB-LRS (Brief an Zwerg Albert) von der Verfasserin konzipiert wurde.

#### 1.4.1.1 Ziele und Zielgruppe

Ziel des Verfahrens ist es, die *Schriftsprachlichen Vorkenntnisse*, die die Schulanfänger mitbringen, zu erfassen, da diese nachweislich einen bedeutenden Einfluss auf die Anfänge des Schriftspracherwerbs haben (siehe Kap. II-4.2.3; 4.2.4).

Folgende schriftsprachliche Vorkenntnisse werden erhoben

- Buchstaben benennen
- Buchstaben schreiben
- Namen schreiben
- einzelne Wörter schreiben

Ein weiteres Ziel der Überprüfung dieser Bereiche ist es, Antworten auf folgende für Unterricht und Förderung wichtige Fragen zu bekommen:



- „Inwiefern macht das Schreiben für das Kind Sinn?“ [...]
- „Was schreibt das Kind?“ [...]
- „Inwiefern greift das Kind auf (optische) Schriftmuster zurück?“ [...]
- „Inwiefern orientiert sich das Kind (lautierend) an der Sprache?“ [...]  
(DEHN & HÜTTIS-GRAFF 2006, S. 34-38)
- Verfügt das Kind schon über gefestigte Buchstaben-Laut-Beziehungen?
- Hat das Kind schon eine Vorstellung vom sprachlichen Element „Wort“?

Aus den Ergebnissen können Schlüsse für individuelle Lernhilfen gezogen werden.

#### **1.4.1.2 Aufbau des Verfahrens**

Das Verfahren besteht aus zwei Teilen: einem mündlichen (Vorlesen der Buchstaben) und einem schriftlichen (Schreiben eines „Briefes“ an Zwerg Albert). Dementsprechend werden zwei Blätter verwendet, ein weißes, unliniertes DIN-A4-Blatt mit einem kleinen Bild von Zwerg Albert und ein Blatt, auf dem die Buchstaben des Alphabets, jeweils der Groß- und Kleinbuchstabe, in zufälliger Reihenfolge aufgeschrieben sind. Groß- und Kleinbuchstaben sind nicht hintereinander, sondern voneinander getrennt angeführt. Die Beobachtungen beim mündlichen Benennen der Buchstaben sowie die Anzahl der richtigen Benennungen werden auf einem Beobachtungsbogen protokolliert. (Siehe Anhang)

#### **1.4.1.3 Beschreibung der Aufgabenstellungen**

Im schriftlichen Teil erhalten die Kinder den Auftrag, Zwerg Albert einen Brief zu schreiben. Der Zusammenhang mit der Geschichte, in die der PB-LRS eingebettet war, soll die Schreibmotivation kindgerecht fördern. Die Kinder bekommen den Hinweis, dass sie alles schreiben dürfen, was sie möchten, z. B. ihren Namen, Buchstaben, Namen oder Wörter. Einen dezitierten Zeichenauftrag gibt es nicht. Nur wenn ein Kind fragt, ob es auch zeichnen darf, wird die Erlaubnis gegeben, nach dem Schreiben auch zu zeichnen. Zum Schluss dürfen die Kinder noch ein vorgedrucktes Bild von Zwerg Albert ausmalen bzw. Zeichnungen anfertigen.

Währenddessen findet der mündliche Teil mit dem Benennen der Buchstaben statt. Für jedes einzelne Kind wird in zufälliger Reihenfolge auf die Groß- und

Kleinbuchstaben auf dem Buchstabenblatt gezeigt. Das Kind benennt die Buchstaben, das heißt, es ordnet dem gezeigten Buchstaben den entsprechenden Laut zu. Die richtig gelesenen Buchstaben werden von der Lehrkraft eingekreist und deren Anzahl getrennt nach Groß- und Kleinbuchstaben auf dem Blatt festgehalten.

#### **1.4.1.4 Anwendungszeitraum und Zeitrahmen**

Die Erhebung dieser den Schriftspracherwerb beeinflussenden Vorkenntnisse muss zum Schulanfang vor dem Beginn des schulischen Erstlese- und Schreibunterrichts durchgeführt werden. In der vorliegenden Studie wird das Verfahren zu Schulbeginn im Rahmen des Pretests, im Anschluss an die Erhebung der *Phonologischen Bewusstheit* mit dem PB-LRS, durchgeführt.

Da während des schriftlichen Teiles (Brief an Zwerg Albert) der mündliche Teil (Vorlesen der Buchstaben) mit jedem Kind der Klasse einzeln erfolgt, ist die Dauer der Erhebung von der Klassenschülerzahl abhängig, soll aber eine Unterrichtseinheit nicht überschreiten. Für das Vorlesen der Buchstaben sind pro Schüler ca. 3-4 Minuten vorgesehen. Der mündliche Teil kann auch von zwei Lehrkräften oder an zwei Tagen durchgeführt werden.

#### **1.4.2 Auswertung des Verfahrens**

Die Ergebnisse des schriftlichen Teils werden für jedes Kind in einem Erhebungsbogen (siehe Anhang) protokolliert. Eingetragen werden die Anzahl der richtig geschriebenen Buchstaben sowie der „lesbaren“ Wörter. Es wird auch dokumentiert, ob der eigene Name geschrieben werden konnte oder nicht. Buchstaben gelten als richtig geschrieben, wenn sie erkennbar sind. Die Kriterien für „lesbar“ sind erkennbare Buchstaben und eine annähernd *lauttreue Schreibweise* der verwendeten Wörter, sodass das Wort als solches der Form und der Bedeutung nach erkennbar ist. Fehler in der Wahrnehmungsrichtung werden bei einzelnen Buchstaben nicht bewertet. Da Spiegelschrift und Verdrehen einzelner Buchstaben oder Zahlen bei nicht eindeutig lateralisierten oder linkshändigen Kindern vor dem Schulbeginn häufig anzutreffen sind (vgl. SATTLER 2011, S. 67), ist dies aus der Entwicklungsperspektive zu betrachten.

## 1.5 Basale Lesefertigkeit

Die Theorien und aktuellen Forschungsergebnisse zur *Basalen Lesefertigkeit* wurden in Kapitel II-2 ausführlich erläutert und diskutiert. In der vorliegenden Arbeit wurde zur Überprüfung der *Basalen Lesefertigkeit* das „Salzburger Lesescreening“ (MAYRINGER & WIMMER 2005) herangezogen.

### 1.5.1. Beschreibung des Testverfahrens

Das Salzburger Lesescreening liegt in drei Versionen vor:

- SLS 1 - 4: Salzburger Lesescreening für die 1. bis 4. Schulstufe
- SLS 5 - 8 bzw. 5 - 9: Salzburger Lesescreening für die 5. bis 8. Schulstufe bzw. mit Auswertung für die 9. Schulstufe
- SLS 2 - 9: Salzburger Lesescreening für die 2. bis 9. Schulstufe

Für die Grundschule sind die Versionen SLS 1 - 4 und SLS 2 - 9 zu verwenden.

Die neue Testform SLS 2 - 9 wurde 2006 entwickelt und von Statistik Austria an einer repräsentativen Stichprobe österreichischer Schüler normiert (vgl. GÄRTNER, [http://www.statistik.at/web\\_de/nomenu/suchergebnisse/index.html](http://www.statistik.at/web_de/nomenu/suchergebnisse/index.html), S. 383, 6.6. 2015). Diese Version wurde seitens des Bildungsministeriums den österreichischen Schulen der 6-14-Jährigen mittels einer Generallizenz kostenlos zur Verfügung gestellt. Seit 2009 wird der SLS 2 - 9 österreichweit bei der verpflichtenden Testung auf der 3. und 5. Schulstufe eingesetzt. (Vgl. SALZBURGER LESESCREENING (SLS), <http://lesekompetenz.tsn.at/content/salzburger-lese-screening-sls>, 27.5. 2014)

Während für diese verpflichtenden Testungen der SLS 2 - 9 verwendet wird, gibt es die Empfehlung, „für andere, schul- bzw. klasseninterne Erhebungen“ (a.a.O.) die älteren Versionen heranzuziehen. Dies trifft auch auf die vorliegende Studie zu, da die neue Version des SLS erst ab der 2. Schulstufe eingesetzt werden kann (vgl. a.a.O.). Für die vorliegende Untersuchung wurde die Version SLS 1 - 4 (2005) verwendet, die seit 2003 (seit 2005 in korrigierter Version) in Anwendung ist.

Aufgrund der in den folgenden Kapiteln 1.5.1.1 und 1.5.1.2 genannten Angaben ist das SLS 1 - 4 unter Verwendung des Normierungszeitpunktes Beginn 2. Klasse zur Testung der *Basalen Lesefertigkeit* der Versuchs- und Kontrollklassen am Ende der ersten Schulstufe geeignet.

### 1.5.1.1 Theoretische Grundlegung und Ziele

Das SLS 1 - 4 (MAYRINGER & WIMMER 2005a) misst Unterschiede der *Basalen Lesefertigkeit* (siehe Kap. II-2). Dem SLS liegt als Maß die Lesegeschwindigkeit zugrunde, die in erster Linie überprüft wird, während die Lesegenauigkeit nur indirekt und mit geringerer Sensitivität erfasst wird. Durch die Begrenzung auf drei Minuten Arbeitszeit werden Unterschiede in der *Basalen Lesefertigkeit* aus folgendem Grund besonders deutlich: Mangelnde *Basale Lesefertigkeit* zeigt sich in kürzeren Vorwärtssprüngen der Augen und längeren Fixationszeiten. Zwischen guten und schlechten Lesern bestehen Unterschiede in den Augenbewegungen, die mit technischen Hilfsmitteln sichtbar gemacht werden können. In der Praxis gibt die Lesegeschwindigkeit Aufschluss über die *Basale Lesefertigkeit*. (Vgl. MAYRINGER & WIMMER 2005b, S. 2)

Das SLS wird als Screening für die *Basale Lesefertigkeit* einzelner Schüler eingesetzt. Durch das Zusammenfassen von Testwerten können auch Aussagen über den Leistungsstand von Klassen gemacht werden. Parallelförmige Testwiederholungen in kurzen Abständen. Dadurch kann das Screening auch zur Feststellung von Veränderungen der *Basalen Lesefertigkeit* verwendet werden und eignet sich somit zur Erfassung des Effekts von Fördermaßnahmen. (Vgl. a.a.O., S. 5)

*„Für Forschungszwecke können die Testrohwerte des Verfahrens als ein valides und verlässliches Maß der Basalen Lesefertigkeit herangezogen werden. Dabei tritt dann die Frage in den Hintergrund, ob die zur Normierung des Tests herangezogenen Stichproben die lokalen Verhältnisse adäquat repräsentieren.“* (A.a.O.)

### 1.5.1.2 Normierung und Testgüte

Das SLS 1 - 4 ist von der 2. bis 4. Schulstufe zu insgesamt sieben Zeitpunkten normiert. Normierungszeitpunkte sind jeweils Mitte und Ende des Schuljahres.

Eine zusätzliche Normierung liegt für den Beginn der 2. Klasse im September vor, „die für Screeningzwecke auch bereits am Ende der 1. Klasse herangezogen werden kann.“ (MAYRINGER & WIMMER 2005a, S. 2) Die Reliabilität wird für alle Schulstufen mit .90 oder höher angegeben, die Validität mit Werten um .80. Für den ersten Normierungszeitpunkt (Testzeitpunkt der vorliegenden Untersuchung) beträgt die Reliabilität .92 und die Validität .81. (Vgl. a.a.O.)

Die in den Normstichproben zum Normierungszeitpunkt Ende der 3. Klasse gemessenen Leistungen im Bereich der *Basalen Lesefertigkeit* sind durch einen Vergleich mit den entsprechenden Kennwerten einer repräsentativen österreichischen Stichprobe mit den gesamtösterreichischen Leistungen vergleichbar. (Vgl. a.a.O., S. 19) Zur Verwendung der Normwerte in den ersten beiden Schuljahren weisen die Autoren jedoch auf den großen Einfluss der Art des Erstleseunterrichts hin. Dieser findet in den Bundesländern der Normstichprobe synthetisch-analytisch statt. Dies ist auch im Bundesland Niederösterreich der Fall und somit ist die niederösterreichische Stichprobe in der vorliegenden Untersuchung mit der Normstichprobe des SLS vergleichbar. (Vgl. a.a.O., S. 7) Der Hinweis auf eine Tendenz nach etwas milde Beurteilung (vgl. a.a.O.) kann für die vorliegende Untersuchung als nicht relevant bezeichnet werden, da die Leistungen in Versuchs- und Kontrollgruppe durch die Verwendung der gleichen Testversion zum gleichen Normierungszeitpunkt durchgeführt und ausgewertet und somit mit der gleichen Normierungsstichprobe verglichen werden. Weiters wird darauf geachtet, dass zum Testzeitpunkt der Buchstabenerwerb in allen Klassen der Stichprobe abgeschlossen ist.

### **1.5.1.3 Testaufbau**

Das SLS 1 - 4 besteht aus einem Testmanual für die Hand der Lehrpersonen und den Arbeitsheften für die Hand der Kinder. Das Manual enthält Testbeschreibung, Instruktionen, Normtabellen und Auswertungshinweise. Vom Arbeitsheft liegen zwei Parallelversionen (Version A und B) vor, die aus verschiedenen, aber hinsichtlich der Leseanforderungen vergleichbaren Sätzen aufgebaut sind. Von jeder Version gibt es zwei Varianten (Form A<sub>1</sub> und Form B<sub>1</sub>), die sich in der Satzfolge leicht unterscheiden. Am Beginn jeder Form sind 6 Beispielitems angeführt, die gemeinsam mit den Kindern durchgeführt werden. Darauf folgt eine Liste von

Sätzen, deren Aussage von den Kindern überprüft werden soll. Am Ende jeder Zeile sind die Symbole √ für „richtig“ und x für „falsch“.

#### 1.5.1.4 Beschreibung der Items mit Instruktion

Die *Basale Lesefertigkeit* wird im SLS mit einer natürlichen Leseanforderung, dem sinnerfassenden Lesen von Sätzen, erfasst. Die Kinder lesen eine Reihe inhaltlich sehr einfacher Sätze und markieren am Ende der Zeile, ob die Aussage richtig oder falsch ist. Da die Sätze auf das Wissen der Kinder abgestimmt und evaluiert wurden, bereitet ihre inhaltliche Beurteilung keinerlei Schwierigkeiten. (Vgl. MAYRINGER & WIMMER 2005, S. 2ff)

Der Test besteht aus insgesamt 100 Items. Nach der genauen Erklärung der Vorgehensweise werden die Beispielitems gemeinsam erarbeitet. Die Kinder kreisen bei richtiger Aussage das Symbol √, bei falscher Aussage das Symbol x ein.

Tee kann man trinken.	√	x
In der Wüste regnet es oft.	√	x
Erdbeeren sind ganz blau.	√	x
Eine Woche hat sieben Tage.	√	x

**Abbildung 40: Ausschnitt aus den Beispielitems (MAYRINGER & WIMMER 2005b)**

Im Anschluss daran haben die Kinder genau drei Minuten Zeit, um die weiteren Items allein zu bearbeiten. Sie erhalten dazu folgende Instruktion:

*„Ihr sollt [...] am Ende der Zeile einringeln, ob das, was der Satz sagt, richtig ist oder falsch. Und ihr sollt das Ganze jetzt so schnell wie möglich machen. Ihr werdet sicher nicht fertig, ihr habt nämlich nur drei Minuten Zeit. Ich schaue dann, wie weit ihr gekommen seid. Es zählen aber nur die Sätze, bei denen ihr das Ringerl an der richtigen Stelle gemacht habt, also schon genau lesen!“* (MAYRINGER & WIMMER 2005a, S. 13)

#### 1.5.1.5 Zeitrahmen

Da mit dem SLS vor allem die Lesegeschwindigkeit erfasst wird, ist die Bearbeitungszeit mit drei Minuten genau vorgegeben. Die Anzahl der in diesen drei Minuten korrekt beurteilten Sätze wird als Leistungsrohwert herangezogen.

### 1.5.2 Testauswertung

Der Leistungsrohwert ist gleich der Anzahl der richtig beurteilten Sätze. Anhand von Normtabellen kann der Lesequotient (LQ) ermittelt werden. Dieser zeigt die Abweichung der Lesefertigkeit vom Durchschnitt der Normierungsstichprobe an. Für den LQ wurde eine Skalierung gewählt, die jener des Intelligenzquotienten entspricht (Mittelwert 100, Standardabweichung 15). Aufgrund des gleichen Satzmaterials für alle Schulstufen kann der Rückstand der Lesefertigkeit in Schuljahren ausgedrückt werden. (Vgl. MAYRINGER & WIMMER 2005a, S. 2)

Werden die einzelnen Testwerte zusammengefasst und auf den entsprechenden Normwert bezogen, wird die Abweichung der gesamten Klasse von der Normstichprobe ersichtlich.

### 1.6 Wortdurchgliederung, Lauttreue und Orthografische Schreibweise

Die Theorien und aktuellen Forschungsergebnisse im Zusammenhang mit den drei ausgewählten Rechtschreibfaktoren wurden in Kapitel II-3 ausführlich erläutert und diskutiert. Zur Überprüfung ausgewählter Rechtschreibfaktoren *Wortdurchgliederung*, *Lauttreue Schreibweise* und *Orthografische Schreibweise* wurde die „Diagnostische Bilderliste 1“ (DBL 1) von DUMMER-SMOCH (1993, 2000, 2003, 2005, 2008, 2012, 2014) eingesetzt. Dieses Siebungsverfahren dient zur Früherkennung von Leselernschwierigkeiten im Leselernprozess. In der vorliegenden Untersuchung wurde dieses Verfahren zum Messen des Treatmenteffekts auf Komponenten der Schreibfähigkeit auf der Wortebene eingesetzt.

#### 1.6.1 Beschreibung des Testverfahrens

Die Diagnostischen Bilderlisten liegen in drei Formen vor:

- DBL F (Mitte Klasse 1)
- DBL 1 (Ende Klasse 1)
- DBL 2 (Mitte Klasse 2)

Für eine Überprüfung am Ende der 1. Klasse ist die DBL 1 heranzuziehen.

### **1.6.1.1 Theoretische Grundlegung, Ziele**

Alle drei Diagnostischen Bilderlisten sind förderdiagnostische Instrumente zur Früherkennung von ausgeprägten Leselernschwächen. Sie dienen der kriteriumsorientierten Leistungsmessung und nicht der Normorientierung. Das heißt, Ziel ist nicht in erster Linie die Leistung des einzelnen Schülers im Vergleich zur Altersgruppe zu bestimmen. Die DBL geben einen Orientierungswert (Cut-Off-Score), der die Leistung bezeichnet, bei der dringende Förderbedürftigkeit besteht (quantitativer Aspekt) und zugleich durch die qualitative Fehleranalyse Ansatzpunkte für die individuelle Förderung (qualitativer Aspekt). (Vgl. DUMMER-SMOCH 2003a, S. 5)

Der Aufbau der DBL geht von der engen Verbindung zwischen Lesen und Schreiben aus (siehe Kap. II-1.3, 3.6). Berichte über die Spontanschreibungen von Kindern, die im Vorschulalter lesen lernten, ließen Stufen erkennen, in denen der Leselernprozess fortschreitet und aus denen Schwierigkeitsstufen der Wortstruktur abgeleitet werden. (Vgl. a.a.O., S. 6) DUMMER-SMOCH orientierte sich bei der Planung ihrer Diagnostischen Bilderlisten daran und leitete aus den Stufenmodellen des Schriftspracherwerbs nach EICHLER (1976) und FRITH (1986) das Stufenkonzept ab, das den Diagnostischen Bilderlisten zugrunde liegt:

- Oberflächenstruktur des Schreibens
- Logographemische Schreibungen
- Skelettschreibungen mit Bezug zu den Lauten des gesprochenen Wortes
- Vollständige alphabetische, lautgetreue Schreibweise
- Orthografische Schreibungen (vgl. a.a.O., S. 7)

An diesem Stufenmodell orientieren sich die Wortauswahl und die qualitative Auswertung des Verfahrens.

### **1.6.1.2 Normierung und Testgüte**

Normen und statistische Kennwerte liegen für alle drei Diagnostischen Bilderlisten vor, werden hier aber nur für die bei der vorliegenden Studie angewendete DBL 1 angeführt.

Eine Normierung der DBL 1 für das Ende des Schuljahres, also für das Ende der 1. Klasse, ermöglicht eine normorientierte Einstufung der Leistung zu diesem Zeit-



punkt. Prozentrangnormen gibt es für die 5. bis 8. Schulwoche der 2. Klasse. Für die im Test verwendeten Wörter wurden Schwierigkeitsindizes berechnet. Jedes Kind kann aufgrund seiner qualitativen Fehlerschwerpunkte einem Schriftspracherwerbsniveau zugeteilt und auf dieser Grundlage individuell gefördert werden. Für die kriteriumsorientierte Messung liegt der Cut-off-Score am Ende der ersten Klasse bei 20 falsch geschriebenen Wörtern.

Die Reliabilität des Verfahrens erreicht .93, logische Validität besitzt das Verfahren für die Kodierung gesprochener Lautfolgen in Buchstabenfolgen. (Vgl. DUMMER-SMOCH 2003a, S. 9f)

### 1.6.1.3 Testaufbau

Die Diagnostischen Bilderlisten bestehen aus einer Handanweisung für die Lehrkräfte und dem Testmaterial für die Kinder. In der Handanweisung finden sich eine Erläuterung des theoretischen Hintergrunds, Besonderheiten aller drei Bilderlisten, Anweisungen für Durchführung und Auswertung sowie Förderhinweise und Tabellen für Prozentrangnormen und strukturbezogene Einstufung.

Das Testmaterial selbst besteht aus einem Testblatt pro Kind, auf dem 24 lautgetreue Wörter unterschiedlichen Schwierigkeitsgrades in Bildern dargestellt sind. Um gegenseitiges Abschauen zu verhindern, gibt es zwei Testbögen (Form A und B) mit unterschiedlichem Bildmaterial, aber gleichem Schwierigkeitsgrad.

### 1.6.1.4 Beschreibung der Aufgabenstellung mit Instruktion

Nach der Begriffsklärung durch den Lehrer schreiben die Kinder ohne Hilfe das Wort, das auf dem Bild dargestellt ist, in die Zeile neben dem Bild. Sie sind dabei auf ihre eigene Artikulation angewiesen.

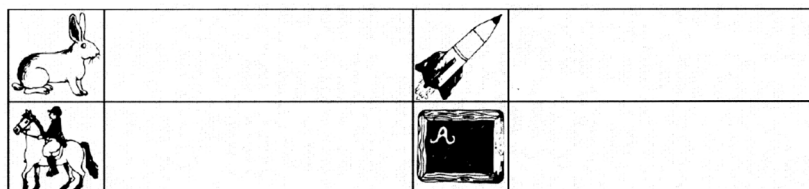


Abbildung 41: Ausschnitt aus der DBL 1 (DUMMER-SMOCH 2003b)

### 1.6.2 Testauswertung

Hauptkriterium in der DBL 1 ist die *Lautgetreue Schreibweise*. Im Unterschied zur *Orthografischen Schreibweise* kommt es bei der *Lautgetreuen* oder *Lauttreuen Schreibweise* nur darauf an, dass die Kinder alle Laute im gesprochenen Wort wiedergegeben haben. Bei dieser Wiedergabe sind alle rechtschreiblichen Möglichkeiten für den jeweiligen Laut möglich. Entspricht also der Klang dem intendierten Wortklang, so gilt die Schreibweise als lautgetreu und es liegt kein lautverändernder Fehler vor (z. B. Schreibungen wie Hohse, Hunt, Wige sind lautgetreu). Wie bei allen Diagnostischen Bilderlisten gibt es auch für die DBL 1 die Möglichkeit der quantitativen und der qualitativen Auswertung.

#### *Quantitative Auswertung*

Enthält ein Wort lautverändernde Fehler, gilt dies als Wortfehler. Die Gesamtzahl der Wortfehler wird auf dem DBL-Bogen eingetragen. Dieser Fehleranzahl kann anhand der Normtabelle der entsprechende Prozentrang zugeordnet werden.

#### *Qualitative Auswertung*

Zur qualitativen Auswertung werden die Fehler in Bezug auf vier Kategorien analysiert, wobei die Kategorie der lautgetreuen Lösungen auch zur quantitativen Auswertung herangezogen wird. Diese vier Fehlerkategorien sind für Diagnose und Förderung relevant. Unterschieden werden:

- Laut(ge)treue Lösungen (L), die nicht orthografisch korrekt sein müssen
- Fehler der Wahrnehmungsdurchgliederung (WD-Fehler)
- Fehler der Wahrnehmungstrennschärfe (WT-Fehler)
- Fehler der Wahrnehmungsrichtung (WR-Fehler) (Vgl. DUMMER-SMOCH 2003a, S. 12f)

#### *Laut(ge)treue Lösungen*

Enthält ein Wort keinen lautverändernden Fehler, weist es eine lauttreue Lösung auf. Enthält das Wort lautverändernde Fehler, wird die Anzahl der einzelnen Verstöße gegen die Lauttreue im Wort angegeben. Bei der qualitativen Auswertung

werden diese Verstöße einzeln den folgenden drei Fehlerkategorien zugeordnet. (Vgl. a.a.O., S. 12)

#### *Fehler der Wahrnehmungsdurchgliederung*

Laute werden hinzugefügt oder weggelassen. In dieser Fehlerkategorie werden drei Stufen des Schweregrades unterschieden:

- keine Beziehung zum Lautbestand (Bewertung entsprechend des Schweregrades mit 4 WD-Fehlern)
- unvollständige Schreibungen
- Skelettschreibungen

Eine erhöhte Anzahl von WD-Fehlern weist je nach Schweregrad darauf hin, dass das Kind noch keine oder nur unsichere Laut-Buchstabenverbindungen aufgebaut hat. Das heißt, dass Defizite an der Basis des Leselernprozesses bestehen. Bei hoher Wortfehlerzahl (16 oder mehr) ist die Notwendigkeit eines Neuanfangs beim Lesen gegeben. Diese Kinder haben nicht genug lesen gelernt, um auf diesem Stand weiter aufzubauen und brauchen gezielte, individuelle Fördermaßnahmen. (Vgl. a.a.O., S. 12f) Für die Rechtschreibung bedeutet das, dass die Stufe der lauttreuen Schreibweise noch nicht erreicht ist.

#### *Fehler der Wahrnehmungstrennschärfe*

Der Lautbestand des Wortes wird vollständig, aber mit lautverändernden Vertauschungen wiedergegeben. Man unterscheidet:

- visuelle Fehler: a - o, m - n, h - k
- auditive Fehler: o - u, e - i, b - p, d - t

Eine hohe Anzahl von WT-Fehlern deutet auf Schwächen der Hörverarbeitung von Sprache hin. Es kann aber auch eine periphere Schwerhörigkeit vorliegen, die vom Ohrenarzt abgeklärt werden muss. (Vgl. a.a.O., S. 13)

### *Fehler der Wahrnehmungsrichtung*

Dazu zählen drei Gruppen:

- Spiegelbildfehler: b - d, ie - ei
- Drehfehler oder Rotationen: d - g, b - g, a - e
- Reihenfolge- oder Sequenzfehler: Kamle statt Kamel, Sekimo statt Eskimo (vgl. a.a.O.)

Alle Fehler werden bei der Auswertung für jeden Schüler im Kopfteil des Testblattes eingetragen.

#### **Diagnostische Bilderliste 1**

#### **Form A**

Name:

Geburtstag:

Testdatum:

**Quantitative Auswertung**

**Qualitative Auswertung**

Wortfehler:

L: WD:

Verstöße:

WT: WR:

**Abbildung 42: Eintrag für Auswertung auf dem Testblatt (Dummer-Smoch 2003b)**

## **2 Stichprobenbeschreibung und Durchführung der Untersuchung**

Dieses Kapitel beginnt mit der Beschreibung der Stichprobe. Im Anschluss daran wird der Ablauf der Untersuchung dargestellt. Am Ende des Kapitels zeigt die Verfasserin die Schwierigkeiten und Fehler bei der Untersuchung auf.

### **2.1 Beschreibung der Stichprobe**

Bei der vorliegenden Stichprobe handelt es sich um eine Ad-hoc-Stichprobe (BORTZ & DÖRING 2003) aus dem ländlichen und kleinstädtischen Bereich. An der Interventionsstudie nahmen insgesamt 560 Kinder teil. Im Laufe des Schuljahres traten bedingt durch Zu- und Wegzüge sowie durch Rückstellungen in die Vorschulstufe geringfügige Veränderungen bei der Anzahl der Probanden auf. Daraus ergab sich für den Pretest eine Dropoutzahl von 20 Schülern in der gesamten Experimentalgruppe, also eine Dropoutquote von 3,57 %. Die Dropoutzahl kann mit neun Kindern (3,13 %) in der Versuchs- und elf Kindern (4 %) in der Kontrollgruppe als ausgeglichen bezeichnet werden. Beim Posttest zur Überprüfung der *Basalen Lesefertigkeit* betrug die Dropoutquote mit 15 Schülern für die gesamte Experimentalgruppe 2,68 %. Beim zweiten Posttest zur Überprüfung der Rechtschreibfähigkeit kann mit 17 Schülern die Dropoutquote mit 3,04 % angegeben

werden. Auch bei beiden Posttests verteilte sich diese auf Versuchs- und Kontrollgruppe ausgeglichen.

Ausgehend von der Erläuterung der einzelnen Gruppen und ihrer Bezeichnungen werden zu Beginn die eingangs mittels Elternfragebogen und informellen Lehrergespräch erhobenen Daten getrennt nach Versuchs- und Kontrollgruppe in einer Tabelle dargestellt und beschrieben. Darauf folgt eine detaillierte Darstellung und Erläuterung der relevanten Verteilungen dieser Daten sowie der mittels Pretests und informellen Verfahrens erhobenen Eingangsvoraussetzungen innerhalb der jeweiligen Gruppen.

### 2.1.1 Gruppen

Die Stichprobe war in zwei Experimentalgruppen unterteilt. In der Experimentalgruppe 1 (= Versuchsgruppe) wurden im Rahmen des Erstlese- und Schreibunterrichts *Treatment 1* und *Treatment 2* durchgeführt. In der Experimentalgruppe 2 (= Kontrollgruppe) fand der Erstlese- und Schreibunterricht ohne zusätzliche Interventionen statt. In beiden Experimentalgruppen wurde nach der integrierten, also synthetisch-analytischen, Leselernmethode (siehe Kap. II-4.4.2.1; 4.4.2.2) unterrichtet.

Versuchsgruppen		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente
Gültig	Versuchsgruppe	288	51,4	51,4
	Kontrollgruppe	272	48,6	48,6
	Gesamt	560	100,0	100,0

**Tabelle 7: Verteilung der Teilnehmer auf die beiden Experimentalgruppen**

Die insgesamt 560 Teilnehmer der Untersuchung teilen sich auf die beiden Experimentalgruppen mit 51,43 % der Probanden in der Versuchsgruppe und 48,57 % der Probanden in der Kontrollgruppe verhältnismäßig ausgewogen auf.

### 2.1.2. Angaben im Gruppenvergleich

Die Angaben in folgender Tabelle wurden mittels Elternfragebogen und informeller Gespräche mit Schulleitern und Klassenlehrern erhoben. Sie werden getrennt nach Versuchs- und Kontrollgruppe dargestellt und im Anschluss daran erläutert.

Angaben	Versuchsgruppe		Kontrollgruppe	
	ja	nein	ja	nein
schulpflichtig (vollend. 6. Lj.)	288	0	272	0
	100 %	0 %	100 %	0 %
Kindergarten	288	0	272	0
	100 %	0 %	100 %	0 %
Vorschulklasse	0	288	0	272
	0 %	100 %	0 %	100 %
erste Schulstufe	288	0	272	0
	100 %	0 %	100 %	0 %
Klassen- wiederholung	0	288	0	272
	0 %	100 %	0 %	100 %
Volksschule, NÖ	288	0	272	0
	100 %	0 %	100 %	0 %
Geschlecht	weiblich	männlich	weiblich	männlich
	145 50,35 %	143 49,65 %	128 47,06 %	144 52,94 %
Muttersprache	deutsch	nichtdeutsch	deutsch	nichtdeutsch
	239 82,99 %	49 17,01 %	208 76,47 %	64 23,53 %
Ausgangsschrift Lesen	Druckschrift	Schreibschrift	Druckschrift	Schreib- schrift
	288 100 %	0 0 %	272 100 %	0 0 %
Ausgangsschrift Schreiben	Druckschrift	Schreibschrift	Druckschrift	Schreib- schrift
	183 63,54 %	105 36,46 %	199 73,16 %	73 26,84 %
Integrierte Leselern- methode (synth.-analyt.)	ja	nein	ja	nein
	288 100 %	0 0 %	272 100 %	0 0 %

**Tabelle 8: Angaben getrennt nach Versuchsgruppe und Kontrollgruppe**

Die Gesamtstichprobe setzt sich zu 100 % aus österreichischen Schulen im Bundesland Niederösterreich zusammen. Wie schon in Kap. I-4 erwähnt, wird von einer genauen Angabe der teilnehmenden Schulen aus Datenschutzgründen Abstand genommen. Da die Untersuchung auf der ersten Schulstufe durchgeführt

wurde, bestehen sowohl die gesamte Versuchs- als auch die gesamte Kontrollgruppe aus Erstklässlern. Alle Schüler der Versuchs- und Kontrollgruppe waren zu Beginn der Untersuchung am Schulbeginn schulpflichtig.<sup>41</sup> Die Erhebung an den Schulen ergab weiters, dass alle Schüler beider Gruppen vor Schuleintritt den Kindergarten besuchten und kein Kind vorher die erste Schulstufe oder eine Vorschulklasse besuchte. Versuchs- und Kontrollgruppe bestanden somit am Schulbeginn, der mit dem Untersuchungsbeginn übereinstimmt, zu hundert Prozent aus schulpflichtigen Sechsjährigen, die vorher nur den Kindergarten besucht hatten. Die Anzahl der weiblichen und der männlichen Teilnehmer kann mit einem leichten Überhang der weiblichen Teilnehmer in der Versuchsgruppe gegenüber einem leichten Überhang der männlichen Teilnehmer in der Kontrollgruppe in beiden Experimentalgruppen als ausgewogen bezeichnet werden (siehe Kap. 2.1.2.1 und Tab. 10). Die Anzahl der Kinder mit einer anderen Muttersprache als Deutsch überwiegt in der Kontrollgruppe geringfügig. Insgesamt überwiegen jedoch die Kinder mit deutscher Muttersprache deutlich. In diesem Zusammenhang sei auch darauf hingewiesen, dass alle Kinder in Versuchs- und Kontrollgruppe – unabhängig von der Muttersprache – schon zum Schulbeginn Deutsch so weit beherrschten, dass sie dem Unterricht und den Instruktionen des Pretests problemlos folgen konnten. Während der Leseerwerb in beiden Gruppen mit der Druckschrift durchgeführt wurde, variierte die Ausgangsschrift beim Schreibenlernen zwischen der Druckschrift und der Schreibschrift. Hier zeigen sich hinsichtlich der Anteile in den Gruppen deutliche Unterschiede, die jedoch in weiterer Folge in der Varianzanalyse weitgehend ausgeglichen werden (siehe Kap. 2.1.6). Hinsichtlich der Leselernmethode gab es zwischen der Versuchs- und Kontrollgruppe keine Unterschiede, in beiden Gruppen wurde die synthetisch-analytische Methode angewendet.

### 2.1.2 Häufigkeitsverteilungen

In diesem Kapitel werden die Häufigkeitsverteilungen aller unabhängigen Variablen detailliert dargestellt und erläutert.

---

<sup>41</sup> „Die allgemeine Schulpflicht beginnt mit dem auf die Vollendung des sechsten Lebensjahres folgenden 1. September.“ (BGBl. Nr. 76/1985, S. 538, [https://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/BgblPdf/1985\\_76\\_0/1985\\_76\\_0.pdf](https://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/BgblPdf/1985_76_0/1985_76_0.pdf), 27.12.2015)

### 2.1.2.1 Geschlecht

Die folgende Darstellung zeigt die Verteilung der männlichen und weiblichen Teilnehmer innerhalb der gesamten Experimentalgruppe.

Geschlecht		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente
Gültig	weiblich	273	48,8	48,8
	männlich	287	51,3	51,3
	Gesamt	560	100,0	100,0

**Tabelle 9: Verteilung des Geschlechts in der Gesamtstichprobe**

Die Häufigkeitsverteilung bei der Variablen *Geschlecht* kann mit 48,8 % weiblichen und 51,25 % männlichen Schülern als ausgewogen bezeichnet werden.

Gruppen	Geschlecht	
	Anzahl weiblich	Anzahl männlich
Versuchsgruppe	145	143
Kontrollgruppe	128	144

**Tabelle 10: Anteil der Geschlechter im Gruppenvergleich**

Die Tabelle zeigt, dass die Anzahl der weiblichen und der männlichen Probanden in der Versuchs- und in der Kontrollgruppe ausgewogen ist. Die beiden Variablen zeigen keine signifikante Assoziation (PEARSON Chi-Quadrat = 0,605;  $p = 0,448$ ).

### 2.1.2.2 Sozialstatus

Soziale Schicht		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente
Gültig	Oberschicht	72	12,9	12,9
	Obere Mittelschicht	76	13,6	13,6
	Mittlere Mittelschicht	118	21,1	21,1
	Untere Mittelschicht	77	13,8	13,8
	Obere Unterschicht	60	10,7	10,7
	Untere Unterschicht	42	7,5	7,5
	Keine Angaben	19	3,4	3,4
	Kein Elternfragebogen vorhanden	96	17,1	17,1
Gesamt		560	100,0	100,0

**Tabelle 11: Verteilung der sozialen Schichten in der Gesamtstichprobe**

Bei der Variablen *Sozialstatus* ist in der gesamten Experimentalgruppe die *Mittlere Mittelschicht* mit 21,1 % am stärksten, gefolgt von der *Unteren* (13,8 %) und *Oberen* (13,6 %) *Mittelschicht*. Auch die *Oberschicht* ist mit 12,9 % stark vertreten. Im



Gegensatz dazu fällt die *Untere Unterschicht* mit 7,5 % als am schwächsten auf. Die übrigen Schichten weisen eine relativ ausgewogene Häufigkeitsverteilung auf. Allerdings ist bekannt, dass Eltern der *Unterschicht* Fragebögen seltener ausfüllen. Deshalb ist dieses Ergebnis im Zusammenhang mit der Rücklaufquote der Elternfragebögen kritisch zu betrachten. Diese betrug 82,9 %. Dazu kommen 3,4 % der Fragebögen ohne Angaben über die *Soziale Schicht*. Das heißt, dass hinsichtlich der *Sozialen Schicht* die Angaben von 20,5 % fehlen und somit in der Verteilung nicht berücksichtigt sind.

Gruppen	Soziale Schicht						
	Oberschicht	Obere Mittelschicht	Mittlere Mittelschicht	Untere Mittelschicht	Obere Unterschicht	Untere Unterschicht	Keine Angaben
	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl
Versuchsgruppe	45	38	58	39	33	19	9
Kontrollgruppe	27	38	60	38	27	23	10

**Tabelle 12: Anteil der sozialen Schichten im Gruppenvergleich**

Die Verteilung der Sozialen Schichten zeigt in der Versuchsgruppe einen höheren Anteil der Kinder aus der *Oberschicht* als in der Kontrollgruppe. Das Verhältnis im Bereich der Mittelschichten und der Unterschichten insgesamt ist ausgewogen, wobei in der Versuchsgruppe der Anteil der *Unteren Unterschicht* und in der Kontrollgruppe der Anteil der *Oberen Unterschicht* geringfügig niedriger ist. Die beiden Variablen zeigen keine signifikante Assoziation (PEARSON Chi-Quadrat = 4,89;  $p = 0,558$ ).

### 2.1.2.3 Muttersprache

Im Zusammenhang mit der Muttersprache muss darauf hingewiesen werden, dass an der gesamten Untersuchung nur Schüler teilnahmen, deren Deutschkenntnisse eine Teilnahme am Unterricht und an allen Testungen möglich machten. Die Deutschkenntnisse der teilnehmenden Schüler sind unabhängig von der erhobenen Muttersprache zu sehen. Deshalb wurde die Muttersprache zwar erhoben, aber nicht als unabhängige Variable in die statistische Berechnung aufgenommen.

Muttersprache		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente
Gültig	deutsch	447	79,8	79,8
	nichtdeutsch	113	20,2	20,2
	Gesamt	560	100,0	100,0

**Tabelle 13: Verteilung der Muttersprache in der Gesamtstichprobe**

In der gesamten Experimentalgruppe überwiegen mit 79,8 % die Kinder mit deutscher Muttersprache, während die Kinder mit nichtdeutscher Muttersprache nur 20,2 % der Gesamtstichprobe ausmachen.

	Muttersprache	
	Anzahl deutsch	Anzahl nichtdeutsch
Versuchsgruppe	239	49
Kontrollgruppe	208	64

**Tabelle 14: Anteil der Kinder mit deutscher und nichtdeutscher Muttersprache im Gruppenvergleich**

Im Vergleich gibt es in der Versuchsgruppe mehr Kinder mit deutscher Muttersprache als in der Kontrollgruppe. Die beiden Variablen zeigen keine signifikante Assoziation (PEARSON Chi-Quadrat = 3,687;  $p = 0,55$ ).

Die folgende Tabelle zeigt die Verteilung der Kinder mit nichtdeutscher Muttersprache mit Deutschkenntnissen auf die einzelnen Klassen in der gesamten Stichprobe.

Anzahl der Schüler mit nichtdeutscher Muttersprache		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente
Gültig	0	42	7,5	7,5
	1	49	8,8	8,8
	2	60	10,7	10,7
	3	84	15,0	15,0
	4	86	15,4	15,4
	5	26	4,6	4,6
	6	60	10,7	10,7
	7	30	5,4	5,4
	8	49	8,8	8,8
	9	25	4,5	4,5
	10	22	3,9	3,9
	11	27	4,8	4,8
	Gesamt	560	100,0	100,0

**Tabelle 15: Anteil der Schüler mit nichtdeutscher Muttersprache pro Klasse in der Gesamtstichprobe**

Der Anteil der Kinder mit nichtdeutscher Muttersprache bewegt sich zwischen 0 und 11 Kindern pro Klasse. In 57,32 % der Klassen haben bis zu 4 Kinder eine nichtdeutsche Muttersprache, in den übrigen Klassen 5 - 11 Kinder.

Vergleicht man diese Verteilung zwischen Versuchs- und Kontrollgruppe, zeigt sich ein geringfügiger Unterschied.

	Anzahl der Schüler mit nicht deutscher Muttersprache											
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Anz.	Anz.	Anz.	Anz.	Anz.	Anz.	Anz.	Anz.	Anz.	Anz.	Anz.	Anz.
Versuchsgruppe	42	25	44	23	64		41		49			
Kontrollgruppe		24	16	61	22	26	19	30		25	22	27

**Tabelle 16: Anzahl der Schüler mit nichtdeutscher Muttersprache pro Klasse im Gruppenvergleich**

Der Vergleich der beiden Experimentalgruppen zeigt, dass kein Kind der Versuchsgruppe eine Klasse mit mehr als acht nicht deutschsprachigen Kindern besucht, während 74 Kinder der Kontrollgruppen in Klassen mit 9 - 11 Kindern mit nichtdeutscher Muttersprache unterrichtet werden.

### 2.1.2.3 Ausgangsschrift

Ausgangsschrift (Schreiben)		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente
Gültig	Druckschrift	382	68,2	68,2
	Schreibschrift	178	31,8	31,8
	Gesamt	560	100,0	100,0

**Tabelle 17: Verteilung der für das Schreiben verwendeten Ausgangsschriften in der Gesamtstichprobe**

Nur 31,8 % der Kinder begannen mit der Schreibschrift zu schreiben. Mit 68,2 % besuchten mehr als doppelt so viele Kinder Klassen mit der Druckschrift als Ausgangsschrift im Schreibunterricht. Im Leseunterricht wurde in allen Klassen die Druckschrift verwendet.

	Ausgangsschrift (Schreiben)	
	Anzahl Druckschrift	Anzahl Schreibschrift
Versuchsgruppe	183	105
Kontrollgruppe	199	73

**Tabelle 18: Vergleich der Ausgangsschriften im Gruppenvergleich**

Die Tabelle zeigt unterschiedliche Anteile in den Gruppen. In der späteren Varianzanalyse werden Quadratsummen vom Typ III berechnet und damit solche Unterschiede weitgehend ausgeglichen.

#### 2.1.2.4 Schriftsprachliche Vorkenntnisse

Als eine der Voraussetzungen für den Schriftspracherwerb wurden am Schulbeginn bei der gesamten Stichprobe die *Schriftsprachlichen Vorkenntnisse* erhoben (siehe Kap. II-4.2; III-1.4).

	Schriftsprachliche Vorkenntnisse			
	Anzahl niedrig	Anzahl mittel	Anzahl hoch	
Versuchsgruppe	213	56	2	
Kontrollgruppe	179	68	7	

**Tabelle 19: Vergleich der Schriftsprachlichen Vorkenntnisse im Gruppenvergleich**

Vergleicht man die *Schriftsprachlichen Vorkenntnisse* in den beiden Experimentalgruppen, wird ersichtlich, dass in der Versuchsgruppe mehr Probanden als in der Kontrollgruppe über mittlere und niedrige Vorkenntnisse verfügen, während die wenigen hohen *Schriftsprachlichen Vorkenntnisse* der Stichprobe mehrheitlich in der Kontrollgruppe vorhanden sind. Daraus kann geschlossen werden, dass die Kontrollgruppe in Bezug auf die *Schriftsprachlichen Vorkenntnisse* die besseren Voraussetzungen aufwies. Die beiden Variablen zeigen einen signifikanten Zusammenhang (PEARSON Chi-Quadrat = 6,34;  $p = 0,042$ ). Für eine Varianzanalyse ist eine der Voraussetzungen, dass unabhängige Variablen möglichst gar nicht (Idealfall) oder nur geringfügig korrelieren. Diese Voraussetzung ist hier nur geringfügig verletzt.

#### 2.1.2.5 Phonologische Bewusstheit

Als eine bedeutende Vorläuferfertigkeit für den Schriftspracherwerb wurde am Schulbeginn bei der gesamten Stichprobe die *Phonologische Bewusstheit* erhoben (siehe Kap. II-4.1.2; III-1.3).

	Gesamtrahwert PB-LRS gestuft		
	Anzahl niedrig	Anzahl mittel	Anzahl hoch
Versuchsgruppe	9	115	156
Kontrollgruppe	10	95	153

**Tabelle 20: Vergleich der Phonologischen Bewusstheit im Gruppenvergleich**

Wie der Vergleich zeigt, war die *Phonologische Bewusstheit* am Beginn der Untersuchung in den beiden Experimentalgruppen verhältnismäßig ausgeglichen entwickelt, woraus hinsichtlich dieser Vorläuferfertigkeit für den Schriftspracherwerb auf ähnliche Startbedingungen der beiden Experimentalgruppen geschlossen werden kann. Die beiden Variablen zeigen keinen signifikanten Zusammenhang (PEARSON Chi-Quadrat = 1,09;  $p = 0,580$ ).

### 2.1.2.6 Risikokinder hinsichtlich Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten

Der Stand der *Phonologischen Bewusstheit* zu Schulbeginn zeigt die Risikokinder hinsichtlich LRS auf (siehe Kap. III-1.3).

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	ja	151	27,0	28,0	28,0
	nein	389	69,5	72,0	100,0
	Gesamt	540	96,4	100,0	
fehlend	System	20	3,6		
Gesamt		560	100,0		

**Tabelle 21: Risikokinder hinsichtlich Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten in der Gesamtstichprobe**

Im Rahmen der Früherkennung auf der Grundlage der PB-LRS Gesamtrahwerte wurden 28 % der teilnehmenden Kinder als Risikokinder für Lese- und Rechtschreibschwäche eingestuft.

Der Vergleich der Anzahl der Risikokinder in der Versuchs- und in der Kontrollgruppe zeigt ein nahezu identisches Bild:

	Risikokind	
	Anzahl ja	Anzahl nein
Versuchsgruppe	76	206
Kontrollgruppe	75	183

**Tabelle 22: Verteilung der LRS-Risikokinder im Gruppenvergleich**

Die Verteilung lässt erkennen, dass sich die Anzahl der LRS-Risikokinder in Versuchs- und Kontrollgruppe nur um ein Kind unterscheidet. Somit konnte in Versuchs- und Kontrollgruppe eine fast gleiche Anzahl von Risikokindern hinsichtlich LRS festgestellt werden. Dies zeigt hinsichtlich der Früherkennung von Schwierigkeiten im Schriftspracherwerb eine ausgeglichene Situation in den beiden Gruppen.

## 2.2 Ablauf der Untersuchung

In diesem Kapitel wird die untersuchungsspezifische Durchführung der gesamten Untersuchung dargestellt. Dieser Überblick umfasst sämtliche Vorgespräche und organisatorischen Vorbereitungen, den Verlauf der Fragebogenerhebung sowie des Pretests und der beiden Posttests. In die Ausführungen inkludiert sind die organisatorischen Rahmenbedingungen für die Testsituationen und die untersuchungsspezifische Auswertung. Auch der Verlauf der begleitenden Lehrertreffen und deren untersuchungsspezifischen Schwerpunkte werden im Rahmen des Untersuchungsablaufs angeführt.

### 2.2.1 Untersuchungsverlauf - Überblick

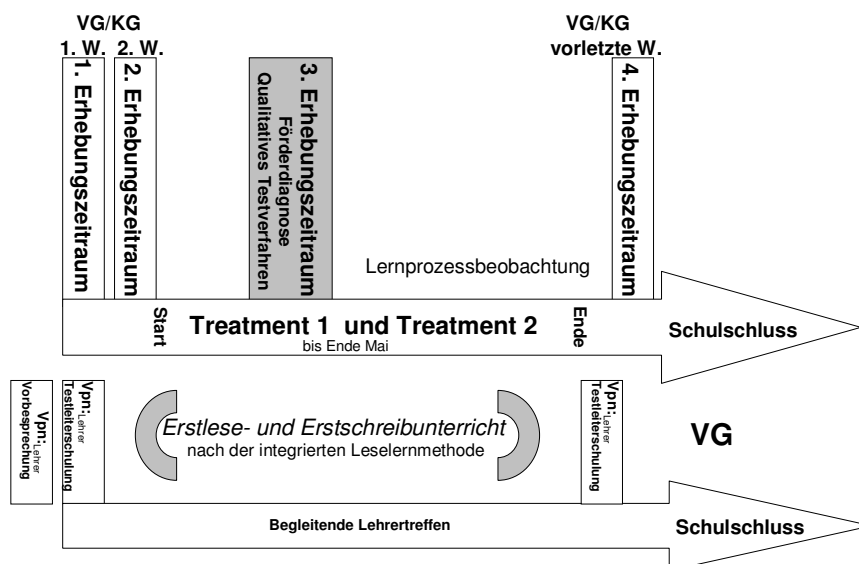


Abbildung 43: Gesamtdarstellung des Untersuchungsverlaufes

Nachdem die Verfasserin am Ende des Schuljahres vor dem Untersuchungsbeginn die Bewilligung des Landessschulrates für NÖ und der beiden zuständigen Bezirksschulinspektoren eingeholt hatte, wurden die ersten Gespräche mit den Schulleitern der ausgewählten Schulen und den Lehrern der dortigen ersten Klassen durchgeführt. Nach einer ersten Vorbesprechung, in deren Rahmen das gesamte Projekt genau vorgestellt wurde, konnten die Lehrer selbst entscheiden, ob sie mit ihrer zukünftigen ersten Klasse in der Versuchsgruppe oder in der Kontrollgruppe an der Untersuchung teilnehmen wollen. Die Lehrer der gesamten Experimentalgruppe (Versuchs- und Kontrollgruppe) nahmen vor Schulbeginn und

vor dem Schulschluss an je einer Testleiterschulung teil. Die Lehrer der Versuchsgruppe wurden das ganze Schuljahr über mit insgesamt zehn  $V_{\text{pn}_{\text{Lehrer}}}$ -Treffen von der Verfasserin projektbegleitend betreut.

### **2.2.2 Verlauf der Fragebogenerhebung**

Zwei Wochen vor Schulbeginn nahm die Testleiterin mit den Schulleitern der teilnehmenden Schulen Kontakt auf und informierte sich über eventuelle Änderungen der teilnehmenden Klassen und Lehrpersonen sowie über die genaue Schüleranzahl in Versuchs- und Kontrollgruppen. Da sich über die Ferien bei den teilnehmenden Lehrern Änderungen ergeben hatten, musste mit zwei neuen Lehrpersonen eine Vorbesprechung nachgeholt werden. Auch bei der Schüleranzahl in den einzelnen Klassen hatten sich im Vergleich zu den vorläufigen Angaben am Schulschluss Änderungen ergeben. (Siehe Kap. 2.4) Durch die geringere Teilnehmerzahl änderte sich die Anzahl der Fragebögen. Bedingt durch einige An- und Abmeldungen musste auch die Liste der Codes in den betroffenen Klassen angepasst werden.

Bei der Testleiterschulung vor Schulbeginn erhielten die Lehrpersonen der gesamten Experimentalgruppe die Elternfragebögen (siehe Kap. 1.1; Anhang) für ihre Klassen in einem unverschlossenen Kuvert. Auf dem Kuvert war für jedes Kind ein Nummerncode angegeben. Die Lehrer teilten die Kuverts am ersten Schultag an die Eltern aus und diese gaben ihren Kindern den ausgefüllten Fragebogen im zugleichten Kuvert wieder in die Schule mit. Die Lehrer sammelten diese Kuverts ein und übergaben diese beim  $V_{\text{pn}_{\text{Lehrer}}}$ -Treffen am Ende der zweiten Schulwoche der Verfasserin. Der Nummerncode blieb bei jedem Kind für alle Erhebungen im Rahmen der Untersuchung gleich. Somit konnte die Anonymität der Daten und zugleich die problemlose Zuordnung der Daten während des gesamten Projektes gewährleistet werden.

### **2.2.3 Verlauf der Diagnose- und Fördermaßnahmen**

Eine Woche vor Schulbeginn wurden alle Lehrer der gesamten Experimentalgruppe (VG und KG) in einer  $V_{\text{pn}_{\text{Lehrer}}}$ -Testleiterschulung in die Durchführung und in die Auswertung des PB-LRS und des angeschlossenen informellen Verfahrens zur Erhebung der *Schriftsprachlichen Vorkenntnisse* eingeschult (siehe Kap. 1.3; 1.4;

Anhang) Der Pretest sowie die informelle Erhebung wurden in der zweiten Schulwoche durchgeführt. Danach wurden beide Verfahren von den Lehrern selbst ausgewertet und die Tests samt Auswertung der Verfasserin übermittelt. Während diese Unterlagen von ihr in den Kontrollklassen abgeholt wurden, konnten sie von den Lehrern der Versuchsgruppe beim VpnLehrer-Treffen am Ende der zweiten Schulwoche selbst übergeben werden. In diesem ersten der begleitenden VpnLehrer-Treffen erhielten die Lehrer der Versuchsklassen von der Verfasserin die genauen Richtlinien zur Erstellung eines diagnosegeleiteten Förderplans für die mit dem PB-LRS erhobenen Risikokinder sowie zur Durchführung der allgemeinen und individuellen Förderung der *Phonologischen Bewusstheit* als Teil 1 von *Treatment 1* und *2* sowie Kopien, Materialien und Literaturangaben („Förderbausteine“ 1 – 6). In der Mitte der zweiten Schulwoche wurde in den Versuchsklassen mit beiden Treatments begonnen. (Siehe Kap. II-5.2, 5.3; Anhang) Von der dritten bis zur neunten Schulwoche besuchte die Verfasserin die Versuchsklassen, so dass die Lehrer die Möglichkeit hatten Fragen zu stellen bzw. über auftretende Probleme zu berichten.

Am Anfang der 10. Schulwoche wurden die Lehrer der Versuchsgruppe in einem dritten VpnLehrer-Treffen in das von der Verfasserin nach der Literatur erstellte „lehrgangsorientierte Testverfahren“ LOT (siehe Kap. II-4.4.2.5; 5.2; Anhang) eingeführt, das als Früherkennungsverfahren von Leseproblemen die Grundlagen für das individuelle Lesetraining (Teil 2 des *Treatments 2*) lieferte. Ebenso wurden die ersten „Förderbausteine“ 7 – 9 als Teil 2 des *Treatments 1* genau besprochen sowie Kopien, Materialien und Literaturangaben zur Verfügung gestellt (siehe Kap. II-5.2, 5.3; Anhang).

In der elften Schulwoche wurden die mit dem PB-LRS erhobenen Risikokinder sowie die Kinder mit von der Lehrperson beobachteten Schwierigkeiten im Lese- und Schreiberwerb der LOT durchgeführt. Im Anschluss daran begannen die oben angeführten Maßnahmen. Somit wurden ab der elften Schulwoche das gesamte *Treatment 1* und *2* durchgeführt (siehe Kap. II- 5.2; 5.3).

In einem vierten und fünften VpnLehrer-Treffen wurde der Verlauf der *Treatments* in den einzelnen Klassen, Möglichkeiten der unterrichtsbegleitenden Beobachtung und der prozessorientierten Anpassung der Förderpläne bzw. -maßnahmen genau



besprochen sowie die Förderbausteine 10 – 12 (Schreibtraining) eingeführt. Offene Fragen wurden geklärt, Kopien, Materialien und Literaturtipps ausgetauscht (siehe Anhang).

Im zweiten Semester wurden gemeinsam der LOT Teil 2 erarbeitet, diagnoseorientierte Förderpläne erstellt und besprochen, weitere, auch schwierigere Übungen zu den Förderbausteinen 7 – 12 vorgestellt und die Erstellung bzw. Anpassung prozessorientierter Förderpläne vertieft und didaktisch erläutert. An der Leseentwicklung orientierte lesedidaktische Schwerpunkte im Erstlese- und Schreibunterricht wurden erläutert, Erfahrungen ausgetauscht sowie notwendige Korrekturen und Anpassungen von *Treatment 1* und *Treatment 2* gemeinsam besprochen.

In der zweiten Juniwoche wurden alle Lehrer der gesamten Experimentalgruppe (VG und KG) in einer  $V_{\text{pn}_{\text{Lehrer}}}$ -Testleiterschulung in die Durchführung und in die Auswertung des SLS und der DBL 1 eingeschult. Die beiden Posttests wurden am Beginn der vorletzten Schulwoche durchgeführt. Danach wurden sie von den Lehrern selbst ausgewertet. Am Beginn der ersten Ferienwoche wurden alle Lehrpersonen der gesamten Experimentalgruppe zu einem Abschlusstreffen eingeladen. Diese Teilnahme war freiwillig. Die ausgefüllten Testbögen sowie die Auswertungen wurden bei diesem Treffen der Verfasserin übergeben oder per Post zugesendet. Beides erfolgte wieder in kodierter Form.

Am Schulbeginn der zweiten Schulstufe wurden in einem zusätzlichen, freiwilligen Lehrertreffen der gesamten Experimentalgruppe die Ergebnisse der Studie bekanntgegeben. Die Lehrpersonen erhielten Tipps für die weitere Lese- und Schreibförderung.

#### **2.2.4 Durchführung der Pre- und Posttests**

In diesem Kapitel werden im Unterschied zur allgemeinen Testbeschreibung in den Kapiteln 1.3, 1.5; und 1.6 die untersuchungsspezifischen Parameter in Bezug auf Rahmenbedingungen sowie Ablauf, Durchführung und Auswertung der Testungen beschrieben.

### 2.2.4.1 Organisatorische Rahmenbedingungen

Die Rahmenbedingungen wurden schul- und klassenübergreifend vereinheitlicht, Dies war dadurch möglich, dass alle  $V_{pn_{Lehrer}}$  (=Testleiter) in der Testleiterschulung exakt die gleichen Vorgaben erhielten, die von allen an der Untersuchung teilnehmenden Lehrpersonen eingehalten werden mussten. Dadurch konnten für alle  $V_{pn_{Schüler}}$  möglichst gleiche Untersuchungsbedingungen in allen Testsituationen dieser Untersuchung gewährleistet werden.

#### *PB-LRS und informelles Verfahren*

Mit dem PB-LRS als Pretest wurde die *Phonologische Bewusstheit* aller  $V_{pn_{Schüler}}$  der VG und der KG zum Schulbeginn überprüft. Mit einem angeschlossenen informellen Verfahren wurden zum gleichen Zeitpunkt die *Schriftsprachlichen Vorkenntnisse* erhoben.

Für den Pretest sowie für das informelle Verfahren (siehe Kap. 1.3; 1.4) wurden folgende organisatorische Rahmenbedingungen einheitlich vorgegeben und auch eingehalten. Der Test wurde von den dafür ausgebildeten Klassenlehrern durchgeführt. Alle Testinstruktionen mussten genau eingehalten werden.

- Die in der Testanweisung vorgegebene Gruppengröße von maximal 15 Schülern wurde eingehalten. War dies aus schulinternen organisatorischen Gründen nicht möglich, musste eine zweite Lehrperson anwesend sein. Die Sitzordnung war so zu wählen, dass die Kinder nicht voneinander abschauen konnten.
- Der Pretest selbst wurde in der zweiten Schulwoche in zwei Teilen durchgeführt. Am Dienstag wurde die *Phonologische Bewusstheit im weiteren Sinn* und am Mittwoch die *Phonologische Bewusstheit im engeren Sinn* überprüft. Die *Schriftsprachlichen Vorkenntnisse* wurden mit dem genannten informellen Verfahren am Donnerstag erhoben.
- Als Testzeitpunkt war die zweite Stunde einheitlich festgelegt. Schulische Störungen, wie z. B. Betreten der Klasse durch eine weitere Person oder Lärm am Gang, mussten vermieden werden.

- Kinder mit nichtdeutscher Muttersprache nahmen nur am Test teil, wenn sie die deutsche Sprache so weit beherrschten, dass sie die Testanleitung ohne zusätzliche Erklärungen verstehen konnten.
- Alle versäumten Testteile durften bis spätestens Ende der dritten Schulwoche nachgeholt werden. In dem Fall musste für eine vergleichbare und ruhige Testsituation gesorgt werden. Zu einem späteren Zeitpunkt durfte der Test nicht mehr nachgeholt werden.
- Die gleichen Vorgaben galten auch für das informelle Verfahren.

### *Salzburger Lesescreening (SLS)*

Mit dem SLS (siehe Kap. 1.5) wurde die *Basale Lesefertigkeit* aller Vpn<sub>Schüler</sub> der VG und der KG am Ende des ersten Schuljahres überprüft. Bei der Durchführung dieses Posttests wurden folgende, einheitlich vorgegebene organisatorische Rahmenbedingungen eingehalten:

- Der Test wurde von den dafür ausgebildeten Klassenlehrern durchgeführt. Alle Testinstruktionen mussten genau eingehalten werden.
- Der Test wurde mit der ganzen Klasse durchgeführt. Zur Vermeidung gegenseitiger Hilfe für nebeneinandersitzende Schüler werden die zwei Formen A<sub>1</sub> und B<sub>1</sub> verwendet.
- Getestet wurde in der vorletzten Schulwoche. Für den Ausschluss aller schulischen Störungen musste gesorgt werden.
- Kinder mit nichtdeutscher Muttersprache nahmen am Test teil, wenn sie nicht als außerordentliche Schüler geführt wurden.
- Versäumte Tests durften nur im Notfall (z. B. Erkrankung des Schülers) bis spätestens Mitte der letzten Schulwoche nachgeholt werden. In dem Fall musste für eine vergleichbare und ruhige Testsituation gesorgt werden. Zu einem späteren Zeitpunkt durfte der Test nicht mehr nachgeholt werden.

### *Diagnostische Bilderliste (DBL)*

Mit der DBL 1 (siehe Kap. 1.6) wurden die drei ausgewählten Rechtschreibfaktoren *Wortdurchgliederung*, *Lauttreue Schreibweise* und *Orthografische Schreibweise* aller Vpn<sub>Schüler</sub> der VG und der KG am Ende des ersten Schuljahres überprüft.

Auch für diesen Posttest wurden einheitliche organisatorische Rahmenbedingungen vorgegeben und bei der Durchführung eingehalten:

- Der Test wurde von den dafür ausgebildeten Klassenlehrern durchgeführt. Alle Testinstruktionen mussten genau eingehalten werden.
- Der Test wurde mit der ganzen Klasse durchgeführt. Um bei nebeneinandersitzenden Schülern gegenseitige Hilfestellungen zu vermeiden, wurden die zwei Formen A und B verwendet.
- Durchgeführt wurde das Testverfahren ebenso in der vorletzten Schulwoche wie der SLS. Aufeinanderfolgende Testtage sollten dabei verhindert werden. Schulische Störungen mussten ausgeschlossen werden.
- Kinder mit nichtdeutscher Muttersprache nahmen am Test teil, wenn ihr Wortschatz groß genug war, um die Bedeutung der angegebenen Wörter zu verstehen.
- Nur im Notfall (z. B. Erkrankung des Schülers) durfte der Test bis Mitte der letzten Schulwoche nachgeholt werden. Zu einem späteren Zeitpunkt war dies nicht mehr möglich. Für eine vergleichbare und ruhige Testsituation musste gesorgt werden.

#### **2.2.4.2 Testablauf**

##### *PB-LRS*

Um etwaige Unklarheiten und Instruktionsprobleme zu entdecken und im Vorfeld beheben zu können, wurde der Test in der ersten Schulwoche von der Verfasserin selbst in einem *Vortest* mit einer Kleingruppe von zehn Schulanfängern durchgeführt, davon fünf Kinder mit nichtdeutscher Muttersprache. Aufgrund ihrer vorhandenen Deutschkenntnisse konnte angenommen werden, dass sie die Instruktion verstehen würden.

Bei der Durchführung dieses *Vortests* wurden folgende Probleme entdeckt:

- Im Subtest 3 (Anlautanalyse) wird im Originaltest für die Anlautanalyse G die bildlich dargestellten Begriffe „Gans – Giraffe“ (wie in Deutschland üblich mit G im Anlaut) verwendet. Giraffe wird in Österreich als „Schiraffe“ ausgesprochen und ist deshalb nicht geeignet. Der Begriff „Giraffe“ wurde bei der Testung durch den Begriff „Gürtel“ ersetzt.

- Aufgrund weniger und geringer Verständnisprobleme wurde die Instruktion leicht verändert und in dieser adaptierten Form durchgeführt.
- Die Kinder mit nichtdeutscher Muttersprache konnten den Instruktionen problemlos folgen und den gesamten Test mitmachen. Dieses problemlose Verstehen der Anweisungen in der Testsituation ohne Notwendigkeit zusätzlicher Hilfestellungen wurde für den Test als Auswertungsvoraussetzung übernommen.

Der PB-LRS wurde instruktionsgemäß in allen Klassen in der zweiten Schulwoche durchgeführt. Da der Test vor dem Beginn des Buchstabenerwerbes durchgeführt werden muss (siehe Kap. 1.3), wurde der Testbeginn am ersten Tag der zweiten Schulwoche einheitlich festgelegt. Die zweite Schulwoche war der frühest mögliche Termin, da sich die Kinder in der ersten Schulwoche erst an die neue Schulsituation und an die Klassenlehrer gewöhnen müssen.

Da die durchschnittliche Untersuchungsdauer aller Testaufgaben etwa 60 Minuten beträgt, wurde der Test an zwei aufeinanderfolgenden Tagen durchgeführt. Dadurch wurde Ermüdungs- und Motivationsproblemen vorgebeugt. Somit waren pro Test wegen der Testlänge zwei Termine notwendig.

Als genauer Zeitpunkt wurde einheitlich die zweite Unterrichtsstunde gewählt. Damit wurden Störungen durch Zuspätkommende verhindert so wie eine kurze Eingewöhnungsphase in der Klasse ermöglicht. Zu einem späteren Zeitpunkt hätte bereits die Gefahr von Übermüdung bzw. Konzentrationsmängel bestanden. Inklusive Geschichte, dem Austeilen der Testhefte, den Erklärungen und der reinen Bearbeitungsdauer dauerte die gesamte Testsituation ca. 50 Minuten, also eine ganze Unterrichtsstunde. Für diesen Zeitraum wurde von den Testleitern jede Störung ausgeschlossen.

Der Test wurde laut Anleitung in Gruppen mit maximal 15 Kindern durchgeführt. Die dafür notwendige Gruppenteilung stellte in vielen Schulen ein organisatorisches Problem dar. Da nur der Klassenlehrer den Test durchführte, wurde eine zusätzliche Lehrperson zur Beaufsichtigung der übrigen Kinder notwendig. Auch ein zweiter Klassenraum musste zur Verfügung gestellt werden. Da die Klassenschülerzahl in allen teilnehmenden Klassen größer als zwölf war, ergab das bei

den zwei Testteilen vier Termine pro Klasse. An sieben Schulen wurde der Test in mehr als einer Klasse durchgeführt (zwei Versuchsklassen, zwei Kontrollklassen oder eine Versuchs- und eine Kontrollklasse). Das bedeutete bei zwei großen Klassen an vier Tagen (in diesem Zeitraum musste der Test durchgeführt werden) jeweils die Notwendigkeit von vier Lehrkräften und zwei Klassenräumen. Dies war in vielen Schulen – besonders in der turbulenten zweiten Schulwoche – ein schwerwiegendes und teilweise unlösbares Problem. Deshalb musste in Kauf genommen werden, dass die Klassen in maximal zwei Hälften geteilt wurden und somit in einigen Klassen in den Testgruppen die geplante Anzahl von zwölf Kindern um ein bis zwei Kinder überschritten wurde. Nach Angabe der durchführenden Lehrer stellte dies jedoch keinerlei Problem dar.

Von den Kindern mit nichtdeutscher Muttersprache nahmen nur diejenigen teil, die die deutsche Sprache so gut beherrschten, dass sie die Aufgabenstellungen verstehen und den Instruktionen Folge leisten konnten. Dies war von den Klassenlehrern bis zum Testzeitpunkt zu beobachten und zu klären.

Die Testsituation wurde altersadäquat spielerisch gestaltet. Der Test wurde – wie in der Anleitung vorgegeben – in eine kleine Geschichte eingebettet, um den Kindern die Spannung zu nehmen und gleichzeitig eine möglichst große Motivation und Anstrengungsbereitschaft zu erreichen. Um diese Wirkung noch zu verstärken, wurde für den Zwerg Albert von allen Testleitern eine Zwergenpuppe eingesetzt.

Am Beginn jedes Subtests wurden die Beispielaufgaben 1, 2, 3 erklärt und gemeinsam gelöst. Dabei wurde das Ankreuzen der Antworten auf dem Overheadprojektor gut sichtbar demonstriert. Vom Testleiter musste besonders darauf geachtet werden, dass alle Kinder den Arbeitsauftrag verstanden hatten. Fragen der Kinder wurden beantwortet und, falls notwendig, zusätzliche Erklärungen gegeben. Dadurch wurde gewährleistet, dass alle Kinder die Art der Aufgabenstellung verstanden und keine Fehler auf Verständnisprobleme zurückzuführen waren. Stellte sich zu diesem Zeitpunkt heraus, dass ein Kind mit nichtdeutscher Muttersprache entgegen der Vermutung der Lehrer die Anweisungen nicht verstand, durfte dieses Kind zwar weiter an der Testung teilnehmen, aber der Test wurde nicht zur Auswertung herangezogen.

Bei den Testaufgaben selbst durften keine Hilfestellungen mehr gegeben werden, die unmittelbar zur Lösung der Aufgaben beitrugen. Verständnisfragen bezüglich Instruktion oder Vorgangsweise hingegen wurden individuell kurz beantwortet, damit die Testergebnisse nicht als Folge von nicht oder falsch verstandenen Instruktionen verfälscht wurden. Nach dem Vorstellen der Beispielaufgaben erfolgte der Bearbeitungsbeginn immer an dem Bild bzw. an der Bilderreihe, vor der das Piktogramm ☺ (Gesicht) steht. Die Kinder trugen die Antworten direkt in das Arbeitsheft ein, indem sie die entsprechenden Kästchen unter dem/den Bild/ern ankreuzten bzw. die Silbenzahl durch Striche markierten. Bei der weiteren Bearbeitung der Aufgaben wurde von einem Piktogramm zum nächsten vorgegangen. Die Kinder legten nach Aufforderung des Lehrers ihren Finger auf das Symbol. Nach dem Bearbeiten erfolgte wieder der Hinweis, mit dem Finger das nächste Symbol zu berühren. So konnte der Testleiter immer darauf achten, dass die Kinder beim Vorlesen der einzelnen Items auch die entsprechenden Bildvorlagen bearbeiteten.

Zusätzlich gab es für die Durchführung noch folgende standardisierte Vorgaben, die nach Rückmeldung der Testleiter auch problemlos berücksichtigt werden konnten:

- Die einzelnen Testitems durften – genau nach Instruktion – nur einmal vorgeprochen werden.
- Während der Aufgabenlösung sollte der Testleiter möglichst die gesamte Gruppe im Blick haben um etwaige Probleme sofort zu erkennen und eingreifen zu können.
- Falls Kinder nach einigen Aufgaben aufhörten, sollten sie zur Weiterarbeit ermuntert werden.
- Die vorgegebene Bearbeitungszeit für die einzelnen Aufgaben (15 Sekunden) musste mit Hilfe einer Stoppuhr bzw. Uhr mit Sekundenzeiger gemessen und eingehalten werden.

Während der Lösung war darauf zu achten, dass

- jedes Kind für sich allein arbeitete,
- die Lösung nicht in den Raum gerufen wurde,
- alle Kinder während des Tests die richtige Seite aufgeschlagen hatten und die Aufgabe neben dem richtigen Piktogramm bearbeitet wurde,

- kein Kind im Arbeitsheft herumblätterte, um andere Aufgaben weiter zu bearbeiten.

Während der Untersuchungen traten laut Aussagen der  $V_{pn_{Lehrer}}$  keinerlei Störungen auf. Aufgrund der Lehrerbeobachtungen wurde der Schwierigkeitsgrad des Tests als angemessen, die Testsituation als für die Kinder nicht stressig und die Einbindung in die Zwergengeschichte als sehr motivierend beschrieben. Übereinstimmend wurde berichtet, dass die Länge und Ausführlichkeit der Erklärungen nicht bei allen Aufgaben notwendig gewesen wären. Bei insgesamt acht von 564  $V_{pn_{Schülern}}$  wurden von den Testleitern Konzentrationsprobleme beobachtet. Um eine Verfälschung des Testergebnisses zu vermeiden, wurde mit diesen Kindern der Test abgebrochen und zu einem späteren Zeitpunkt fertig bearbeitet.

Im Anschluss an den PB-LRS wurde im direkten inhaltlichen Zusammenhang das *informelle Verfahren* zur Überprüfung der *Schriftsprachlichen Vorkenntnisse* durchgeführt (siehe Kap. 1.4). Während des Verfahrens traten laut Aussagen der  $V_{pn_{Lehrer}}$  keinerlei Störungen auf. Obwohl das Verfahren unmittelbar im Anschluss an die Testung der *Phonologischen Bewusstheit* (siehe Kap. 1.3) durchgeführt wurde, zeigten sich laut Rückmeldungen der Testleiter keinerlei Konzentrationsmängel. Durch die unterschiedlich lange Bearbeitung des schriftlichen Teiles konnte der mündliche Teil mit einzelnen Kindern parallel dazu durchgeführt werden. Besonders diese Vorgehensweise wurde von den Testleitern als positiv hervorgehoben. Aufgrund der Lehrerbeobachtungen wurde die gesamte Überprüfung der *Schriftsprachlichen Vorkenntnisse* von den Kindern nicht stressig erlebt und die Einbindung in die Zwergengeschichte als sehr motivierend beschrieben. Übereinstimmend wurde berichtet, dass beide Teile dieses informellen Verfahrens den Kindern großen Spaß machten.

Fehlende Kinder wurden nach Möglichkeit mit dem PB-LRS zu einem späteren Zeitpunkt nachgetestet. Wo sich dies nicht bis spätestens in der dritten Schulwoche durchführen ließ, musste leider auf die Testung verzichtet werden, da der bis dahin durchgeführte Erstlese- und Schreibunterricht durch die beginnende Erarbeitung der Buchaben-Lautzuordnung die Ergebnisse verfälscht hätte (siehe Kap. 1.3).



## SLS

Mit dem SLS wurden alle  $V_{pn_{Schüler}}$  der VG und der KG am Beginn der vorletzten Schulwoche getestet. Die Verfasserin war sich dessen bewusst, dass als erster Normierungszeitpunkt der verwendeten Testform der Beginn der zweiten Schulstufe angegeben ist. Da aber im Testmanual darauf hingewiesen wird, dass die aus dem September des zweiten Schuljahres stammenden Normwerte für Screeningzwecke auch zur Beurteilung von Leistungen herangezogen werden können, die am Ende der ersten Schulstufe erbracht wurden (vgl. MAYRINGER & WIMMER 2005a, S. 6), wählte sie aus zwei Gründen diesen möglichen Testzeitpunkt am Ende der ersten Schulstufe:

- Zwischen Ende der ersten Schulstufe und dem Testzeitpunkt im September des nächsten Schuljahres liegen zwei Monate Ferien. Die außerschulischen Einflüsse auf das Lesenlernen sowie Entwicklungssprünge, die speziell in diesem Zeitraum erfahrungsgemäß stattfinden, sind nicht kontrollierbar und es war zu befürchten, dass sie die Ergebnisse verfälscht hätten.
- Die Fluktuation sowohl in der Gruppe der  $V_{pn_{Schüler}}$  als auch in der Gruppe der  $V_{pn_{Lehrer}}$  ist über die Ferien besonders groß. Die Verfasserin befürchtete dadurch zahlreiche Ausfälle von Untersuchungsteilnehmern und dadurch verursachte Missing-Data-Probleme (vgl. BORTZ & DÖRING 2003, S. 89).

Auch der Behaltenseffekt wurde trotz der Wahl des Testzeitpunktes am Ende der ersten Schulstufe nicht außer Acht gelassen. Der jeweils erste Teil *der Treatments 1 und 2* (allgemeine und individuelle Förderung der *Phonologischen Bewusstheit*) fand bis Ende des ersten Semesters statt. Der jeweils zweite Teil der *Treatments 1 und 2* (allgemeines und individuelles Lese- und Schreibtraining) wurde bis Mitte Mai durchgeführt (siehe Kap. II-5.2). Die Testung der abhängigen Variablen fand also ein Monat nach Beendigung des gesamten *Treatments* statt. Somit wurde im Untersuchungsablauf der Behaltenseffekt berücksichtigt.

Am Test nahmen die Kinder teil, bei denen am Schulbeginn die *Phonologische Bewusstheit* überprüft wurde. Einzelne Verschiebungen in der Klassenzusammensetzung im Laufe des Schuljahres führten dazu, dass einige wenige Kinder nicht mehr teilnehmen konnten bzw. einige wenige am Pretest nicht teilgenommen hat-

ten. Die Daten dieser vereinzelt Fälle blieben bei der statistischen Auswertung unberücksichtigt.

Das SLS wurde von den Klassenlehrern selbst durchgeführt. Von einem zweiten Testleiter wurde Abstand genommen, damit die Testung in einer möglichst gewohnten und stressfreien Situation stattfinden konnte. Die Vorbereitungen und Anweisungen fanden genau nach den Vorgaben der Anleitung statt. Die Testdauer von drei Minuten wurde genau eingehalten.

Von den Testleitern wurden von keinerlei Störungen im Ablauf berichtet. Etwas skeptisch sahen die Lehrer die Lesegeschwindigkeit als Hauptkriterium zur Messung der *Basalen Lesefertigkeit*. Obwohl dies wissenschaftlich fundiert ist, befürchteten sie, dass damit besonders genaue und gründliche Leser benachteiligt sein könnten.

### *DBL 1*

Für die Durchführung der DBL1 gab es – ebenso wie für die anderen Tests eine gemeinsame Einschulung für die  $V_{pn_{Lehrer}}$  der VG und für die  $V_{pn_{Lehrer}}$  der KG. Mit der DBL 1 wurden alle  $V_{pn_{Schüler}}$  der VG und der KG instruktionsgemäß am Ende der vorletzten Schulwoche getestet. Dies ist auch der Normierungszeitpunkt dieses Siebungsverfahrens. Der Zeitpunkt wurde ebenso wie bei der Testung der *Basalen Lesefähigkeit* so gewählt, dass zwischen Beendigung der Fördermaßnahmen und Testung ca. ein Monat lag. Somit wurde auch hier der Behaltenseffekt berücksichtigt.

Um die Kinder durch zwei aufeinanderfolgende Testverfahren (SLS und DBL 1) in einer Schulwoche nicht zu überfordern, lagen zwischen den beiden Tests drei testfreie Tage. Dieser Abstand wurde von der Verfasserin als ausreichend beurteilt, da die beiden Tests mit einer gänzlich anderen Vorgehensweise unterschiedliche Kompetenzen überprüfen.

Die Testsituation wurde so gestaltet wie vorhin beschrieben. Die Lehrer gingen genau nach der Handanweisung (vgl. DUMMER-SMOCH 2003a) vor. Die Testblätter wurden abwechselnd nach Form A und B ausgeteilt, der Wortlaut der Testinstruktion wurde im Sinne der Handanweisung wiedergegeben.

Um Fehler durch falsche Begriffszuordnungen zu vermeiden, wurden alle Begriffe von der Lehrperson einmal genannt, die Kinder zeigten dabei auf die jeweiligen Bilder. (Vgl. DUMMER-SMOCH 2003a, S. 11) Es wurde laut Handanweisung keine Zeitdauer vorgegeben, die Kinder schrieben in ihrem individuellen Tempo, gestützt auf ihre eigene Artikulation. Falls Kinder nach einigen Aufgaben aufhörten, wurden sie zur Weiterarbeit ermuntert. Begriffe zu den Bildern durften auf Anfrage einmal wiederholt werden. Wer fertig war, durfte auf die Rückseite ein Bild malen oder das Blatt abgeben und sich still beschäftigen.

Während der Untersuchungen traten laut Aussagen der  $V_{pn_{Lehrer}}$  keinerlei Störungen auf. Auch bei diesem Testverfahren wurden fehlende Kinder, so weit dies vor Schulschluss noch möglich war, zu einem späteren Zeitpunkt nachgetestet.

#### **2.2.4.3 Untersuchungsspezifische Auswertung**

Die Auswertung für den Pretest PB-LRS, für die Angaben im informellen Verfahren zur Erhebung der *Schriftsprachlichen Vorkenntnisse* sowie für den Posttest SLS wurden mit den Lehrern der gesamten Experimentalgruppe in den beiden Testleiterschulungen genau besprochen. Diese drei Datensammlungsinstrumente wurden von den Lehrern selbst ausgewertet. Die ausgewerteten Tests wurden an die Verfasserin mit dem jeweiligen Probandencode versehen gesendet. Die DBL 1 wurde nicht von den  $V_{pn_{Lehrern}}$  selbst ausgewertet, sondern von der Verfasserin. Damit wurde sichergestellt, dass bei der komplizierten und aufwändigen Fehleranalyse keine Berechnungsfehler passieren.

##### *PB-LRS*

Die Leistungen in den einzelnen Bereichen der *Phonologischen Bewusstheit* wurden mit Punkten bewertet. Dabei entsprach die Anzahl der richtigen oder falschen Lösungen bzw. die Anzahl der nicht bearbeiteten Aufgaben den Punktwerten, die für jeden Subtest (1 - 6) in einer Auswertungstabelle eingetragen wurden. Für jedes Kind wurde ein Leistungsprofil erstellt, das zugleich als Grundlage für die Fördermaßnahmen diente. Als Überblick für die Ergebnisse der gesamten Klasse wurde eine Klassenliste erstellt.

### SLS

Zur Ermittlung des Leistungsrohwertes wurden die richtig beurteilten Sätze am Rand markiert und zusammengezählt. Mit der Normtabelle ermittelten die Lehrer den Lesequotienten jedes Kindes. Dazu wurde trotz Durchführung am Ende der ersten Schulstufe die Normtabelle für den Beginn der zweiten Schulstufe herangezogen. Die Begründung dafür findet sich in den Kapiteln 1.5.1.2 und 2.2.3. Leistungsrohwert und Lesequotient wurden in die dafür vorgesehenen Felder am Ende jeder Arbeitsheftseite eingetragen, der ermittelte Lesequotient in eine Liste, die zur weiteren förderdiagnostischen Nutzung bei den Klassenlehrern verblieb. Der Leistungsrohwert jedes Kindes wurde in einer Liste vermerkt und zur weiteren statistischen Datenverarbeitung der Verfasserin übergeben.

### DBL 1

Für die vorliegende Untersuchung wurden bei der qualitativen Auswertung die Anzahl der WD-Fehler sowie die lauttreuen und die orthografisch richtigen Schreibweisen gezählt und für die drei abhängigen Variablen *Wortdurchgliederung*, *Lauttreue Schreibweise* und *Orthografische Schreibweise* in die statistische Auswertung aufgenommen. Die jeweilige Fehleranzahl bzw. die Anzahl der richtigen Lösungen wurde im Kopf des Schülerbogens eingetragen.

Für die Rückmeldung an die Lehrer wurde der Test auch quantitativ ausgewertet. Dadurch konnten den Lehrern am Ende der Untersuchung nicht nur auf die Diagnose abgestimmte Hinweise für eine weitere gezielte Förderung weitergegeben werden, sondern auch der Prozentrang im Vergleich mit der Altersstufe rückgemeldet werden.

Nach der Fertigstellung aller Auswertungen und statistischen Berechnungen wurden alle in der Versuchsgruppe an der Untersuchung teilnehmenden Lehrer in einem zusätzlichen Treffen über die Endergebnisse informiert. Sie erhielten auch Tipps für die weitere individuelle Förderung ihrer Schüler auf der Grundlage der Testergebnisse.

## 2.3 Untersuchungstypspezifische Maßnahmen

In diesem Kapitel wird der Untersuchungstyp vorgestellt und die damit verbundenen Maßnahmen werden beschrieben.

### 2.3.1 Untersuchungstyp

Bei der vorliegenden Untersuchung handelt es sich um eine quasiexperimentelle Felduntersuchung in Form einer Interventionsstudie. Eine Untersuchung dieser Art verfügt grundsätzlich über eine höhere externe und eine geringere interne Validität als eine experimentelle Untersuchung. Störende Einflussgrößen können nur bedingt kontrolliert werden. Dadurch können Veränderungen in der abhängigen Variablen nicht ganz eindeutig auf den Einfluss der unabhängigen Variablen zurückgeführt werden. (Vgl. BORTZ & DÖRING 2003, S. 57ff) Das bedeutet im Fall einer Interventionsstudie, dass neben den untersuchten Maßnahmen auch andere Einflussgrößen die Ergebnisse beeinflussen können. Deshalb müssen mögliche untersuchungsbedingte Störvariablen schon bei der Planung mitbedacht und kontrolliert werden. (Vgl. a.a.O., S. 528) Untersuchungsspezifische Ausführungen dazu finden sich in den Kapiteln 2.3.4 und 2.3.5.

### 2.3.2 Einhaltung forschungsethischer Kriterien

Hinsichtlich ethischer Kriterien sind für die vorliegende Untersuchung die Informationspflicht, die freiwillige Untersuchungsteilnahme und die Anonymität der Ergebnisse von Bedeutung (vgl. BORTZ & DÖRING 2003, S. 47ff). Allerdings ist es diesbezüglich wichtig, zwischen der „Versuchsgruppe Schüler“ (=Vpn<sub>Schüler</sub>) und der „Versuchsgruppe Lehrer“ (=Vpn<sub>Lehrer</sub>) zu unterscheiden. Da es sich bei der Vpn<sub>Schüler</sub> um Schulanfänger handelt, wurden sämtliche Informationen über die Untersuchung und ihren wissenschaftlichen Zweck den Eltern im Rahmen von Elternabenden von den Klassenlehrern mitgeteilt sowie die Freiwilligkeit der Teilnahme ihrer Kinder an dieser Untersuchung geklärt. Auch die Anonymität sämtlicher Angaben auf dem Elternfragebogen sowie der Schülerergebnisse wurden zugesichert. Die Namen der Kinder im Zusammenhang mit den Ergebnissen waren nur den Klassenlehrern bekannt, da sie diese Angaben als Grundlage der individuellen Förderung benötigten. Für die statistische Auswertung lagen die Ergebnisse nur kodiert vor. Die Vpn<sub>Lehrer</sub> wurden schon einige Monate vor Beginn der Untersu-

chung im Rahmen einer Informationsveranstaltung über den wissenschaftlichen Hintergrund und Zweck der Untersuchung detailliert aufgeklärt. Die Teilnahme an der Untersuchung war sowohl für die Lehrer der Versuchsgruppe als auch für die Lehrer der Kontrollgruppe vollkommen freiwillig, ebenso die Entscheidung zwischen diesen beiden Gruppen. Für die Lehrer war es auch von besonders großer Bedeutung, dass keine hinsichtlich Schule und Klassen nachvollziehbaren Testergebnisse der Schüler an die Schulleitung und -aufsicht weitergegeben bzw. veröffentlicht wurden. Dies wurde ihnen zugesichert und auch eingehalten. Nach Abschluss der Untersuchung wurden alle  $V_{pn_{Lehrer}}$  über die Ergebnisse ausreichend informiert und erhielten ergebnisorientierte Hinweise zur weiteren gezielten Förderung ihrer Schüler.

### **2.3.3 Standardisierung der Untersuchungsbedingungen**

Da sich die Verfasserin vom Beginn der Untersuchung an dessen bewusst war, dass sich bei Untersuchungen im natürlichen schulischen Umfeld die Bedingungen nicht in dem Ausmaß standardisieren lassen wie bei experimentellen Laboruntersuchungen, wurden alle Schritte zur größtmöglichen Standardisierung an das Umfeld „Schule“ – im Besonderen an die Situation der ersten Schulstufe – angepasst, genau überlegt und geplant. Trotzdem mussten aufgrund mancher nicht veränderbarer Umstände von vornherein einige Unregelmäßigkeiten in Kauf genommen und mit unerwartet eintretenden Unregelmäßigkeiten gerechnet werden.

#### **2.3.3.1 Testsituationen**

Grundsätzlich musste bei der Gestaltung aller Testsituationen bedacht werden, dass Erstklässler Testsituationen noch nicht kennen und deshalb auch nicht gewöhnt sind. Das trifft in besonderem Ausmaß für den Pretest in der zweiten Schulwoche zu. Dies erforderte manche speziell darauf abgestimmte Vorgehensweisen, auf die in den folgenden Ausführungen extra hingewiesen wird.

#### *Äußere Rahmenbedingungen*

Um für alle  $V_{pn_{Schüler}}$  möglichst gleiche Untersuchungsbedingungen in allen Testsituationen der Untersuchung zu gewährleisten, mussten alle  $V_{pn_{Lehrer}}$  folgende Vorgaben einhalten:

- Durchführung aller Tests in der jeweils vorgegebenen, gleichen Schulwoche
- Zeitpunkt: zweite Unterrichtsstunde
- Ausschluss aller schulischen Störungen (eintretende Personen, Lärm etc.)
- Testleiter = Klassenlehrer (keine Anwesenheit anderer Personen)
- Gruppengröße: je nach Testvorgabe
- Testinstruktion: durfte nicht verändert werden
- Arbeitsdauer: genau nach Testinstruktion
- Material: ein Arbeitsheft pro Kind, Reservebleistifte

### *Versuchsleiter-Artefakte*

Da es sich bei den  $V_{pn_{Schülern}}$  um Schüler im ersten Schuljahr handelte, die eine besonders enge Bindung an ihren Klassenlehrer aufweisen, wurden alle Tests von den Klassenlehrern selbst durchgeführt. Um *Versuchsleiter-Artefakte* in Grenzen zu halten, wurden die Untersuchungsbedingungen durch einheitliche, schriftlich vorgegebene Testanweisungen und eine gemeinsame, genaue Besprechung des Testablaufs mit allen testenden Lehrern im Rahmen eines  $V_{pn_{Lehrer}}$ -Treffens so weit als möglich standardisiert. Es wurde auch geklärt, dass Verständnisprobleme einzelner  $V_{pn_{Schüler}}$  individuell auszuräumen sind. Dieses auf KEBECK und LOHAUS (vgl. 1985, S. 75ff) zurückgehende *individuumzentrierte Versuchsleiterverhalten* ist nicht unproblematisch und wird vor allem in der empirisch qualitativen Forschung umgesetzt. Nach Meinung der Verfasserin ist aber dieses Standardisierungskonzept, das sich aus der Sicht der Untersuchungsteilnehmer definiert (vgl. BORTZ & DÖRING 2003, S. 88), auf der gesamten ersten Schulstufe und vor allem bei Schulanfängern als Ergänzung zu einer standardisierten Instruktion notwendig, damit die noch ungewohnte Testsituation von allen  $V_{pn_{Schülern}}$  gleich erlebt wird. Den Grund dafür sieht sie in den großen Unterschieden im Instruktions- bzw. im Hörverständnis und im verfügbaren Wortschatz bei Erstklässlern. Deshalb war nach Ansicht der Verfasserin sowohl für die spezielle Untersuchungssituation am Schulbeginn als auch für die weiteren Testsituationen auf der ersten Schulstufe ein *individuumzentriertes Versuchsleiterverhalten* eine zusätzliche Möglichkeit die Versuchsleiter-Effekte möglichst gering zu halten. Allerdings wurden im  $V_{pn_{Lehrer}}$ -Treffen vor jeder Testung klare Grenzen für die Hilfestellung bei individuellen Verständnisproblemen festgelegt.

Auf eine weitere Reduzierung der *Versuchsleiter-Artefakte* durch Hinzuziehen von neutralen Beobachtern der Untersuchungssituationen, wie BRANDT (vgl. 1975, S. 133ff) vorschlägt, wurde verzichtet, da nach Ansicht der Verfasserin die Anwesenheit einer fremden Person in der Klasse während der Testung das Verhalten der  $V_{\text{pnSchüler}}$  sowie der  $V_{\text{pnLehrer}}$  und dadurch die Untersuchungsergebnisse beeinflussen hätte können.

### *Der Hawthorne-Effekt*

Durch das Beibehalten einer möglichst natürlichen, gewohnten Klassensituation und einer spielerisch gestalteten Testsituation war den Kindern die Teilnahme an einer wissenschaftlichen Untersuchung in keiner Weise bewusst. Dadurch konnte der *Hawthorne-Effekt* (ROETHLISBERGER & DICKENS 1964), der besagt, dass das Wissen um die Teilnahme an einer wissenschaftlichen Untersuchung das Verhalten der Teilnehmer verändert (vgl. BORTZ & DÖRING 2003, S. 505), für die teilnehmenden Schüler ausgeschlossen werden. Für die durchführenden Lehrer konnte der *Hawthorne-Effekt* trotz Beibehaltung der natürlichen Klassensituation und Verzicht auf Hinzuziehen von neutralen Beobachtern zwar in Grenzen gehalten, aber nicht ausgeschaltet werden, da ihnen die Teilnahme an einer Untersuchung bewusst war. Allerdings konnte diese Einflussgröße durch die Zusicherung von Geheimhaltung und Anonymisierung der Ergebnisse zusätzlich verringert werden.

### **2.3.3.2 Fragebogenerhebungen**

Da mit dem Elternfragebogen dieser Untersuchung (siehe Anhang) der *Bildungsrelevante Sozialstatus* und die *Familiäre Literalität* erhoben wurden, enthält er ein sehr persönliches und sensibles Fragenmaterial. Deswegen, und weil der Fragebogen unmittelbar im schulischen Umfeld und von bekannten Personen (Klassenlehrern) ausgeteilt und eingesammelt wurde, schätzte die Verfasserin die Gefahr sozial erwünschter Antworten und einer geringen Rücklaufquote als sehr hoch ein. Um dem entgegenzuwirken wurde den Eltern schriftlich vollkommene Anonymität und ein 100 %iger Datenschutz gegenüber schulischen Institutionen und Personen zugesichert. Weiters wurden die Eltern auf die streng vertrauliche Behandlung sowie die ausschließlich wissenschaftliche Verwendung aller Angaben hingewiesen. Durch diese Zusicherung wurde den  $V_{\text{pnEltern}}$  keine Veranlassung zu sozial



erwünschten Antworten gegeben. (Vgl. BORTZ & DÖRING 2003, S. 235) Um die zugesagte Anonymität zu gewährleisten, erhielten die Eltern den Fragebogen in einem zugeklebten Kuvert, auf dem der Nummerncode des jeweiligen Kindes angegeben war, der für die gesamte Untersuchung gleich blieb. Dieses Kuvert wurde mit dem ausgefüllten Fragebogen und zugeklebt an den Klassenlehrer retourniert, der es ungeöffnet an die Verfasserin weiterleitete. Dadurch war es möglich, sowohl die Anonymität der an der Untersuchung teilnehmenden Kinder zu wahren als auch die Daten der Fragebogenerhebung den folgenden Testergebnissen zuzuordnen.

### **2.3.4 Sicherstellung externer und interner Validität**

Um möglichst hohe externe und interne Validität zu gewährleisten, wurden so weit wie möglich Maßnahmen getroffen, die einerseits die Testsituationen und andererseits die Durchführung der gesamten Fördermaßnahmen betrafen. Weiters wurde durch die Wahl der Kovarianzanalyse als Auswertungsverfahren der Einfluss von Störvariablen statistisch kontrolliert. (Siehe Kap. 3).

„Externe Validität liegt vor, wenn das in einer Stichprobenuntersuchung gefundene Ergebnis auf andere Personen, Situationen oder Zeitpunkte generalisiert werden kann.“ (BORTZ & DÖRING 2003, S. 57) Betrachtet man die vorliegende Untersuchung hinsichtlich dieser Definition, kann zunächst davon ausgegangen werden, dass durch die Durchführung aller Interventionsmaßnahmen in natürlichen Klassenzusammensetzungen direkt im schulischen Umfeld die Ergebnisse auf andere Personen, Situationen oder Zeitpunkte im Schulsystem generalisierbar sind. Somit wäre eine relativ hohe externe Validität gegeben (vgl. a.a.O.). Näher betrachtet zeigt sich jedoch eine Einschränkung. Da es sich um eine Untersuchung im Bereich sprachlicher Kompetenzen handelt, erstreckt sich die Generalisierbarkeit nur auf den deutschen Sprachraum, in dem sowohl der Schriftspracherwerb als auch sämtliche förderdiagnostischen Maßnahmen stattfanden. Da angenommen werden kann, dass Schulanfänger in jeder natürlichen Klassengruppe über verschiedene Kenntnisse der Standardsprache verfügen und die anfänglich erhobene *Phonologische Bewusstheit* unabhängig von der Regionalsprache ausgebildet wird, gibt es innerhalb des deutschen Sprachraums hinsichtlich der einzelnen Regionalsprachen keinerlei Einschränkungen der Übertragbarkeit.

„Interne Validität liegt vor, wenn Veränderungen in den abhängigen Variablen eindeutig auf den Einfluss der unabhängigen Variablen zurückzuführen sind“ (a.a.O.). In einer Interventionsstudie im natürlichen Feld „Schule“ können zusätzliche Einflüsse auf die unabhängigen Variablen nicht zur Gänze kontrolliert werden. Bei der Planung der Versuchsanlage wurde zur Verbesserung der internen Validität ein Zwei-Gruppen-Plan mit Versuchs- und Kontrollgruppe gewählt. Für alle weiteren Maßnahmen mussten in der vorliegenden Untersuchung zwei Gruppen von Versuchspersonen berücksichtigt werden: die  $V_{pnSchüler}$  und die an der Untersuchung beteiligten  $V_{pnLehrer}$ . Diese führten die Datenerhebungen mit den jeweiligen Messinstrumenten sowie alle Interventionsmaßnahmen durch. Die ausgewählten Klassen waren natürlich gewachsene Gruppen mit ihren jeweiligen spezifischen Besonderheiten. Einzig auf die regionale Verteilung (städtischer, ländlicher Bereich) wurde bei der Klassenauswahl geachtet, speziell auf ähnliche Einzugsgebiete der Versuchs- und der Kontrollgruppenklassen. Von den Einflussfaktoren, die nach BORTZ und DÖRING (vgl. 2003, S. 504f) die interne Validität gefährden, trafen für die vorliegende Untersuchung für die  $V_{pnSchüler}$  vor allem externe Faktoren und Reifungsprozesse als störende Einflüsse zu, da zwischen Pre- und Posttests ein Schuljahr lag. Die in diesem Zeitraum stattfindenden Entwicklungsprozesse der Kinder sowie eventuelle zusätzliche außerschulische Übungs- oder Fördermaßnahmen sind nicht auszuschalten. Dass das Untersuchungsinstrument die  $V_{pnSchüler}$  beeinflusst (Testübung), konnte ausgeschlossen werden, da den Kindern die Testsituation als solche nicht bewusst war und durch die Verwendung unterschiedlicher Untersuchungsinstrumente ein Wiederholungseffekt nicht zum Tragen kam. Die Reliabilität der Messinstrumente war durch die Auswahl valider Untersuchungsinstrumente gegeben, sodass kein Störungseinfluss durch mangelnde instrumentelle Reliabilität gegeben war. Weitere Gefährdungen, die sich in jeder Felduntersuchung ergeben können, stellten bei der Gruppe der  $V_{pnLehrer}$  die „*empörte Demoralisierung*“, der „*kompensatorische Wettstreit*“ und die „*Treatment-Diffusion*“ (BORTZ & DÖRING 2003, S. 504f) dar. Um diesen möglichen Störfaktoren, die sich auf Seiten der Kontrollgruppe in Neid und Ablehnung gegenüber der Versuchsgruppe oder besonderem Engagement und Imitation zeigen können, entgegenzuwirken, beobachtete die Verfasserin beide Gruppen in begleitenden Schul- und Klassenbesuchen und führte Gespräche mit den Klassenlehrern beider Grup-

pen. Weiters wurde diese Problematik auch in den Vpn<sub>Lehrer</sub>-Treffen offen angesprochen.

Zur weiteren Kontrolle untersuchungsbedingter Störvariablen wurden drei Kontrolltechniken angewendet, die im Folgenden kurz dargestellt werden: Ausschalten, Konstanthalten und Registrieren von Störvariablen (vgl. BORTZ & DÖRING 2003, S. 528). Hinsichtlich der Testsituationen war dies problemlos möglich, für den gesamten Interventionsverlauf nur mit Einschränkungen.

Um die Störvariablen auszuschalten wurde so weit als möglich für einen störungsfreien Verlauf der Interventionsphasen über das gesamte Schuljahr gesorgt. Dies geschah durch

- Sicherstellung organisatorischer Rahmenbedingungen (kein Lehrerwechsel<sup>42</sup>, keine Klassenzusammenlegungen, kein Erhöhen der Klassenschülerzahlen),
- Sicherstellung unterrichtlicher Rahmenbedingungen (Methodenfreiheit, unbeschränkte Kopiermöglichkeiten, Ankauf von Materialien),
- Begleitung durch Lehrertreffen, Telefonhotline, regelmäßige Schul- und Klassenbesuche.

Um die Vergleichbarkeit der Fördermaßnahmen und Interventionssituationen zu gewährleisten, wurden genaue Richtlinien vorgegeben und im Rahmen der Lehrertreffen besprochen (siehe Kap. II-4.4.2.5). Die Richtlinien betrafen

- Inhalte, Methoden und Materialien,
- Dauer und Häufigkeit,
- Rahmenbedingungen.

Aus organisatorischen und schulinternen Gründen waren Videoaufzeichnungen oder durchgehende Hospitationen während der Interventionsphasen nicht möglich. Dadurch konnte das Einhalten der Richtlinien nur beschränkt (durch Berichte der Lehrer bei den Lehrertreffen und durch Beobachtungen bei den Schul- und Klassenbesuchen der Verfasserin) überprüft werden.

---

<sup>42</sup> Der Umgang mit einem nicht zu verhindernden Lehrerwechsel in einer Versuchsklasse wird in Kap. 2.4 thematisiert.

## 2.4 Schwierigkeiten und Fehler bei der Untersuchung

Das Zusammenstellen der Stichprobe gestaltete sich schwieriger als im Vorfeld angenommen. Obwohl die Bewilligung seitens des Landesschulrates vorlag, wollte die Schulaufsicht zunächst die Teilnahme von Schulen bzw. Klassen nur gegen Rückmeldung der Testergebnisse durch die Verfasserin erlauben. Es musste seitens der Verfasserin viel Überzeugungsarbeit geleistet werden, dass die aus Gründen der Einhaltung forschungsethischer Kriterien notwendige Anonymität der Daten bzw. Ergebnisse (vgl. BORTZ & DÖRING 2003, S. 47ff) akzeptiert und somit gewährleistet werden konnte. (Siehe Kap. 2.3.3)

Die nächste Hürde war, dass einige Schulleiter nur die Teilnahme von ihnen ausgewählter Lehrkräfte genehmigen und die Gruppe (Versuchsgruppe oder Kontrollgruppe) für diese Lehrkräfte und ihre Klassen bestimmen wollten. Da jedoch die Freiwilligkeit der Teilnahme und der Gruppenentscheidung Voraussetzung für die Teilnahme war und die teilnehmenden Klassen der Stichprobe zur Sicherstellung der externen und internen Validität einige Kriterien erfüllen mussten (vgl. BORTZ & DÖRING 2003, S. 57; siehe auch Kap. 2.3.5), war vorgesehen, dass die Verfasserin mit den Lehrkräften der ausgewählten Schulen bezüglich ihrer Teilnahme und Gruppenauswahl ein persönliches Gespräch führte. Dies wurde auch so gehandhabt. Da dies aber nicht an allen Schulen möglich war, mussten einige vorgesehene Schulen durch andere ersetzt werden.

Als weiteres schulsystemimmanentes Problem stellte sich heraus, dass sich die personelle Situation hinsichtlich Klassenführung an manchen Schulen zwischen dem Zeitpunkt des ersten Gespräches am Schulschluss und dem Projektstart am Schulbeginn über die ca. zweimonatigen Sommerferien geändert hatte. Die Folge davon war, dass zwei der sechs Klassenlehrer der Versuchsgruppe nicht diejenigen waren, die sich am Schulschluss freiwillig dazu bereit erklärt und an der Vorbesprechung teilgenommen hatten. In einem persönlichen Gespräch mit diesen beiden Lehrkräften gelang es der Verfasserin, eventuelle Vorbehalte auszuräumen und wichtige Fragen zu klären. Auch die Anzahl der teilnehmenden Schüler reduzierte sich über den Sommer durch verschiedene Ab- und Ummeldungen von den vorgesehenen 598 Probanden auf 560 (siehe Kap. 2.1).

Die geplante Vorstellung des Projektes an den Klassenelternabenden durch die Verfasserin selbst und damit verbunden das persönliche Austeilen der Kuverts mit den Elternfragebögen wurde seitens der Schulleiter bzw. Klassenlehrer abgelehnt. Nach Ansicht der Verfasserin hätte dies jedoch zu einem größeren Vertrauen in den anonymen Umgang mit den sensiblen Daten und in weiterer Folge zu einer höheren Rücklaufquote geführt (siehe Kap. 2.1.3; 4.3 - 6. Hypothese).

Eine Schwierigkeit stellte für die teilnehmenden Lehrkräfte der Versuchsgruppe die Dauer der Interventionen über ein ganzes Schuljahr dar. Dieser lange Zeitraum und der relativ große Aufwand durch die geforderten Unterrichtsmaßnahmen mit der Gesamtklasse und durch die in innerer Differenzierung durchgeführte individuelle Förderung stellte für die Klassenlehrer eine große Herausforderung hinsichtlich der Aufrechterhaltung des Übereinstimmungsgrades und der gleichbleibenden Qualität der Interventionen dar. Aus organisatorischen und schulinternen Gründen waren Videoaufzeichnungen oder durchgehende Hospitationen während der Interventionsphasen nicht möglich. Dadurch konnte das Einhalten aller Richtlinien durch die Verfasserin nur in etwas eingeschränkter Form mittels Beobachtungen bei Schul- und Klassenbesuchen und Berichten der Lehrer bei den Lehrertreffen überprüft werden. (Siehe Kap. 2.3.5)

Zu erwähnen ist noch, dass die einheitliche terminliche Fixierung der Pre- und Posttests durch unterschiedliche schulinterne Termine problematisch war, aber letztendlich klappte. Auch die Standardisierung und Störungsfreiheit der Testsituationen war nicht unproblematisch. Dies betraf in erster Linie den Pretest, der vor dem Buchstabenerwerb in der zweiten Schulwoche stattfinden musste. Die Vorgabe, der Gruppenteilung bei Klassen mit mehr als 12 Schülern war aus stundentechnischen Gründen an keiner Schule möglich. (Siehe Kap. 1.3.1.4) Somit war bei Klassen mit einer Schülerzahl ab 13 die Anwesenheit einer zweiten, den Kindern meist noch unbekanntes Lehrkraft beim Test nicht zu umgehen. Um eine diesbezüglich verunsichernde Wirkung zu verhindern, sollte sich dieser zweite Testleiter mit den Kindern in den Tagen vor der Testung bekannt machen. Dies war jedoch nicht in allen Versuchsklassen möglich. (Siehe Kap. 2.3.4.1)

Im Laufe des Schuljahres traten immer wieder schulspezifische Problemfelder auf, die sich durch verändernde Rahmenbedingungen und unerwartete Ereignisse

ergaben. Somit konnten nicht alle Störvariablen ausgeschaltet werden (vgl. BORTZ & DÖRING 2003, S. 528; siehe auch Kap. 2.3.5). Um diese auftretenden Probleme im Sinne einer optimalen Durchführung der Interventionen zu lösen, musste in Zusammenarbeit aller Beteiligten darauf flexibel und lösungsorientiert reagiert werden. So erkrankte z. B. einer der  $V_{pn_{Lehrer}}$  am Ende des ersten Semesters schwer und wurde ab dem zweiten Semester durch eine andere Lehrkraft vertreten. Diese musste erst in das Projekt eingeschult werden. Weiters war die zur Sicherstellung unterrichtlicher Rahmenbedingungen geforderte unbeschränkte Kopiermöglichkeit (siehe Kap. 2.3.5) an manchen Schulen problematisch. Um dadurch entstehende Engpässe bei den Fördermaterialien zu vermeiden, stellte die Verfasserin den betroffenen Lehrkräften auf eigene Kosten Kopien zur Verfügung. Insgesamt kann jedoch festgestellt werden, dass anfallende Probleme gelöst wurden und die Untersuchung bis zum Schluss wie geplant durchgeführt werden konnte.

Da die Effekte auf die Lese- und Rechtschreibleistungen in vergleichbaren Interventionsstudien erst ab der zweiten Schulstufe nachgewiesen wurden (siehe Kap. II-4.1.2.3), hätte eine Überprüfung der abhängigen Variablen im Hinblick auf die Effektivität der Interventionen auf der zweiten Schulstufe möglicherweise signifikante Ergebnisse gezeigt. Eine Überprüfung zu diesem späteren Zeitpunkt wurde jedoch nicht genehmigt. Als Grund dafür wurde die hohe Wahrscheinlichkeit personeller Änderungen beim Übergang in die nächste Schulstufe angegeben.

### **3 Statistische Bearbeitung**

In der vorliegenden Untersuchung wurde die statistische Datenanalyse mit dem Programmsystem SPSS 22 durchgeführt. Die Dateneingabe wurde mittels explorativer Datenanalyse auf Eingabefehler überprüft.

#### **3.1 Datenaufbereitung und statistische Auswertungsverfahren**

Im folgenden Kapitel wird zunächst die Aufbereitung des vorhandenen Datenmaterials geschildert, die zur Bereitstellung einer angemessenen Basis für die Analyse vorgenommen wurde. Die hypothesenrelevanten Haupteffekte und Interaktionen wurden mittels Kovarianzanalyse überprüft.

*Varianzanalytische Verfahren* sind Verfahren zur Überprüfung von Mittelwertsunterschieden zwischen Gruppen. Man unterscheidet:

- einfaktorielle Varianzanalysen (zum Vergleich der Stufen einer unabhängigen Variablen in Bezug auf eine intervallskalierte abhängige Variable)
- mehrfaktorielle Varianzanalysen (zum Vergleich der Stufen mehrerer unabhängiger Variablen sowie deren Kombinationen in Bezug auf eine intervallskalierte abhängige Variable)
- univariate Varianzanalysen (zur Untersuchung beliebig vieler unabhängiger Variablen im Hinblick auf eine abhängige Variablen)
- multivariate Varianzanalysen (zur Untersuchung beliebig vieler unabhängiger Variablen im Hinblick auf mehrere abhängige Variable) (vgl. BORTZ & DÖRING 2003, S. 693)

*„Läßt sich schon vor der Untersuchung ein Merkmal identifizieren, das die abhängige Variable vermutlich ebenfalls beeinflusst, wird dieses als Kontrollvariable vorsorglich miterhoben, um nach der Untersuchung die abhängige Variable bezüglich dieser Kontrollvariablen statistisch zu ‚bereinigen‘.“*  
(A.a.O., S. 544)

Diese (im Allgemeinen) intervallskalierten Variablen nennt man *Kovariate*. Sie können in die Varianzanalyse zusätzlich zu den nominal- oder ordinalskalierten *Faktoren* eingebracht werden. (Vgl. ZÖFEL 2003, S. 214) Der Einfluss dieser *Störvariablen* kann mittels *Kovarianzanalyse* aus der abhängigen Variablen herausgerechnet (herauspartialisiert) werden. (Vgl. BORTZ & DÖRING 2003, S. 544)

Aufgrund dieser statistischen Vorgaben wurden für die vorliegende Untersuchung folgende Auswertungsverfahren gewählt:

- Die *Phonologische Bewusstheit* (PB) und die *Familiäre Literalität* (FAMLIT) wurden als Kontrollvariable miterhoben und als *Kovariaten* herausgerechnet.
- Für die hypothesenrelevanten Effekte auf die abhängigen Variablen Basale Lesefertigkeit, Wortdurchgliederung, Lauttreue Schreibweise und Orthografische Schreibweise wurde eine mehrfaktorielle, multivariate Kovarianzanalyse herangezogen.

### 3.1.1 Reliabilitätsanalysen

Die Reliabilitätsanalyse überprüft die Itemzusammenstellung nach verschiedenen Kriterien. Sie filtert die Items heraus, die für den Gesamttext nicht brauchbar sind. (Vgl. ZÖFEL 2003, S. 231)

„Die *Reliabilität* eines Tests kennzeichnet den Grad der Genauigkeit mit dem das geprüfte Merkmal gemessen wird.“ (BORTZ & DÖRING 2003, S. 195) Die Berechnung der *internen Konsistenz* eines Tests führt zu einer stabilen Schätzung der Reliabilität. Das gebräuchlichste Maß zur Messung der *internen Konsistenz* ist der Alpha-Koeffizient von CRONBACH (1951). Jeder Test sollte eine hohe interne Konsistenz aufweisen. Tests mit einer Reliabilität von über 0,80 können als gut bezeichnet werden. (Vgl. BORTZ & DÖRING 2003, S. 198f)

Zur Untersuchung der Zuverlässigkeit der Variablen *Familiäre Literalität* (FAMLIT) wurde die interne Konsistenz des Elternfragebogens (siehe Kap. 1.1) berechnet. Dazu wurden die 11 Items efr1, efr2, efr3, efr5, efr6, efr7, efr8, efr9, efr10, efr15 und efr17 mit der *Reliabilitätsanalyse* überprüft. (Siehe Anhang)

Bei der ersten *Reliabilitätsanalyse* betrug CRONBACHS Alpha 0,776.

Entfernt wurde das nicht trennscharfe Item efr17 (0,150) „Hat ihr Kind schon vor dem Schuleintritt Interesse an Buchstaben und Wörtern gezeigt und wollte diese auch lesen?“ Der inhaltliche Grund dafür ist, dass sich dieses Item im Unterschied zu den anderen Items direkt auf ein Interesse des Kindes selbst bezieht. Dieser Parameter des Probanden ist zu subjektiv und zu wenig präzise und dadurch für die Messung der *Familiären Literalität* ungeeignet.

Entfernt wurde das nicht trennscharfe Item efr10 (0,264): „Wir achten darauf, dass unser Kind möglichst viele Wörter und ihre Bedeutung kennen lernt.“ Auch hier liegt der inhaltliche Grund dafür in der unklaren Formulierung. „Möglichst viele“ drückt keine eindeutig festgelegte Anzahl aus.

Entfernt wurde das nicht trennscharfe Item efr15 (0,252) „Ist Ihrer Meinung nach das Lesenkönnen für den gesamten Schulerfolg Ihres Kindes von großer Bedeutung?“ Ebenso wie bei den anderen beiden nicht trennscharfen Items kann als inhaltlicher Grund angegeben werden, dass dieses Item eine uneindeutige Formu-



lierung, nämlich den „gesamten Schulerfolg“, enthält. Vermutlich hätte in diesem Item nicht ausdrücklich nach einer Meinung gefragt werden sollen, was in den anderen Items nicht der Fall war.

Zusätzlich zu den inhaltlichen Begründungen für die nicht vorhandene Trennschärfe der Items efr15 und efr17 ist noch anzuführen, dass sie Aspekte betreffen, die aufgrund Ihrer Bedeutung für die Anfänge des Erstleseunterrichts von der Verfasserin zu den drei Aspekten der *Familiären Literalität* (BRITTO & BROOKS-GUNN 2001) ergänzt wurden. Sie testen inhaltlich einen anderen Bereich als die Items efr 1 - 9 und dürften deshalb für die Überprüfung der *Familiären Literalität* nicht aussagekräftig sein.

Da die vierte Reliabilitätsanalyse keine nicht trennscharfen Items aufzeigte, blieben zur Erzeugung des Faktors *Familiäre Literalität* folgende acht Items über: efr1, efr2, efr3, efr5, efr6, efr7, efr8, efr9. Die interne Konsistenz des Elternfragebogens für die Items efr1 - 8 kann mit einem Alpha-Wert von 0,801 statistisch als gut gelten. Somit kann die neu erstellte Variable *Familiäre Literalität* (FAMLIT) als zuverlässig bezeichnet werden.

Die folgende Tabelle legt die Beziehung der Variablen untereinander offen:

Beziehungen der Variablen untereinander	Ich lese gerne.	In unserer Familie wird in der Freizeit zur Unterhaltung gelesen.	Erlebt Ihr Kind Bücher als Bestandteil des täglichen Lebens?	Liest ihrem Kind in der Familie ein Erwachsener oft aus einem Buch vor?	Wird mit Ihrem Kind über die vorgelesenen Geschichten bzw. Bücher gesprochen?	Das Gespräch spielt in unserer Familie eine große Rolle?	In unserer Familie wird über vergangene Ereignisse, Ideen und Pläne miteinander gesprochen?	Wird zu Hause Schriftsprache gesprochen?
Ich lese gerne.	1,000	,487	,482	,291	,324	,361	,229	,307
In unserer Familie wird in der Freizeit zur Unterhaltung gelesen.	,487	1,000	,577	,430	,349	,275	,228	,344
Erlebt Ihr Kind Bücher als Bestandteil des täglichen Lebens?	,482	,577	1,000	,502	,306	,233	,177	,304
Liest ihrem Kind in der Familie ein Erwachsener oft aus einem Buch vor?	,291	,430	,502	1,000	,388	,180	,265	,335
Wird mit Ihrem Kind über die vorgelesenen Geschichten bzw. Bücher gesprochen?	,324	,349	,306	,388	1,000	,368	,322	,289
Das Gespräch spielt in unserer Familie eine große Rolle?	,361	,275	,233	,180	,368	1,000	,510	,337
In unserer Familie wird über vergangene Ereignisse, Ideen und Pläne miteinander gesprochen?	,229	,228	,177	,265	,322	,510	1,000	,330
Wird zu Hause Schriftsprache gesprochen?	,307	,344	,304	,335	,289	,337	,330	1,000

**Tabelle 23: Inter-Item-Korrelationsmatrix der acht Items zur neuen Variablen Familiäre Literalität**

MIC	Mittelwert	Minimum	Maximum	Bereich	Maximum / Minimum	Varianz	Anzahl der Items
Inter-Item-Korrelationen	,340	,177	,577	,400	3,268	,010	8

**Tabelle 24: Ausgabe der Reliabilitätsanalyse: Itemstatistiken**

Unter „Mittelwert“ ist die mittlere Inter-Item-Korrelation dargestellt. Es handelt sich um die mittlere Korrelation zwischen den Items. Diese stellt einen Homogenitätsindex dar, der im Regelfall zwischen 0,20 und 0,40 liegen muss. Die mittlere Inter-Item-Korrelation beträgt im konkreten Fall 0,34 und liegt somit im relevanten Intervall.

Die Beziehungen der relevanten zu den entfernten Variablen weisen keine nennenswerten Beträge auf. Sie bewegen sich im Bereich von 0,231 bis 0,078.

Aus den mit der Reliabilitätsanalyse überprüften acht Items des Elternfragebogens wurde die Kovariate *Familiäre Literalität* (FAMLIT) erzeugt.

Dazu wurden die acht, durch die Reliabilitätsanalyse als trennscharf ausgewiesenen, Items efr1, efr2, efr3, efr5, efr6, efr7, efr8, efr9 addiert und durch ihre Anzahl dividiert zu einer neuen Variablen zusammengefasst.

#### *Erzeugen der Kovariate Familiäre Literalität*

```
COMPUTE FAMLITKOV = (efr1 + efr2 + efr3 + efr5 + efr6 + efr7 + efr8 + efr9) / 8 .
VARIABLE LABELS FAMLITKOV 'Familiäre Literalität' .
EXECUTE .
```

**Tabelle 25: Kovariate Familiäre Literalität**

Bei den in der Untersuchung verwendeten standardisierten Tests konnte auf eine Überprüfung der Reliabilität verzichtet werden.

### **3.1.2 Überprüfung auf Normalverteilung und Varianzhomogenität**

Die mehrfaktorielle Varianzanalyse setzt in den einzelnen Zellen eine Normalverteilung der Werte und zwischen den Zellen *Varianzhomogenität* voraus. (Vgl. ZÖFEL 2003, S. 208)

Unter *Normalverteilung* versteht man den Verteilungstyp mit charakteristischer Glockenform (sog. GAUß'sche Kurve). (Vgl. BORTZ & DÖRING 2003, S. 685) Alle

Variablen wurden mittels *Kolmogorov-Smirnov-Test* auf ihre *Normalverteilung* überprüft. Er ergab bei allen Variablen keine Normalverteilung.

*Varianzhomogenität* liegt dann vor, wenn sich die Varianzen (Quadrate der Standardabweichungen) nicht signifikant unterscheiden. (Vgl. ZÖFEL 2003, S. 35 und S. 126) Die *Varianzhomogenität* wurde mit dem *Levene-Test* überprüft. Er zeigt mit  $p = 0,522$  beim SLS Rohwert und mit  $p = 0,263$  bei der *Orthografischen Schreibweise* Varianzhomogenität. *Wortdurchgliederung* und *Lauttreue Schreibweise* zeigen hingegen mit  $p = 0,000$  Varianzheterogenität.

	F	df1	df2	Sig.
SLS Rohwert (Anzahl der richtig beurteilten Sätze)	,881	7	278	,522
Wortdurchgliederung	6,499	7	278	,000
Lauttreue Schreibweise	6,934	7	278	,000
Orthographische Schreibweise	1,274	7	278	,263

Testet die Nullhypothese, dass die Fehlervarianz der abhängigen Variablen über Gruppen hinweg gleich ist.

a. Design: Konstanter Term + PBRW + SCHV + Treatment1 + Treatment2 + BRSSRohwerte + FAMLITKOV + gruppen + ausgangsschrift + sex + risikokindlrs + ausgangsschrift \* sex + ausgangsschrift \* risikokindlrs + sex \* risikokindlrs + ausgangsschrift \* sex \* risikokindlrs

**Tabelle 26: Levene-Test auf Gleichheit der Fehlervarianzen**

## 4 Darstellung und Interpretation der Ergebnisse

### 4.1 Deskriptive Ergebnisse

Die nachfolgenden Auswertungen beziehen sich auf die Beschreibung der Variablen, die in die Kovarianzanalyse Eingang finden.

Die folgende Darstellung zeigt, wie viele Kinder der gesamten Experimentalgruppe am *Treatment 1* teilgenommen haben. Es sind dies die Kinder der Versuchsgruppe.

Treatment 1		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozent	Kumulative Prozente
Gültig	hat stattgefunden	288	51,4	51,4	51,4
	hat nicht stattgefunden	272	48,6	48,6	100,0
	Gesamtsumme	560	100,0	100,0	

**Tabelle 27: Treatment 1 – teilnehmende Schüler**

288 Kinder (51,4 %) haben am *Treatment 1*, 272 Kinder (48,6 %) haben nicht am *Treatment 1* teilgenommen.

Die nächste Darstellung bildet ab, wie viele Kinder der gesamten Experimentalgruppe am *Treatment 2* teilgenommen haben. Es sind dies die Risikokinder der Versuchsgruppe.

Treatment 2		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozent	Kumulative Prozente
Gültig	hat stattgefunden	76	13,6	13,6	13,6
	hat nicht stattgefunden	484	86,4	86,4	100,0
Gesamtsumme		560	100,0	100,0	

**Tabelle 28: Treatment 2 – teilnehmende Schüler**

Von den 560 Kindern der Gesamtstichprobe haben 484 Kinder (86,4 %) nicht am *Treatment 2* teilgenommen. Die 76 Risikokinder der Versuchsgruppe (13,6 %) waren Teilnehmer am *Treatment 2*.

Die folgende Tabelle zeigt die Kennwerte der metrischen Variablen.

Variablen	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	SD	Varianz
Familiäre Literalität	440	1,38	4,00	3,5026	,44632	,199
SCHV	525	0	73	17,83	11,923	142,146
Gesamtrohwert von PB-LRS	538	2	59	41,75	9,670	93,500
SLS Rohwert (Anzahl der richtig beurteilten Sätze)	528	1	47	20,33	9,618	92,515
Orthografische Schreibweise	531	0	24	16,98	4,504	20,286
Lauttreue Schreibweise	531	0	24	21,24	3,822	14,606
Wortdurchgliederung	524	0	41	1,77	4,195	17,600

**Tabelle 29: Zentrale Kennwerte der untersuchten Variablen**

Die Abkürzung SCHV steht für Schriftsprachliche Vorkenntnisse.

Mit dem PB-LRS wurde die *Phonologische Bewusstheit* und mit dem SLS die *Basale Lesefertigkeit* überprüft.

Der auffällig niedrige Mittelwert bei der Wortdurchgliederung ( $M = 1,77$ ) kommt dadurch zustande, dass der Großteil der Untersuchungsteilnehmer (82,1 %) die Werte 0, 1, 2 erzielte. Das heißt, dass ein Großteil der Probanden 0, 1 oder 2 Wortdurchgliederungsfehler und vereinzelte Fälle bis zu 41 Fehler aufwiesen.

Bei der Lauttreuen Schreibweise bedeuten hohe Werte eine hohe Leistung. Der auffallend hohe Mittelwert ( $M = 21,24$ ) zeigt, dass der Großteil der Untersuchungsteilnehmer (82,9 %) Werte von 20 bis 24 erzielte.

## 4.2 Überprüfung der Hypothesen

Zur Überprüfung der hypothesenrelevanten Haupteffekte auf die abhängigen Variablen *Basale Lesefertigkeit*, *Wortdurchgliederung*, *Lauttreue* und *Orthografische Schreibweise* wurde eine mehrfaktorielle, multivariate Kovarianzanalyse durchgeführt. Mit diesem varianzanalytischen Verfahren kann die Abhängigkeit mehrerer intervallskalierten Variablen zugleich von *mehreren* unabhängigen Variablen analysiert werden, die nominal- oder ordinalskaliert sind. (Vgl. ZÖFEL 2003, S. 205) Außerdem dürfen Kovariate als unabhängige Größen eingesetzt werden, die metrisches Skalenniveau aufweisen.

Die Kovarianzanalyse wird

*„mit der Methode ‚Allgemeines lineares Modell‘ (Prozedur GLM – Multivariat – Gesättigtes Modell – Quadratsummen vom Typ III) auf dem 5 %-Niveau gerechnet. Typ III wurde deshalb ausgewählt, weil es sich bei der vorliegenden Untersuchung um ungleich besetzte Zellen handelt. Dabei wird die Berechnung der Quadratsummen eines Effektes um alle Effekte bereinigt, die nicht in dem Effekt enthalten sind. Dieses Modell hat den Vorteil, dass es weitgehend invariant gegenüber ungleichen Zellbesetzungen ist.“* (REISINGER 2009, S. 304)

In der vorliegenden Untersuchung wurde der Einfluss der unabhängigen Variablen *BRSS* (BRSS Rohwerte), *Geschlecht* (sex), *Ausgangsschrift* (ausgangsschrift), *Experimentalgruppen insgesamt* (gruppen) und *Risikokinder der Experimentalgruppen* (risikokindlrs), des gestuften Faktors *Schriftsprachliche Vorkenntnisse* (SCHVT) und der intervallskalierten Kovariaten *Phonologische Bewusstheit* (PBRW) und *Familiäre Literalität* (FAMLITKOV) auf die abhängigen intervallskalierten Variablen *Basale Lesefertigkeit* (SLS Rohwert), *Wortdurchgliederung*, *Lauttreue Schreibweise* und *Orthografische Schreibweise* gemessen.

Faktorstufen		Wertbeschriftung	H
Ausgangsschrift (Schreiben)	1	Druckschrift	199
	2	Schreibschrift	87
Geschlecht	1	weibl.	145
	2	männlich	141
Risikokind	1	ja	68
	2	nein	218

**Tabelle 30: Zwischensubjekt Faktoren – Ausgangsschrift, Geschlecht, Risikokind**

Die obige Tabelle zeigt die gestuften Faktoren *Ausgangsschrift*, *Geschlecht* und *Risikokind* mit deren Ausprägungen.

Die multivariate Kovarianzanalyse enthält die zuvor beschriebenen Variablen.

Quelle	Abhängige Variable	Typ III Quadratsumme	df	Quadratischer Mittelwert	F	Sig.
Korrigiertes Modell	SLS Rohwert (Anzahl der richtig beurteilten Sätze)	5398,793 <sup>a</sup>	13	415,292	6,517	,000
	Wortdurchgliederung	338,952 <sup>b</sup>	13	26,073	3,845	,000
	Lautreue Schreibweise	345,945 <sup>c</sup>	13	26,611	4,253	,000
	Ortographische Schreibweise	699,443 <sup>d</sup>	13	53,803	4,549	,000
Konstanter Term	SLS Rohwert (Anzahl der richtig beurteilten Sätze)	1,713	1	1,713	,027	,870
	Wortdurchgliederung	22,189	1	22,189	3,273	,072
	Lautreue Schreibweise	622,992	1	622,992	99,571	,000
	Ortographische Schreibweise	173,922	1	173,922	14,705	,000
PBRW	SLS Rohwert (Anzahl der richtig beurteilten Sätze)	467,357	1	467,357	7,334	,007
	Wortdurchgliederung	34,334	1	34,334	5,064	,025
	Lautreue Schreibweise	60,418	1	60,418	9,657	,002
	Ortographische Schreibweise	101,131	1	101,131	8,551	,004
SCHVT	SLS Rohwert (Anzahl der richtig beurteilten Sätze)	243,860	1	243,860	3,827	,051
	Wortdurchgliederung	,051	1	,051	,007	,931
	Lautreue Schreibweise	1,497	1	1,497	,239	,625
	Ortographische Schreibweise	6,873	1	6,873	,581	,447
Treatment1	SLS Rohwert (Anzahl der richtig beurteilten Sätze)	9,804	1	9,804	,154	,695
	Wortdurchgliederung	3,247	1	3,247	,479	,490
	Lautreue Schreibweise	17,359	1	17,359	2,774	,097
	Ortographische Schreibweise	23,358	1	23,358	1,975	,161
Treatment2	SLS Rohwert (Anzahl der richtig beurteilten Sätze)	,000	0	.	.	.
	Wortdurchgliederung	,000	0	.	.	.
	Lautreue Schreibweise	,000	0	.	.	.
	Ortographische Schreibweise	,000	0	.	.	.
BRSSRohwerte	SLS Rohwert (Anzahl der richtig beurteilten Sätze)	128,943	1	128,943	2,023	,156
	Wortdurchgliederung	14,577	1	14,577	2,150	,144
	Lautreue Schreibweise	,000	1	,000	,000	,994
	Ortographische Schreibweise	1,631	1	1,631	,138	,711
FAMLITKOV	SLS Rohwert (Anzahl der richtig beurteilten Sätze)	463,134	1	463,134	7,267	,007
	Wortdurchgliederung	,773	1	,773	,114	,736
	Lautreue Schreibweise	9,742	1	9,742	1,557	,213
	Ortographische Schreibweise	33,973	1	33,973	2,872	,091
gruppen	SLS Rohwert (Anzahl der richtig beurteilten Sätze)	,000	0	.	.	.
	Wortdurchgliederung	,000	0	.	.	.
	Lautreue Schreibweise	,000	0	.	.	.
	Ortographische Schreibweise	,000	0	.	.	.
ausgangsschrift	SLS Rohwert (Anzahl der richtig beurteilten Sätze)	1116,249	1	1116,249	17,516	,000
	Wortdurchgliederung	,597	1	,597	,088	,767
	Lautreue Schreibweise	6,289	1	6,289	1,005	,317
	Ortographische Schreibweise	37,730	1	37,730	3,190	,075
sex	SLS Rohwert (Anzahl der richtig beurteilten Sätze)	1,793	1	1,793	,028	,867
	Wortdurchgliederung	3,144	1	3,144	,464	,496
	Lautreue Schreibweise	1,032	1	1,032	,165	,685
	Ortographische Schreibweise	19,310	1	19,310	1,633	,202
risikokindlrs	SLS Rohwert (Anzahl der richtig beurteilten Sätze)	,000	0	.	.	.
	Wortdurchgliederung	,000	0	.	.	.
	Lautreue Schreibweise	,000	0	.	.	.
	Ortographische Schreibweise	,000	0	.	.	.

a. R-Quadrat = ,237 (Angepasstes R-Quadrat = ,201)

b. R-Quadrat = ,155 (Angepasstes R-Quadrat = ,115)

c. R-Quadrat = ,169 (Angepasstes R-Quadrat = ,129)

d. R-Quadrat = ,179 (Angepasstes R-Quadrat = ,139)

Tabelle 31: Tests der Zwischensubjekteffekte

Die Kovarianzanalyse zeigt eine sehr signifikante Wirkung der Kovariate *Phonologische Bewusstheit* (PBRW) ( $F = 7,334$ ;  $p = 0,007$ ) auf die abhängige Variable *Basale Lesefertigkeit* (SLS Rohwert). Weiters wirkt sie signifikant ( $F = 5,064$ ;  $p = 0,025$ ) auf die Variable *Wortdurchgliederung*. Sehr signifikant wirkt die *Phonologische Bewusstheit* auf die *Lauttreue Schreibweise* ( $F = 9,657$ ;  $p = 0,002$ ) und auf die *Orthografische Schreibweise* ( $F = 8,551$ ;  $p = 0,004$ ). Dieses Ergebnis entspricht dem aktuellen Forschungsstand, nach dem zahlreiche Studien (z. B. JANSEN & MARX 1999; WEBER & SCHNEIDER 2005; MARX & WEBER 2006) auf einen engen Zusammenhang zwischen der *Phonologischen Bewusstheit* und schriftsprachlichen Fähigkeiten in alphabetischen Orthografien hinweisen. Die große Bedeutung der *Phonologischen Bewusstheit* für den Schriftspracherwerb, die in ihrer Rolle als Vorläuferfertigkeit, in ihrer Prognosekraft für den Schriftspracherwerb sowie in der Wechselwirkung zwischen ihren Fähigkeiten und der Lese- und Rechtschreibkompetenz nachgewiesen wurde, hat sich somit für die vorliegende Stichprobe bestätigt. (Siehe Kap. II-4.1.2)

Weiters moderiert die Kovariate *Familiäre Literalität* (FAMLIT) die *Basale Lesefertigkeit* in sehr signifikanter Weise ( $F = 9,316$ ;  $p = 0,002$ ). Auf die ausgewählten Rechtschreibfaktoren wirkt sich die *Familiäre Literalität* nicht signifikant aus. Da der große Einfluss der *Familiären Literalität* durch zahlreiche Studien (z. B. BRITTO & BROOKS-GUN 2001) vor allem auf Komponenten des Lesens belegt wurde während enger mit dem Schriftspracherwerb verbundene Fähigkeiten durch präliterale Fähigkeiten nur indirekt gefördert werden (STORCH & WHITEHURST 2001), entspricht das Ergebnis dem aktuellen Forschungsstand (siehe Kap. II-4.3.3.1; 4.3.3.2)

Die *Schriftsprachlichen Vorkenntnisse* (SCHVT) weisen eine Tendenz zur Signifikanz ( $F = 3,827$ ;  $p = 0,051$ ) bei der Variablen *Basale Lesefertigkeit* (SLS Rohwert) auf. Keine Wirkung zeigt sie hingegen auf die *Wortdurchgliederung*, die *Lauttreue Schreibweise* und die *Orthografische Schreibweise*. Aller Voraussicht nach wären bei einem größeren Stichprobenumfang signifikante Ergebnisse aufgetreten. Dies kann aufgrund der im deutschen Sprachraum in Längsschnittstudien belegten mittelhohen Zusammenhänge zwischen vorschulischen Buchstabenkenntnissen und der späteren Leseleistung angenommen werden. (Siehe Kap. II-4.2.3).



Die *Ausgangsschrift* wirkt sich auf die *Basale Lesefertigkeit* höchst signifikant ( $F = 17,516$ ;  $p = 0,000$ ) aus. Während auf die beiden Rechtschreibfaktoren *Wortdurchgliederung* und *Lauttreue Schreibweise* kein signifikanter Einfluss der Ausgangsschrift feststellbar ist, zeigt sich bei ihrem Einfluss auf die *Orthografische Schreibweise* eine Tendenz zur Signifikanz ( $F = 3,190$ ;  $p = 0,075$ ).

Dieses Ergebnis entspricht den didaktischen Theorien, die aufgrund der empirischen Forschungslage (z. B. BRÜGELMANN 1983, TOPSCH 1996), die Druckschrift als gemeinsame Anfangsschrift für das Lese- und das Schreibenlernen empfehlen. (Siehe Kap. II-4.4.2.3) Weiters sind durch die enge Verbindung des methodischen Konzepts des Schreibenlernens mit dem des dominanten Leselehrgangs in beiden Bereichen die besten Ergebnisse zu erwarten, wenn sich die Ausgangsschrift beim Schreiben an der verwendeten Lesemethode orientiert. Aus der Tatsache, dass in der vorliegenden Untersuchung alle Klassen der Experimentalgruppe Fibeln nach der integrierten Leselernmethode mit synthetischem Schwerpunkt für den Erstlese- und Schreibunterricht verwendeten, ergab sich durch die mit dem synthetischen Lesen verbundene Druckschrift eine gegenseitige positive Beeinflussung der Lese- und Schreibfertigkeiten.

Sowohl *Treatment 1* als auch *Treatment 2* zeigen keinen Effekt auf die abhängigen Variablen *Basale Lesefertigkeit*, *Wortdurchgliederung*, *Lauttreue Schreibweise* und *Orthografische Schreibweise*. Dieses Ergebnis weist auf den ersten Blick einen Widerspruch zu den Theorien und zur Forschungslage auf. Sowohl die positiven Auswirkungen eines Trainings der *Phonologischen Bewusstheit* am Beginn des Schriftspracherwerbs als auch die in Kapitel II-4.4.2.3 erläuterten unterstützenden Maßnahmen für den Erstlese- und Schreibunterricht gelten als empirisch belegt. Dies gilt sowohl für Maßnahmen im Erstlese- und Schreibunterricht als auch für individuelle Fördermaßnahmen. (Siehe Kap. II- 4.1.2.4, 4.4.2.3, 4.4.2.5) Vergleicht man jedoch das vorliegende Untersuchungsdesign mit den Untersuchungsdesigns vergleichbarer Trainingsstudien, werden Unterschiede hinsichtlich Zeitfaktor und Rahmenbedingungen für Unterricht und Förderung ersichtlich (siehe Kap. 4.3). Somit kann vermutet werden, dass sich durch zusätzliche Fördereinheiten außerhalb des Klassenunterrichts bzw. Einbeziehung von Förderlehrern und mehr Zeit für unterstützende Maßnahmen im Unterricht ein signifikanter Effekt aller Interventionen ergeben hätte. Da sich auch bei manchen Trainingsstudien die

Effekte auf die schriftsprachlichen Fähigkeiten erst ab dem zweiten Schuljahr zeigten (LUNDBERG, FROST & PETERSON 1988; SCHNEIDER et al 1994; BYRNE et al. 2000), hätte möglicherweise auch bei der vorliegenden Stichprobe mit einer (zweiten) Leistungsüberprüfung zu einem späteren Zeitpunkt signifikante Tendenzen oder Ergebnisse im Sinne einer längerfristig positiven Wirkung nachgewiesen werden können. Eine spätere Leistungsmessung war jedoch aufgrund schulischer Vorgaben nicht möglich.

Der *Bildungsrelevante Sozialstatus* sowie das *Geschlecht* zeigen keinen signifikanten Einfluss auf die abhängigen Variablen *Basale Lesefertigkeit*, *Wortdurchgliederung*, *Lautreue Schreibweise* und *Orthografische Schreibweise*. Der Zusammenhang zwischen sozialer Herkunft und Schulleistungen wurde in den internationalen Leseleistungsstudien PISA 2009 und PIRLS 2011 nachgewiesen sowie durch zahlreichen Untersuchungen (z. B. STEVENSON & FREDMAN 1990; KLICPERA & GASTEIGER-KLICPERA 1993) in Bezug auf den frühen Schriftspracherwerb belegt (siehe Kap. II-4.3.5). Ebenso zeigten sich in internationalen Studien geschlechtsspezifische Unterschiede in den literalen Kompetenzen (siehe Kap. II-4.3.6). Somit waren aufgrund der empirischen Forschungslage signifikante Effekte des *Sozialstatus* und des *Geschlechts* sowohl auf die *Basale Lesefertigkeit* als auch auf die drei *Rechtschreibfaktoren* zu erwarten. Diese Annahmen bestätigten sich jedoch für die vorliegende Stichprobe nicht.

Ebenso zeigen die Gruppen (gesamte Experimentalgruppe und Risikokinder der gesamten Experimentalgruppe) keinen Einfluss auf die abhängigen Variablen.

Die nachstehenden Tabellen befassen sich mit bedeutsamen Unterschieden.

Abhängige Variable	(I) Ausgangsschrift (Schreiben)	(J) Ausgangsschrift (Schreiben)	Mittelwertdifferenz (I-J)	Standardfehler	Sig. <sup>c</sup>	95 % Konfidenzintervall für Differenz <sup>c</sup>	
						Untergrenze	Obergrenze
SLS Rohwert (Anzahl der richtig beurteilten Sätze)	Druckschrift	Schreibschrift	5,165 <sup>*,b</sup>	1,234	,000	2,735	7,595
	Schreibschrift	Druckschrift	-5,165 <sup>*,b</sup>	1,234	,000	-7,595	-2,735
Wortdurchgliederung	Druckschrift	Schreibschrift	-,119 <sup>b</sup>	,403	,767	-,912	,673
	Schreibschrift	Druckschrift	,119 <sup>b</sup>	,403	,767	-,673	,912
Lautreue Schreibweise	Druckschrift	Schreibschrift	,388 <sup>b</sup>	,387	,317	-,374	1,149
	Schreibschrift	Druckschrift	-,388 <sup>b</sup>	,387	,317	-1,149	,374
Orthografische Schreibweise	Druckschrift	Schreibschrift	,950 <sup>b</sup>	,532	,075	-,097	1,996
	Schreibschrift	Druckschrift	-,950 <sup>b</sup>	,532	,075	-1,996	,097

Basierend auf geschätzten Randmitteln

\*. die Mittelwertdifferenz ist auf der Stufe ,05 signifikant.

b. Die Differenz (I-J) ist schätzbar, obwohl die Randmittel der geänderten Grundgesamtheit (I) und (J) nicht schätzbar sind.

c. Anpassung für Mehrfachvergleiche: Bonferroni.

**Tabelle 32: Paarweise Vergleiche zur Ausgangsschrift**

Abhängige Variable	Ausgangsschrift (Schreiben)	Mittelwert	Standardfehler	95 % Konfidenzintervall	
				Untergrenze	Obergrenze
SLS Rohwert (Anzahl der richtig beurteilten Sätze)	Druckschrift	22,426 <sup>a</sup>	,573	21,299	23,554
	Schreibschrift	17,416 <sup>a</sup>	,890	15,664	19,167
Wortdurchgliederung	Druckschrift	1,448 <sup>a</sup>	,189	1,076	1,819
	Schreibschrift	1,460 <sup>a</sup>	,293	,883	2,037
Lauttreue Schreibweise	Druckschrift	21,793 <sup>a</sup>	,179	21,441	22,146
	Schreibschrift	21,381 <sup>a</sup>	,278	20,833	21,928
Orthographische Schreibweise	Druckschrift	17,578 <sup>a</sup>	,247	17,092	18,064
	Schreibschrift	16,724 <sup>a</sup>	,383	15,969	17,478

a. Kovariate im Modell werden für die folgenden Werte ausgewertet: Gesamtrahwert von PB-LRS = 42,90, SCHV = 17,74, Treatment 1 = 1,40, BRSS Index = 11,370, Familiäre Literalität = 3,5166.

**Tabelle 33: Schätzungen zur Ausgangsschrift**

Zwischen Druckschrift und Schreibschrift als Ausgangsschrift zeigt sich ein signifikanter Unterschied ( $p = 0,000$ ) in Bezug auf die abhängige Variable *Basale Lesefertigkeit*. Die Druckschrift ( $M = 22,426$ ) als Ausgangsschrift zeigt die besseren Werte in der *Basalen Lesefertigkeit*.

Hinsichtlich der beiden abhängigen Variablen *Wortdurchgliederung* und *Lauttreue Schreibweise* zeigt sich zwischen den beiden Ausgangsschriften kein Unterschied.

Hinsichtlich der abhängigen Variablen *Orthografische Schreibweise* zeigt sich eine Tendenz zur Signifikanz ( $p = 0,075$ ).

Abhängige Variable	(I) Geschlecht	(J) Geschlecht	Mittelwertdifferenz (I-J)	Standardfehler	Sig. <sup>b</sup>	95 % Konfidenzintervall für Differenz <sup>b</sup>	
						Untergrenze	Obergrenze
SLS Rohwert (Anzahl der richtig beurteilten Sätze)	weibl.	männlich	-,203 <sup>a</sup>	1,209	,867	-2,583	2,177
	männlich	weibl.	,203 <sup>a</sup>	1,209	,867	-2,177	2,583
Wortdurchgliederung	weibl.	männlich	-,269 <sup>a</sup>	,394	,496	-1,045	,508
	männlich	weibl.	,269 <sup>a</sup>	,394	,496	-,508	1,045
Lauttreue Schreibweise	weibl.	männlich	,154 <sup>a</sup>	,379	,685	-,592	,900
	männlich	weibl.	-,154 <sup>a</sup>	,379	,685	-,900	,592
Orthographische Schreibweise	weibl.	männlich	,665 <sup>a</sup>	,521	,202	-,360	1,691
	männlich	weibl.	-,665 <sup>a</sup>	,521	,202	-1,691	,360

Basierend auf geschätzten Randmitteln

a. Die Differenz (I-J) ist schätzbar, obwohl die Randmittel der geänderten Grundgesamtheit (I) und (J) nicht schätzbar sind.

b. Anpassung für Mehrfachvergleiche: Bonferroni.

**Tabelle 34: Paarweise Vergleiche zum Geschlecht**

Abhängige Variable	Geschlecht	Mittelwert	Standardfehler	95 % Konfidenzintervall	
				Untergrenze	Obergrenze
SLS Rohwert (Anzahl der richtig beurteilten Sätze)	weibl.	19,751 <sup>a</sup>	,769	18,236	21,265
	männlich	20,091 <sup>a</sup>	,706	18,701	21,482
Wortdurchgliederung	weibl.	1,373 <sup>a</sup>	,253	,874	1,871
	männlich	1,535 <sup>a</sup>	,233	1,077	1,993
Lauttreue Schreibweise	weibl.	21,669 <sup>a</sup>	,241	21,195	22,142
	männlich	21,505 <sup>a</sup>	,221	21,070	21,940
Ortographische Schreibweise	weibl.	17,406 <sup>a</sup>	,332	16,754	18,059
	männlich	16,895 <sup>a</sup>	,304	16,296	17,495

a. Kovariate im Modell werden für die folgenden Werte ausgewertet: Gesamtrohwert von PB-LRS = 42,90, SCHV = 17,74, Treatment 1 = 1,40, BRSS Index = 11,370, Familiäre Literalität = 3,5166.

### Tabelle 35: Schätzungen zum Geschlecht

Für alle abhängigen Variablen zeigen sich keine geschlechtsspezifischen Unterschiede.

Die Ergebnisse dieser Kovarianzanalyse werden im Kapitel 4.3 hypothesengerecht interpretiert.

### 4.3 Hypothesengerechte Interpretation

Der Stand der *Phonologischen Bewusstheit* am Beginn des Erstlese- und Schreibunterrichts beeinflusst signifikant die *Basale Lesefertigkeit* am Ende der ersten Schulstufe (siehe Kap. 4.1.2). Es wird angenommen, dass Schüler, die am Beginn des Schriftspracherwerbs über eine differenzierte Ausbildung der *Phonologischen Bewusstheit* verfügen, am Ende der ersten Schulstufe eine signifikant bessere *Basale Lesefertigkeit* aufweisen als Schüler mit Defiziten in der *Phonologischen Bewusstheit* am Beginn des Erstlese- und Schreibunterrichts.

Die erste Hypothese konnte auf Basis der Kovarianzanalyse für die vorliegende Stichprobe bestätigt werden ( $F = 7,334$ ;  $p = 0,007$ ). Die Nullhypothese wird verworfen.

Die Vorhersagekraft der *Phonologischen Bewusstheit* vor Beginn des Schriftspracherwerbs hinsichtlich späterer Leseleistungen wurde durch Studien in unterschiedlichen Sprachräumen nachgewiesen. So zeigen Forschungsarbeiten von BRADLEY und BRYANT (1985, 1987) für den englischen Sprachraum Zusammenhänge zwischen Alliterations- und Reimaufgaben im Vorschulalter und der späte-

ren Leseleistungen dieser Kinder. Für den deutschen Sprachraum bestätigten Untersuchungsergebnisse einer Langzeitstudie im Rahmen der Entwicklung des „Bielefelder Screenings“ (MARX et al. 1993) die Prognosekraft der *Phonologischen Bewusstheit* für die spätere Lesefähigkeit ebenso wie österreichische Studien (z. B. LANDERL & WIMMER 1994). Weiters orientiert sich die erste Hypothese an der Theorie der Voraussetzungshypothese, die durch zahlreiche Untersuchungen (z. B.: WAGNER & TORGESEN 1987; KLICPERA & GASTEIGER-KLICPERA 1993; SCHNEIDER & NÄSLUND 1999) gestützt wird. Diese zeigen einen signifikanten Zusammenhang zwischen den im Kindergarten erhobenen Indikatoren der phonologischen Informationsverarbeitung und späteren Leseleistungen. Der Grund dafür liegt in der phonologischen Struktur von alphabetischen Orthografien, wodurch sich eine differenzierte Ausbildung der *Phonologischen Bewusstheit* auf die Kenntnisse der Graphem-Phonem-Zuordnung und somit für das Erlesen neuer Wörter positiv auswirkt. (Siehe Kap. II-4.1.2.3)

## 2. Hypothese

*Schriftsprachliche Vorkenntnisse*, über die die Kinder beim Schuleintritt verfügen, üben einen deutlich positiven Einfluss auf die *Basale Lesefertigkeit* am Ende der ersten Schulstufe aus.

Da sich nur eine Tendenz zur Signifikanz ( $F = 3,827$ ;  $p = 0,051$ ) zeigte, konnte die zweite Hypothese nicht bestätigt werden. Somit bleibt die Nullhypothese aufrecht.

Sowohl Theorien als auch die empirische Forschungslage sprechen dafür, dass sich schriftsprachliche Vorkenntnisse, vor allem Vorkenntnisse der Phonem-Graphem-Korrespondenzen sowie das Lesen und Schreiben von Buchstaben und Wörtern auf die Anfangsphase des schulischen Schriftspracherwerbs positiv auswirken. Für den deutschen Sprachraum wurden in Längsschnittstudien mittelhohe Zusammenhänge zwischen vorschulischen Buchstabenkenntnissen und der späteren Leseleistung nachgewiesen. (Siehe Kap. II-4.2.1, 4.2.3.2). Darauf deutet die Tendenz zur Signifikanz bei den basalen Lesefertigkeiten hin. Der empirischen Forschungslage entsprechend ist weiters anzunehmen, dass bei einer größeren Stichprobe der Effekt signifikant werden könnte.

### 3. Hypothese

Wird als *Ausgangsschrift* beim Schreiben die Druckschrift gewählt, so zeigen sich deutlich bessere Ergebnisse in der *Basalen Lesefertigkeit* am Ende der ersten Schulstufe als bei der Schreibschrift als Ausgangsschrift.

Auf Grundlage der Kovarianzanalyse konnte die dritte Hypothese für die vorliegende Stichprobe bestätigt werden ( $F = 17,516$ ;  $p = 0,000$ ). Die Nullhypothese wird verworfen.

Dieses Ergebnis entspricht den didaktischen Theorien, die aufgrund der empirischen Forschungslage (z. B. BRÜGELMANN 1983, TOPSCH 1996), die Druckschrift als gemeinsame Anfangsschrift für das Lesen- und das Schreibenlernen empfehlen. Aus lesedidaktischer Sicht unterstützen Druckbuchstaben das Durchgliedern eines Wortes auf der Buchstaben-Lautebene. Dadurch wird mit dem Schreiben von Druckbuchstaben die Graphem-Phonem-Korrespondenz trainiert. (Siehe Kap. II-4.4.2.3) Aus dieser Förderung der Einsicht in die Graphem-Phonem-Korrespondenz, als wesentliche Komponente der *Basalen Lesefertigkeit*, kann geschlossen werden, dass die Druckschrift als Ausgangsschrift die *Basale Lesefertigkeit* positiver beeinflusst als die Schreibschrift. Die Untersuchungsergebnisse bestätigen diese Theorie.

### 4. Hypothese

Ein Treatment, bestehend aus einer allgemeinen Förderung der *Phonologischen Bewusstheit* und einem allgemeinen Lese- und Schreibtraining, wirkt sich auf die *Basale Lesefertigkeit* der VG und auf die Risikokinder der VG positiv aus. Kinder, die dieses Treatment (=T1) erhalten haben (VG und  $RK_{VG}$ ), weisen am Ende der ersten Schulstufe eine deutlich bessere *Basale Lesefertigkeit* auf als Kinder, die dieses Treatment (=T1) nicht erhalten haben ( $KG$  und  $RK_{KG}$ )

Da laut Kovarianzanalyse das *Treatment 1* keinen nennenswerten Effekt auf die *Basale Lesefertigkeit* zeigt, konnte die vierte Hypothese für die vorliegende Stichprobe nicht bestätigt werden. Die Nullhypothese bleibt somit aufrecht.

Wie schon in Kapitel 4.2 erläutert, stimmt dieses Ergebnis auf den ersten Blick nicht mit der Forschungslage überein, die sowohl für ein Training der *Phonologischen Bewusstheit* als auch für unterstützende Maßnahmen im Erstlese- und

Schreibunterricht längerfristig positive Effekte auf schriftsprachliche Fertigkeiten belegen (siehe Kap. II-4.1.2.4, 4.4.2.3). Eine genauere Analyse zeigt aber, dass die positiven längerfristigen Ergebnisse der meisten Interventionsstudien – im Unterschied zur vorliegenden Untersuchung – erst ab der zweiten Schulstufe gemessen wurden. Außerdem fanden die Interventionen im Bereich der phonologischen Fertigkeiten in vielen Studien im Vorschulalter bzw. im Kindergarten statt. Für die vorliegende Studie ist aber ausschlaggebend, dass grundsätzlich auch langfristig positive Wirkungen auf die Lesefertigkeit bei Trainings phonologischer Fertigkeiten parallel zu den Anfängen des Schriftspracherwerbs nachgewiesen wurden (z. B. EINSIEDLER et al. 2002). Mit Übungen zur Buchstaben-Laut-Zuordnung kombinierte Trainingsvarianten (ROTH & ENNEMOSER 2000) - wie dies auch bei den vorliegenden Treatments der Fall ist - führten zu vergleichsweise besten Ergebnissen (siehe Kap. II-4.1.2.4). Ebenso besagen die Theorien im Bereich Lesen, dass basale Lesefertigkeiten auf der Wortebene durch unterstützende, unterrichtsbegleitende Maßnahmen hinsichtlich Lautschulung und Phonem-Graphem-Korrespondenz gefördert werden (siehe Kap. II-4.4.2.3). Demnach war eine deutlich bessere *Basale Lesefertigkeit* bei den Schülern, die mit dem *Treatment 1* gefördert wurden, zu erwarten. Um herauszufinden, warum dies nicht der Fall war, verglich die Verfasserin das Untersuchungsdesign der vorliegenden Untersuchung mit dem des Nürnberger Forschungsprojektes (EINSIEDLER et al. 1997-1999), das in Bezug auf Art und Zeitpunkt der Interventionen die größte Ähnlichkeit aufweist und deren positive Wirkung auf die Lesefertigkeit ab Ende der ersten Schulstufe nachwies. Der Vergleich ergab folgende wesentliche Unterschiede: Im Nürnberger Projekt wurde die Förderung der Gesamtklasse ein Semester lang zwei Schulstunden und ein Semester lang eine Schulstunde pro Woche im Klassenverband nicht durch die Klassenlehrerin selbst, sondern durch ein Mitglied des Forschungsteams durchgeführt. Zusätzlich wurden vier schwache Schüler drei Unterrichtsstunden pro Woche individuell gefördert. Diese Fördereinheiten fanden außerhalb des Unterrichts statt, wobei jeweils zwei Studierende zwei Schüler förderten. Eine weitere Diskrepanz betrifft die Methoden des Erstlese- und Schreibunterrichts, die in der gesamten Experimentalgruppe angewendet wurden. Während in der vorliegenden Studie die Methode in der Versuchs- und in der Kontrollgruppe mit einem strukturierten Erstlese- und Schreibunterricht nach der synthetisch-analytischen Methode die gleiche war, unterschieden sich im Nürnberger Forschungsprojekt in Versuchs-

und Kontrollgruppe insofern, als die „Trainingsklassen“ die einzigen „Fibelklassen“ waren, während die anderen mit einer schreiborientierten Methode oder mit offenen Lernformen unterrichtet wurden (vgl. FORSTER & MARTSCHINKE 2012, S. 15). Da aber die methodischen Ansätze einen bedeutsamen Einfluss auf den Erfolg des Erstlese- und Schreibunterrichts darstellen (siehe Kap. II-4.4.2, 4.4.2.2) und nach neuen Erkenntnissen ein relativ striktes Vorgehen nach einer Fibel vorteilhaft ist (SCHABMANN et al. 2012; siehe auch Kap. 4.4.2.3), könnten die methodischen Unterschiede den positiven Effekt auf die Lesefertigkeit verstärkt haben. Auch die Ergebnisse der Nürnberger Studie sind nicht mit den für die vierte Hypothese relevanten vorliegenden Studienergebnissen vergleichbar, da sie die Förderung in der Gesamtklasse und die individuelle Förderung gemeinsam betreffen. Im Unterschied dazu bezieht sich die vierte Hypothese dieser Forschungsarbeit nur auf die allgemeine Förderung der Gesamtklasse. Insgesamt lässt sich also feststellen, dass die nicht aufgetretenen Effekte des Treatments 1 nur mit Einschränkungen der Forschungslage widersprechen. Eine Überprüfung der *Basalen Lesefertigkeit* zu einem späteren Zeitpunkt könnte möglicherweise positive Effekte des Treatments 1 nachweisen.

##### 5. Hypothese

Ein Treatment, bestehend aus einer individuellen Förderung der *Phonologischen Bewusstheit* und einem individuellen Lese- und Schreibtraining, zeigt signifikante Auswirkungen auf die *Basale Lesefertigkeit* der Risikokinder der VG. Risikokinder, die dieses Treatment (=T2) erhalten haben (RK<sub>VG</sub>), weisen am Ende der ersten Schulstufe eine deutlich bessere *Basale Lesefertigkeit* auf als Risikokinder, die dieses Treatment (=T2) nicht erhalten haben (RK<sub>KG</sub>).

Auch das *Treatment 2* zeigt laut Kovarianzanalyse keinen nennenswerten Effekt auf die *Basale Lesefertigkeit*. Deshalb konnte die fünfte Hypothese für die vorliegende Stichprobe nicht bestätigt werden. Die Nullhypothese bleibt somit aufrecht.

Dieses vorliegende Ergebnis stimmt aus folgenden Gründen nicht mit den Theorien der Fachliteratur überein: Im Rahmen der Studie fand eine Eingangs- und Förderbedarfsdiagnose statt, die eine Früherkennung von Risikokindern hinsichtlich Lese- und Rechtschreibschwäche ermöglichte. In weiterer Folge wurde für die Risikokinder eine spezifische Förderplanung auf Basis einer Förderdiagnose in



Kombination mit einer Prozessdiagnose durchgeführt. Durch diese förderdiagnostischen Maßnahmen, die der „Idee einer reziproken Koppelung von Diagnostik und Förderung bzw. Unterricht“ (SCHRADER & HEIMLICH 2011) folgen sowie den Aspekt der Lernprozessorientierung berücksichtigen und der „Zone der proximalen Entwicklung“ (WYGOTSKY 1978) entsprechen, können nach den Theorien zur pädagogischen Diagnostik die deutlichsten Lernfortschritte erzielt werden (siehe Kap. II-4.4.2.5). Auch die Fördermaßnahmen selbst waren theoriegeleitet und wurden auf förderdiagnostischer Basis aus Elementen einer Förderung der *Phonologischen Bewusstheit* und Elementen eines Lese- und Schreibtrainings individuell abgestimmt zusammengestellt (siehe Kap. II-4.4.2.5, 5). Aufgrund dieser theoriegeleiteten Erstellung und Umsetzung des *Treatments 2* konnte ein signifikanter Einfluss auf die *Basale Lesefertigkeit* der geförderten Risikokinder angenommen werden. Die Ursache für den nicht nennenswerten Effekt des *Treatments 2* auf die *Basale Lesefertigkeit* liegt möglicherweise in den organisatorischen und zeitlichen Rahmenbedingungen der individuellen Förderung. Während z. B die inhaltlich vergleichbare individuelle Förderung im Nürnberger Forschungsprojekt in Form von drei Einheiten Einzelbetreuung pro Woche durch zusätzliche Personen außerhalb des Unterrichts stattfand, wurde die individuelle Förderung im Rahmen der vorliegenden Untersuchung – mangels anderer Möglichkeiten – im Ausmaß von dreimal fünfzehn Minuten im Rahmen innerer Differenzierung im Klassenunterricht von dem jeweiligen Klassenlehrer selbst durchgeführt. Möglicherweise hätte eine außerhalb des Unterrichts mit einem größeren Zeitaufwand durchgeführte individuelle Förderung zu größeren Effektstärken geführt. Weiters kann aus den bei der vierten Hypothese angeführten Gründen angenommen werden, dass sich bei einem späteren Überprüfungszeitpunkt bei der Wirkung des *Treatments 2* zumindest eine Tendenz zur Signifikanz gezeigt hätte.

#### 6. Hypothese

Der *soziale Status* zeigt zusätzliche Wirkung auf die *Basale Lesefertigkeit* am Ende der ersten Schulstufe. Kinder mit einem höheren sozialen Status verfügen am Ende der ersten Schulstufe über eine bessere *Basale Lesefertigkeit* als Kinder mit einem niedrigeren *sozialen Status*.

Da laut Kovarianzanalyse kein signifikanter Einfluss des *Bildungsrelevanten Sozialstatus* auf die *Basale Lesefertigkeit* festgestellt wurde, konnte die sechste Hypothese für die vorliegende Stichprobe nicht bestätigt werden. Die Nullhypothese bleibt aufrecht.

Dieses Ergebnis stimmt nicht mit der empirischen Forschungslage überein. Diese zeigt für Österreich eine im internationalen Vergleich sehr hohe Abhängigkeit der Leseleistung vom sozioökonomischen Status. Bei 15-/16-Jährigen können laut Nationalem Bildungsbericht 2012 29 % der Leistungsunterschiede im Lesen durch die Herkunft erklärt werden. Erhobene Kontextinformationen zu PIRLS 2006 und 2011 zeigten auch für Schüler am Ende der vierten Schulstufe eine Abhängigkeit der Leseleistungen vom Bildungsabschluss und vom beruflichen Status der Eltern. (Siehe Kap. II-4.3.5.1) Vor allem auf den Zusammenhang mit dem Schriftspracherwerb auf der ersten Schulstufe (KLICPERA & GASTEIGER-KLICPERA 1998) sowie auf das Leseverhalten der Kinder (PHILIPP 2011) wird in der Fachliteratur hingewiesen. (Siehe Kap. II-4.3.5.2). Dass sich in der vorliegenden Studie kein nennenswerter Einfluss des erhobenen Bildungsrelevanten Sozialstatus auf die Basale Lesefertigkeit zeigte, dürfte mit hoher Wahrscheinlichkeit im Zusammenhang mit der organisatorischen Abwicklung der diesbezüglichen Elternbefragung stehen. Diese war sehr eng mit dem neuen Schulumfeld verbunden, in dem noch wenig Vertrauensbasis vorhanden war. Der Elternfragebogen mit den – persönlichen und eher heiklen – Fragen nach Bildungsabschluss und beruflicher Stellung wurde von den Klassenlehrern der Kinder ausgeteilt und abgesammelt. Die Anonymität wurde nur schriftlich von der – den Eltern unbekanntem – Verfasserin zugesichert. Es ist anzunehmen, dass – trotz der kodierten Kuverts – vor allem Eltern mit niederm Bildungsrelevanten Sozialstatus zu sozial erwünschten Antworten neigten, den Fragebogen nicht vollständig ausfüllten oder gar nicht abgaben. Dies könnte das Ergebnis verfälscht haben. (Siehe Kap. 2.4) Möglicherweise hätte ein persönliches Austeilen der Fragebögen durch die Verfasserin mit Zusicherung des vertraulichen Umgangs mit den Daten bei den Elternabendem diesbezügliche Ängste abgebaut und zu einer höheren Rücklaufquote vollständig ausgefüllter Fragebögen und somit zu signifikanten Effekten geführt.

### 7. Hypothese

Die *Familiäre Literalität* beeinflusst die *Basale Lesefertigkeit* am Ende der ersten Schulstufe mit (vgl. Kap. 4.3.3). Angenommen wird ein signifikant positiver Einfluss auf diesen Bereich der Lesekompetenz.

Da die Kovariate *Familiäre Literalität* laut Kovarianzanalyse einen sehr signifikanten Einfluss auf die *Basale Lesefertigkeit* ausübt, kann die siebente Hypothese als bestätigt erachtet werden ( $F = 9,316$ ;  $p = 0,002$ ). Somit wird die Nullhypothese verworfen.

Dies entspricht insofern der aktuellen Forschungslage, als die Bedeutung früher Literalitätserfahrungen in der Familie für die Entwicklung der Literalität grundsätzlich in zahlreichen Studien belegt wurde. Besonders im Bereich der Lesemotivation (SONNENSCHNEIN & MUNSTERMANN 2002), des Leseverhaltens (HURRELMANN et al. 1999) gelten Zusammenhänge zwischen frühen, schriftbezogenen Interaktionen und der frühen Literalität als bewiesen (z. B. SÉNÉCHAL & YOUNG 2008; VAN STEENSEL 2006). Der positive Einfluss auf die Leseentwicklung wird auch von GRAF (2011), DEHN (2007) und KLICPERA et al. (2013) betont. An dieser Stelle sei hier auf BRITTO und BROOKS-GUN (2001) hingewiesen, deren Studienergebnisse den großen Einfluss der *Familiären Literalität* auf Komponenten des Lesens belegen. Da die Studienergebnisse vor allem Wirkungen auf die frühe Literalität bzw. direkt auf die Lesetätigkeit Siebenjähriger (WEINBERGER 1999) belegen, konnte ein Effekt auf die *Basale Lesefertigkeit* angenommen werden. Dieser hat sich für die vorliegende Stichprobe als signifikant erwiesen. (Siehe Kap. II-4.3.3.1, 4.3.3.2)

### 8. Hypothese

Das *Geschlecht* zeigt einen deutlichen Einfluss auf die *Basale Lesefertigkeit* am Ende der 1. Schulstufe (vgl. Kap. 4.3.6). Die Annahme besteht darin, dass die Mädchen gegenüber den Jungen einen signifikanten Leistungsvorsprung in diesem Bereich der Lesekompetenz aufweisen.

Die achte Hypothese konnte auf Grundlage der Ergebnisse der Kovarianzanalyse nicht bestätigt werden, da das Geschlecht keine signifikante Auswirkung auf die *Basale Lesefertigkeit* zeigte. Somit bleibt die Nullhypothese aufrecht.

Dieses Ergebnis widerspricht den internationalen Schulleistungsstudien, nach deren Ergebnissen im Bereich Lesen die Mädchen einen deutlichen Leistungsvorsprung aufweisen. Es muss allerdings einschränkend darauf hingewiesen werden, dass dieser Vorsprung in Österreich auf der vierten Schulstufe noch gering ist und sich erst bis zum Ende der Sekundarstufe I vergrößert. (BRUNEFORTH & LASSNIGG 2012; siehe Kap. II-4.3.6.1) Deshalb kann angenommen werden, dass sich möglicherweise zu einem späteren Überprüfungszeitpunkt geschlechtsspezifische Unterschiede gezeigt hätten. Eine weitere Überlegung wäre, dass eventuell die gleiche individuelle Förderung der weiblichen und männlichen Risikokinder bis zum Überprüfungszeitpunkt am Ende der ersten Schulstufe ausgleichend gewirkt haben könnte.

### 9. Hypothese

Der Stand der *Phonologischen Bewusstheit* am Beginn des Erstlese- und Schreibunterrichts beeinflusst ausgewählte Rechtschreibfaktoren *auf der Wortebene* am Ende der 1. Schulstufe (vgl. Kap. 4.1.2). Es wird angenommen, dass Schüler, die am Beginn des Schriftspracherwerbs über eine differenzierte Ausbildung der *Phonologischen Bewusstheit* verfügen, am Ende der ersten Schulstufe eine signifikant bessere Leistung hinsichtlich ausgewählter Rechtschreibfaktoren *auf der Wortebene* aufweisen als Schüler mit Defiziten in der *Phonologischen Bewusstheit* am Beginn des Erstlese- und Schreibunterrichts.

Weiters wirkt sie signifikant ( $F = 5,064$ ;  $p = 0,025$ ) auf die Variable *Wortdurchgliederung*. Sehr signifikant wirkt die *Phonologische Bewusstheit* auf die *Lauttreue Schreibweise* ( $F = 9,657$ ;  $p = 0,002$ ) und auf die *Orthografische Schreibweise* ( $F = 8,551$ ;  $p = 0,004$ ).

Da in der vorliegenden Untersuchung der Stand *Phonologischen Bewusstheit* am Schulbeginn auf den Rechtschreibfaktor *Wortdurchgliederung* eine signifikante Wirkung ( $F = 5,064$ ;  $p = 0,025$ ) zeigte sowie die Rechtschreibfaktoren *Lauttreue Schreibweise* ( $F = 9,657$ ;  $p = 0,002$ ) und *Orthografische Schreibweise* ( $F = 8,551$ ;  $p = 0,004$ ) sehr signifikant beeinflusste, gilt die neunte Hypothese als bestätigt und die Nullhypothese wird verworfen.

Dieses Ergebnis stimmt mit den Theorien und den Ergebnissen von Studien aus dem englischen, dem skandinavischen und dem deutschen Sprachraum (WAGNER & TORGESEN 1987; BRYANT et al. 1989; WIMMER, LANDERL, LINORTNER & HUMMER 1991; SCHNEIDER & NÄSLUND 1993, 1999; KÜSPERT 1998; LANDERL 1999) überein. Den Untersuchungsergebnissen zufolge besteht nicht nur zwischen den im Kindergarten erhobenen Indikatoren der phonologischen Informationsverarbeitung und der Leseleistung ein signifikanter Zusammenhang, sondern auch hinsichtlich der späteren Rechtschreibkompetenzen. (Siehe Kap. II-4.1.2.3) Längsschnittstudien im deutschsprachigen Raum (z. B. LANDERL, LINORTNER & WIMMER 1992) zeigten, dass Lautaufgaben nicht nur Lese-, sondern auch Schreibleistungen am Ende des ersten Schuljahres voraussagen. Auch die Münchner LOGIK-Studie (1986) bestätigte die Vorhersagekraft phonologischer Fähigkeiten nicht nur für die Lese-, sondern auch für die späteren Rechtschreibleistungen. (Vgl. FORSTER & MARTSCHINKE 2012, S. 8f) Trotz aller Kritikpunkte am Konstrukt *Phonologische Bewusstheit* und trotz der Widerlegung der Bielefelder Studie durch BRÜGELMANN 2003 (siehe Kap. II-4.1.2.4), konnte anhand der vorliegenden Stichprobe ihre Vorhersagekraft hinsichtlich Rechtschreibleistungen am Ende der ersten Schulstufe bestätigt werden.

#### 10. Hypothese

Kinder, die beim Schuleintritt über *schriftsprachliche Vorkenntnisse* verfügen, weisen am Ende der ersten Schulstufe eine signifikant bessere *Rechtschreibfähigkeit* in Bezug auf ausgewählte Faktoren *auf der Wortebene* auf als Kinder, die keine Vorkenntnisse mitbringen.

Da die Kovarianzanalyse auf keinen der drei Rechtschreibfaktoren eine Wirkung zeigte, konnte die zehnte Hypothese für die vorliegende Stichprobe nicht bestätigt werden, die Nullhypothese bleibt deshalb aufrecht.

Dieses Ergebnis widerspricht insofern den Theorien, als die Prognosegenauigkeit früher Schriftsprachfertigkeiten im Allgemeinen und vorschulische Buchstabenkenntnisse im Speziellen hinsichtlich der Rechtschreibleistung als gegeben und stabil eingeschätzt wird (RICHTERS 1999, BRÜGELMANN 2005; siehe Kap. II-4.2.3.2). Daraus lässt sich eine Ursache dafür ableiten, dass sich in der vorliegenden Untersuchung keine Wirkung der schriftsprachlichen Vorkenntnisse auf die Recht-

schreibfaktoren zeigt. Dies könnte möglicherweise daran liegen, dass diese bereits Schreibkompetenzen auf der Ebene der „voll entfalteten alphabetischen Strategie“ und der „teilweise entfalteten orthografischen Strategie“ (HELBIG et al. 2005; siehe Kap. II-3.6.4.2) überprüfen, während sich laut Literatur die Kenntnisse einzelner Buchstaben und Wörter vor allem in der Anfangsphase des Schriftspracherwerbs positiv auswirken (KLICPERA et al. 2010; siehe Kap. II-4.2.3.2).

### 11. Hypothese

Wird als *Ausgangsschrift* beim Schreiben die Druckschrift gewählt, so zeigt sich eine signifikant bessere *Rechtschreibfähigkeit* in Bezug auf ausgewählte Faktoren *auf der Wortebene* am Ende der ersten Schulstufe als bei der Schreibschrift als *Ausgangsschrift*.

Laut Kovarianzanalyse zeigt die Ausgangsschrift keinen signifikanten Einfluss auf die *Wortdurchgliederung*, die *Lauttreue Schreibweise* und die *Orthografische Schreibweise*. Lediglich hinsichtlich der *Orthografischen Schreibweise* lässt sich eine Tendenz zur Signifikanz ( $F = 3,190$ ;  $p = 0,075$ ) nachweisen. Diesem Ergebnis entsprechend bleibt die Nullhypothese aufrecht.

Dieses Ergebnis steht im Widerspruch zu didaktischen und schriftspracherwerbsbezogenen Aspekten der Theorie, die von einer wechselseitigen Unterstützung der Lese- und Schreibprozesse durch die Verwendung der gleichen Anfangsschrift im Lese- und Schreiblehrgang ausgehen. Laut didaktischer Fachliteratur wird für die Druckschrift als gemeinsame Anfangsschrift im Lesen und Schreiben die Unterstützung der *Wortdurchgliederung* auf der Buchstaben-Lautebene als Vorteil angegeben (SCHRÜNDER-LENZEN 2013). Dementsprechend müsste sich durch die Druckschrift als Ausgangsschrift ein positiver Effekt auf den Rechtschreibfaktor *Wortdurchgliederung* zeigen. Da ein signifikanter Effekt auf die *Basale Lesefertigkeit* nachgewiesen wurde (siehe dritte Hypothese), war auch eine positive Wirkung auf die *Lauttreue Schreibweise* erwartbar, da sie – auf die Schreibfähigkeit bezogen – der *Basalen Lesefertigkeit* entspricht. Auch diese zu vermutende Wirkung zeigte sich für die vorliegende Stichprobe nicht. Ein ebenso unerwartetes Ergebnis war die Tendenz zur Signifikanz bei der *Orthografischen Schreibweise*. Gerade bei diesem Rechtschreibfaktor wäre durch das „Einprägen der motorischen Ge-

dächtnisspur“ (LAY 1897) die Verwendung der Schreibschrift als Ausgangsschrift eher als Vorteil zu vermuten gewesen. (Siehe Kap. II-4.4.2.3) Als Grund für diese widersprüchlichen Ergebnisse wird von der Verfasserin die Vermutung angestellt, dass in Versuchsklassen mit der Schreibschrift als Ausgangsschrift durch die Übungen mit den Arbeitsmaterialien der Fibeln (z. B. Lautschulung, Arbeit mit der Anlauttabelle) und das *Treatment 1* (z. B. Aufschreibewörter, Schreibtraining) die Buchstaben-Laut-Zuordnung und das Durchgliedern von Wörtern ebenso gezielt geübt wurde wie in den Klassen, die mit Druckschrift zu schreiben begannen. Dies könnte auf die Effekte der Ausgangsschrift im Bereich der Rechtschreibfaktoren verzerrend gewirkt haben.

### 12. Hypothese

Ein Treatment, bestehend aus einer allgemeinen Förderung der *Phonologischen Bewusstheit* und einem allgemeinen *Lese- und Schreibtraining*, wirkt sich bei der VG und den Risikokindern der VG auf die *Schreibfähigkeit auf der Wortebene* aus. Kinder, die dieses Treatment (=T1) erhalten haben (VG und RK<sub>VG</sub>), weisen am Ende der ersten Schulstufe eine deutlich bessere *Schreibfähigkeit auf der Wortebene* auf als Kinder, die dieses Treatment nicht erhalten haben (KG und RK<sub>VG</sub>).

Da laut Kovarianzanalyse das Treatment 1 keinen nennenswerten Effekt auf die drei Faktoren der Schreibfähigkeit auf der Wortebene zeigt, konnte die zwölfte Hypothese für die vorliegende Stichprobe nicht bestätigt werden. Die Nullhypothese bleibt somit aufrecht.

Aufgrund der aktuellen Forschungslage war ebenso wie bei der *Basalen Lesefertigkeit* ein positiver Effekt des *Treatments 1* auf die drei Rechtschreibfaktoren erwartbar, da sich die empirisch belegten positive Effekte der darin enthaltenen Maßnahmen auch auf die basalen Schreibfertigkeiten beziehen (siehe Kap. II-4.1.2.4, 4.4.2.3). In Bezug auf die in der vorliegenden Untersuchung nicht nennenswerten Effekte des *Treatments 1* auf die definierten Faktoren der Schreibfähigkeit gelten dieselben Einschränkungen hinsichtlich des Widerspruches zu den empirisch belegten positiven Wirkungen auf die schriftsprachlichen Fähigkeiten (siehe Ergebnisinterpretation bei der vierten Hypothese). Außerdem ist hinsichtlich der Wirkung eines Trainings der *Phonologischen Bewusstheit* die Forschungslage in Bezug auf die Rechtschreibfähigkeit nicht einheitlich. Während in der Würzbur-

ger Studie (SCHNEIDER et al. 1994) längerfristige Effekte einer Förderung der *Phonologischen Bewusstheit* besonders auf das Rechtschreiben festgestellt wurden, zeigten sich beim Nürnberger Forschungsprojekt (EINSIEDLER et al. 1997-1999) bis zur zweiten Klasse keine positiven Wirkungen auf die Rechtschreibfähigkeit (vgl. FORSTER & MARTSCHINKE 2012, S. 18) Allerdings kann auf der Grundlage der Studie von SCHNEIDER, ROTH und ENNEMOSER (2000) auch hinsichtlich der Rechtschreibfähigkeit von einer eindeutig positiven Wirkung einer kombinierten Trainingsvariante (phonologische Fertigkeiten und Phonem-Graphem-Korrespondenz) ausgegangen werden, die aber erst als Langzeitwirkung auf der dritten Schulstufe nachgewiesen wurde. (Siehe Kap. II-4.1.2.4) Deshalb gilt auch für die Wirkung hinsichtlich der Schreibfähigkeit auf der Wortebene, dass möglicherweise zu einem späteren Zeitpunkt positive Effekte nachweisbar wären.

### 13. Hypothese

Ein Treatment, bestehend aus einer individuellen Förderung der *Phonologischen Bewusstheit* und einem individuellen *Lese- und Schreibtraining*, zeigt bei der VG und bei den Risikokindern der VG bedeutsame Auswirkungen auf die *Schreibfähigkeit auf der Wortebene*. Risikokinder, die dieses Treatment (=T2) erhalten haben (RK<sub>VG</sub>), weisen am Ende der ersten Schulstufe eine bedeutsam bessere *Schreibfähigkeit auf der Wortebene* auf als Risikokinder, die dieses Treatment (=T2) nicht erhalten haben (RK<sub>KG</sub>).

Auch das *Treatment 2* zeigt laut Kovarianzanalyse keinen nennenswerten Effekt auf die *Schreibfähigkeit auf der Wortebene*. Deshalb konnte die dreizehnte Hypothese für die vorliegende Stichprobe nicht bestätigt werden. Die Nullhypothese bleibt somit aufrecht.

Ebenso wie die nicht nennenswerten Effekte des *Treatments 2* auf die *Basale Lesefertigkeit* der Risikokinder stehen auch in Bezug auf die Schreibfähigkeit die nicht vorhandenen nennenswerten Effekte im Widerspruch zu den Theorien der Fachliteratur. Als Gründe sowohl für den erwarteten Effekt als auch für den am Ende der ersten Schulstufe nicht nachweisbaren Effekt sind die gleichen wie in Bezug auf die *Basale Lesefertigkeit* zu nennen (siehe fünfte Hypothese). Auch in Bezug auf die dreizehnte Hypothese hätte eine außerhalb des Unterrichts in



einem größeren Zeitausmaß durchgeführte individuelle Förderung bzw. ein späterer Überprüfungszeitpunkt auf der zweiten Schulstufe vermutlich zu signifikanten Ergebnissen geführt.

#### 14. Hypothese

Der *soziale Status* zeigt zusätzliche Wirkung auf die *Schreibfähigkeit auf der Wortebene* am Ende der ersten Schulstufe. Kinder mit einem höheren *sozialen Status* weisen am Ende der ersten Schulstufe eine bessere *Schreibfähigkeit auf der Wortebene* auf als Kinder mit einem niedrigeren *sozialen Status*.

Laut Kovarianzanalyse konnte für die vorliegende Stichprobe kein signifikanter Einfluss des *Bildungsrelevanten Sozialstatus* auf die *Schreibfähigkeit auf der Wortebene* festgestellt werden. Somit konnte die vierzehnte Hypothese nicht bestätigt werden und die Nullhypothese bleibt aufrecht. Ebenso wie bei der *Basalen Lesefertigkeit* entspricht dies nicht der Forschungslage (siehe sechste Hypothese). In den Theorien (z. B. BORDIEU 1983; KLICPERA & GASTEIGER-KLICPERA 1998; PHILIPP 2011) gilt der Einfluss soziostruktureller Merkmale, wie Bildungsabschlüsse und berufliche Tätigkeiten der Eltern, auf Merkmale und die kognitiven und verbalen Fähigkeiten und somit auf den Schriftspracherwerb – vor allem auf der ersten Schulstufe – durch die Unterschiede herkunftsbedingter Spracherfahrungen und Schriftzugänge (HART & RISLEY 1995; NEUMANN & CELANO 2001) als erwiesen. Diese erwiesene Wirkung auf den frühen Schriftspracherwerb lässt annehmen, dass eine solche auch auf die drei Rechtschreibfaktoren feststellbar ist. Dass dies bei der vorliegenden Stichprobe nicht der Fall ist, dürfte nach Ansicht der Verfasserin ebenfalls mit dem bei Hypothese 6 angeführten Umgang mit dem Elternfragebogen zusammenhängen.

#### 15. Hypothese

Die *Familiäre Literalität* beeinflusst die *Schreibfähigkeit auf der Wortebene* am Ende der ersten Schulstufe mit (vgl. Kap. 4.3.3). Angenommen wird ein signifikant positiver Einfluss auf diesen Bereich der *Rechtschreibkompetenz*.

Die Kovarianzanalyse zeigte auf keinen der drei Rechtschreibfaktoren eine signifikante Wirkung. Somit konnte die fünfzehnte Hypothese nicht bestätigt werden. Die Nullhypothese bleibt aufrecht.

Betrachtet man die Forschungslage dazu, kann dieses Ergebnis als mit dieser übereinstimmend bezeichnet werden. Der Grund für die nicht signifikante Wirkung der *Familiären Literalität* auf die drei Rechtschreibfaktoren liegt mit hoher Wahrscheinlichkeit darin, dass die überprüften Rechtschreibfaktoren Kompetenzen einer relativ weit fortgeschrittenen Schriftspracherwerbsentwicklung voraussetzen, nämlich die akustische und visuelle Durchgliederung von Wörtern, die sichere Kenntnis der Namen der Buchstaben und die Fähigkeit diese zu verschriftlichen sowie erste Einsichten in orthografische Regelmäßigkeiten. (Siehe Kap. II-3.2.2, 3.7) Durch eine Längsschnittstudie von STORCH und WHITEHURST (2001) ist jedoch belegt, dass enger mit dem Schriftspracherwerb verbundene Fähigkeiten, wie das Verständnis für die Merkmale der Schrift, die *Phonologische Bewusstheit* und das Kennen von Buchstabennamen durch präliterale Aktivitäten nur indirekt über den Wortschatz und über die sprachlichen Fähigkeiten (siehe Kap. II-4.3.3.3) beeinflusst werden. Die mit den drei Rechtschreibfaktoren überprüfte Schreibfähigkeit auf der Wortebene verlangt aber damit verbundene Fähigkeiten. In Bezug auf die Symbolentwicklung und den Buchstabengebrauch selbst gilt zwar die Vermutung eines familiären Einflusses, jedoch ist für den Bereich der vorausgehenden *präliteralen* grafischen Repräsentationsformen nach BARKOW (2013) ein Forschungsdefizit festzustellen. (Siehe Kap. II-4.3.3.2)

#### 16. Hypothese

Das *Geschlecht* zeigt einen deutlichen Einfluss auf die *Schreibfähigkeit auf der Wortebene* am Ende der 1. Schulstufe (vgl. Kap. 4.3.6). Die Annahme besteht darin, dass die Mädchen gegenüber den Jungen einen signifikanten Leistungsvorsprung in diesem Bereich der Rechtschreibkompetenz aufweisen.

Das *Geschlecht* zeigte keinen signifikanten Einfluss auf die abhängigen Variablen *Wortdurchgliederung*, *Lauttreue Schreibweise* und *Orthografische Schreibweise*. Somit konnte die sechzehnte Hypothese nicht bestätigt werden und die Nullhypothese bleibt aufrecht.

Dieses Ergebnis widerspricht den aktuellen Schulleistungsstudien (PIRLS, PISA) der letzten Jahre in Österreich, die nicht nur auf die Lese-, sondern auch auf die Schreibkompetenz einen eindeutigen Einfluss des Geschlechts nachweisen konnten. Auch die Ergebnisse der nationalen Testungen belegten eine deutlich bessere sprachliche Kompetenz der Mädchen, die sich in der Schreibkompetenz am deutlichsten zeigten (BRUNEFORTH, HERZOG-PUNZENBERGER & LASSNIGG 2013; siehe Kap. 4.3.6.1). Deshalb konnte eine signifikante Wirkung des Geschlechts hinsichtlich der Schreibfähigkeit auf der Wortebene angenommen werden. Diese Annahme bestätigte sich jedoch für die vorliegende Stichprobe nicht. Da die Überprüfungen in den genannten Schulleistungsstudien am Ende der vierten und der achten Schulstufe stattfanden, könnte der in der vorliegenden Studie vergleichsweise frühe Zeitpunkt am Ende des ersten Schuljahres die Ursache für das nicht der Forschungslage entsprechende Ergebnis sein. Möglicherweise hätten zu einem späteren Zeitpunkt geschlechtsspezifische Unterschiede festgestellt werden können.

## **5 Zusammenfassung und Diskussion**

Im Mittelpunkt der vorliegenden Arbeit stand das Anliegen, evidenzbasierte Maßnahmen zur Prävention von Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten unter realen schulischen Bedingungen im Rahmen des Erstlese- und Schreibunterrichts durchzuführen und deren Wirkung zu evaluieren.

Die Auseinandersetzung mit den Theorien und der empirischen Forschungslage im Bereich des Schriftspracherwerbs zeigten Zusammenhänge zwischen Lesen und Schreiben im Bereich der Vorläuferfertigkeiten, insbesondere der *Phonologischen Bewusstheit*, und in der Verflechtung der visuellen und der auditiven Komponente. Die enge Verbindung von Lesen und Schreiben spricht für eine Integration der beiden literalen Kompetenzen in den Anfängen des Schriftspracherwerbs. Die speziellen Bereiche der Verzahnung lassen auf die große Bedeutung der Phonem-Graphem-Korrespondenz für den Erwerb der Schriftsprache schließen. Unterschiede zwischen Lesen und Schreiben zeigten sich im Vergleich der Lese- und Schreibentwicklung. Die Aneignung einer neuen Strategie findet je nach Phase beim Schreib- oder beim Leseerwerb früher statt, womit eine gegenseitig unterstützende Wirkung verbunden ist.

Als zentrale Komponente der *Basalen Lesefertigkeit* konnte der Worterkennungsprozess identifiziert werden, dem die Schreibfähigkeit auf der Wortebene entspricht. Man geht sowohl beim Wortlesen als auch bei der Wortschreibung von zwei Wegen aus, einem indirekten Weg über den phonologischen Zugriff und einem direkten Weg über den lexikalischen Zugriff. Während der indirekte Weg, der die Phonem-Graphem-Zuordnung fokussiert, vor allem den Weg des Lese- und Schreibanfängers darstellt, ist der lexikalische Zugriff sowohl das Ziel des Lese- als auch des Rechtschreibunterrichts.

Theorien und Forschungslage verwiesen auf eine Abhängigkeit des Schriftspracherwerbs vom Schriftsystem. Eine zentrale Bedeutung für den Schriftspracherwerb in der deutschen Schriftsprache haben das phonologische und das silbische Prinzip. Die lauttreue Schreibweise spiegelt die Lautorientierung der deutschen Schriftsprache wider, während die Silbe den Bezugspunkt für die lautlich-segmentale Analyse bildet. Die große Bedeutung der Arbeit mit der Silbenstruktur ist auch in einem lautorientierten Schrifterwerb unumstritten. Ebenso unterstützt die Regelmäßigkeit des morphologischen Prinzips sowohl das Lesen als auch das Rechtschreiben. Daraus lässt sich ableiten, dass nicht nur Phoneme und Grapheme, sondern auch Silben und Morpheme lese- und rechtschreibdidaktisch bedeutsam sind.

Als Schlussfolgerung ergaben sich aus den Theorien und Ergebnissen der Schriftspracherwerbsforschung didaktische Schwerpunkte für einen erfolgreichen Erstlese- und Schreibunterricht sowie für effektive Fördermaßnahmen. Als zentrale Bereiche für Früherkennung und Prävention von Schwierigkeiten sowie für die Förderung im Schriftspracherwerb lassen sich die *Phonologische Bewusstheit* im weiteren und im engeren Sinn, die Phonem-Graphem-Korrespondenz, die Synthese und die automatische Worterkennung ableiten. Auf der Grundlage einer theorie- und forschungsgeliteten Auseinandersetzung wurden die Elemente von Diagnostik und Förderung für die vorliegende Untersuchung in Anlehnung an das idealtypische Phasenmodell von Förderdiagnostik nach ARNOLD (2005) entwickelt. Das Untersuchungsdesign umfasst somit eine Eingangs- und Förderbedarfsdiagnose, eine Förderdiagnose als Basis für spezifische Förderplanung, eine Prozessdiagnose im Verlauf der Förderung und eine Evaluierungsdiagnose. Dem theorieba-

sierten Aspekt der Lernprozessorientierung wurde durch die Planung der Fördermaßnahmen in Form von kombinierbaren Förderbausteinen im Hinblick auf individuelle Förderpläne entsprochen.

Aus Literatur und Forschungslage wurden internale und externale Einflussfaktoren des Schriftspracherwerbs (MARX 2007) identifiziert. Aufgrund ihrer evidenzbasierten Bedeutung wurden daraus die Einflussgrößen *Phonologische Bewusstheit*, *Schriftsprachliche Vorkenntnisse*, *Familiäre Literalität*, *Bildungsrelevanter Sozialstatus*, *Geschlecht* und *Ausgangsschrift* ausgewählt und bei der Planung des statistischen Auswertungsverfahrens als mögliche Störvariablen mitbedacht. Ihr Einfluss auf den Schriftspracherwerb wurde für die vorliegende Stichprobe erhoben und mittels Kovarianzanalyse herauspartialisiert.

Die Stichprobe umfasste 560 Erstklässler und bestand aus einer Versuchs- und einer Kontrollgruppe. Die Untersuchung weist ein Pretest-Posttestdesign auf, wobei bei der Eingangsdiagnose am Schulbeginn Voraussetzungen für den Schriftspracherwerb (phonologische Fertigkeiten und schriftsprachliche Vorkenntnisse) und bei der Evaluierungsdiagnose am Ende der ersten Schulstufe entwicklungsadäquate schriftsprachliche Kompetenzen (basale Lesefertigkeiten und Komponenten der Schreibfähigkeit auf der Wortebene) überprüft wurden. Zusätzlich erhoben wurden die übrigen vorhin genannten Einflussgrößen am Schulbeginn. Alle genannten Erhebungen wurden in den Klassen der Versuchs- und der Kontrollgruppe durchgeführt. Die evidenzbasierten *Treatments 1* und *2* fanden nur in der Versuchsgruppe statt. Ein Charakteristikum der vorliegenden Studie war die Durchführung aller Maßnahmen durch die Klassenlehrer selbst in der täglichen Unterrichtspraxis unter den realen schulischen Rahmenbedingungen des jeweiligen Standortes. Maßnahmen zur größtmöglichen Standardisierung der Untersuchungsbedingungen im natürlichen schulischen Umfeld wurden getroffen.

Signifikante Ergebnisse zeigten sich hinsichtlich der beiden Kovariaten *Phonologische Bewusstheit* und *Familiäre Literalität*, ebenso hinsichtlich der *Ausgangsschrift*. Eine Tendenz zur Signifikanz wies die Wirkung der *Schriftsprachlichen Vorkenntnisse* hinsichtlich der *Basalen Lesefertigkeit* auf.

Der Stand der *Phonologischen Bewusstheit* am Schulbeginn wirkte sich auf die *Basale Lesefertigkeit* sowie auf die zwei Rechtschreibfaktoren *Lauttreue* und *Orthografische Schreibweise* sehr signifikant aus, ebenso beeinflusste diese Kovariate die *Wortdurchgliederung* in signifikanter Weise. Da dieses Ergebnis ebenso den engen Zusammenhang zwischen der *Phonologischen Bewusstheit* und schriftsprachlichen Fähigkeiten belegte wie zahlreichen Studien (z. B. JANSEN & MARX, 1999; WEBER & SCHNEIDER 2005; MARX & WEBER 2006), kann festgestellt werden, dass auch für die vorliegende Stichprobe die laut aktuellem Forschungsstand große Bedeutung der *Phonologischen Bewusstheit* für den Schriftspracherwerb bestätigt wurde.

Die *Familiäre Literalität* zeigte für die vorliegende Stichprobe eine sehr signifikante Wirkung auf die *Basale Lesefertigkeit*. Dies entspricht den zahlreichen Studien zur *Familiären Literalität* (z. B. BRITTO & BROOKS-GUN 2001), die deren großen Einfluss auf Komponenten des Lesens belegten.

Höchst signifikant wirkte sich bei der vorliegende Stichprobe die *Ausgangsschrift* auf die *Basale Lesefertigkeit* aus. Die deutlich besseren Leistungen in der *Basalen Lesefertigkeit* bei der Druckschrift als *Ausgangsschrift* stimmen mit den lesedidaktischen Theorien überein, die als Grund dafür den Trainingseffekt auf die Graphem-Phonem-Korrespondenz beim Schreiben in Druckbuchstaben angeben. Auch der Einfluss der *Ausgangsschrift* auf die *Orthografische Schreibweise* zeigte eine Tendenz zur Signifikanz. Insgesamt entsprechen die Ergebnisse bezüglich der *Ausgangsschrift* der empirischen Forschungslage (siehe Kap. II-4.4.2.3).

Hinsichtlich der *Schriftsprachlichen Vorkenntnisse* sind für den deutschen Sprachraum mittelhohe Zusammenhänge zwischen vorschulischen Buchstabenkenntnissen und der späteren Leseleistung durch Längsschnittstudien belegt. Bei der Stichprobe dieser Studie weist die Wirkung der *Schriftsprachlichen Vorkenntnisse* auf die *Basale Lesefertigkeit* eine Tendenz zur Signifikanz auf.

Obwohl aufgrund der Theorien und der empirischen Forschungslage eine signifikante Wirkung der durchgeführten Interventionen zu erwarten war, zeigten die Ergebnisse bei der Durchführung unter realen schulischen Bedingungen für die vorliegende Stichprobe keine Verbesserung der Leistungen in den schriftsprachlichen

Kompetenzen am Ende der ersten Schulstufe durch die förderdiagnostischen Maßnahmen im Rahmen des Erstlese- und Schreibunterrichts.

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie sind als wissenschaftliche Grundlage einerseits für die zukünftigen schulischen Rahmenbedingungen von Präventions- und Fördermaßnahmen, andererseits für die Schriftspracherwerbsdidaktik in der Lehreraus- und Fortbildung von Interesse. Allerdings sollten dazu noch folgende weitere Untersuchungen durchgeführt werden:

Eine teilweise modifizierte Replikation dieser Studie mit einer größeren Stichprobe könnte als Längsschnittstudie konzipiert werden um die Langzeitwirkung der frühzeitigen Interventionen zu untersuchen. Dazu könnte das Interventionsdesign beibehalten und die Überprüfung der *Basalen Lesefertigkeit* am Ende der zweiten, dritten und vierten Schulstufe mit dem SLS wiederholt werden. Hinsichtlich der Rechtschreibung müssten die Komponenten der Überprüfung jedoch an die Rechtschreibentwicklung bzw. an die jeweilige Schulstufe angepasst werden, was die DBL 2 auf der zweiten und ein anderes Erhebungsinstrument ab der dritten Schulstufe erforderlich machen würde.

Wissenschaftlich interessant wäre es auch die Wirkung didaktischer Unterstützungsmaßnahmen im Rahmen des Erstlese- und Schreibunterrichts auf die gesamte Klasse und die einer diagnosegeleiteten, individuellen Förderung auf die schriftsprachlichen Kompetenzen von Risikokindern zu evaluieren, wenn alle Maßnahmen unter realen schulischen Rahmenbedingungen durchgeführt werden. Dazu müsste man drei Gruppen bilden. In einer Versuchsgruppe würde das *Treatment 1* mit den gesamten Klassen durchgeführt werden, in der zweiten Versuchsgruppe das *Treatment 2* nur mit den erhobenen Risikokindern. Zu vergleichen wären die Leistungen der gesamten Klassen der VG<sub>1</sub> mit der gesamten KG sowie die Leistungen der Risikokinder der VG<sub>2</sub> mit den Risikokindern der KG. Eine Durchführung in zwei voneinander getrennten Untersuchungen wäre ebenfalls möglich.

Aufgrund der höchst signifikanten Ergebnisse hinsichtlich der Wirkung der *Ausgangsschrift* erachtet es die Verfasserin auch für überlegenswert, die wissenschaftlichen Erkenntnisse hinsichtlich der *Ausgangsschrift* weiter auszubauen. Dazu könnte eine Längsschnittstudie zum ihrem Einfluss auf die *Basale Lesefertigkeit*

*tigkeit* und auf die Rechtschreibfähigkeit mit jährlichen Testzeitpunkten über die gesamte Grundschulzeit durchgeführt werden.



## LITERATURVERZEICHNIS

### A) Bücher und Zeitschriften

ADAMS, Marilyn J. (1979): *Models of Word Recognition*.- In: Cognitive Psychology, Vol. 11, pp. 133-176.

ALEGRIA, Jesus, PIGNOT, Elisabeth & MORAIS, José (1982): *Phonetic analysis of speech and memory codes in beginning readers*.- In: Memory & Cognition, Vol. 10, No. 5, pp. 451-456.

ANTHONY, Jason L., LONIGAN, Christopher J., DRISCOLL, Kimberly, PHILLIPS, Beth M. & BURGESS, Stephen (2003): *Phonological sensitivity: A quasi-parallel progression of word structure units and cognitive operations*.- In: Reading Research Quarterly, Vol. 38, pp. 470-487.

ARNOLD, Karlheinz (2005): *Von der Lernausgangslage zu individuellen Förderplänen*.- In: Verband Sonderpädagogik e.V. (Hrsg.) (2005): Fit für's Lernen. Erziehung und Unterricht für Kinder mit dem Förderschwerpunkt Lernen in der Primarstufe.

ARO, Mikko & WIMMER, Heinz (2003): *Learning to read. English in comparison to six more regular orthographies*.- In: Applied Psycholinguistics, Vol. 24, Issue 04, pp. 621-635.

AUGST, Gerhard (1984): *Der Buchstabe*.- In: DROSDOWSKI, Günther (Hrsg.) (1984): *Duden. Grammatik der deutschen Gegenwartssprache*.- Mannheim: Bibliographisches Institut, S. 59-87.

AUGST, Gerhard (Hrsg.) (1997): *Zur Neuregelung der deutschen Orthografie: Begründung und Kritik*.- Tübingen: Niemeyer.

AUGST, Gerhard & DEHN, Mechthild (1998): *Rechtschreibung und Rechtschreibunterricht. Können – Lehren – Lernen. Eine Einführung für Studierende und Lehrende aller Schulformen*.- Düsseldorf, Stuttgart, Leipzig: Klett Verlag.

AUGST, Gerhard & DEHN, Mechthild (2013): *Rechtschreibung und Rechtschreibunterricht. Eine Einführung für Studierende und Lehrende aller Schulformen*.- Seelze: Friedrich Verlag, 5. aktualisierte Auflage.

AUGST, Gerhard & STOCK, Elisabeth (1997): *Laut-Buchstaben-Zuordnung*.- In: AUGST, Gerhard (Hrsg.) (1997): *Zur Neuregelung der deutschen Orthografie: Begründung und Kritik*.- Tübingen: Niemeyer, S. 113-134.

AUST, Hugo (1996): *Die Entfaltung der Fähigkeit des Lesens.*- In: GÜNTHER, Hartmut & LUDWIG, Otto (Hrsg.) (1996): *Schrift und Schriftlichkeit. Writing and Its Use. Ein interdisziplinäres Handbuch internationaler Forschung. An Interdisciplinary Handbook of International Research.*- Berlin, New York: Walter de Gruyter, (= 2.Halbband), S. 1169-1178.

BARR, Rebecca, KAMIL, Michael L., MOSENTHAL Peter B. & PEARSON P. David (Eds.) (1991): *Handbook of reading research.*- Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates, Vol. 2.

BADDELEY, Alan D. (2000): *The episodic buffer: a new component of working memory?*- In: Trends in Cognitive Sciences, Vol. 4, No 11, S. 417-423.

BADDELEY, Alan D. & HITCH, Graham J. (1974): *Working memory.*- In: BOWER, Gordon H. (Ed.) (1974): *The psychology of learning and motivation.*- New York: Academic Press, pp. 47-90.

BAKER, Linda (2003): *The Role of Parents in Motivating Struggling Readers.*- In: Reading and Writing Quarterly, Vol. 19, Issue 1, pp. 87-106.

BALHORN, Heiko, BARTNITZKY, Horst, BÜCHNER, Inge & SPECK-HAMDAN Angelika (Hrsg.) (1998): *Schatzkiste Sprache 1: Von den Wegen der Kinder in die Schrift.*- Frankfurt a.M.: Grundschulverband-Arbeitskreis Grundschule e.V.

BALHORN, Heiko, BARTNITZKY, Horst, BÜCHNER, Inge & SPECK-HAMDAN, Angelika (Hrsg.) (2002): *Sprachliches Handeln in der Grundschule. Schatzkiste Sprache 2.*- Frankfurt a.M. u. Hamburg: Grundschulverband- Arbeitskreis Grundschule e.V.

BAMBERGER, Richard (2000): *Erfolgreiche Leseerziehung in Theorie und Praxis.*- Wien: öbv&hpt.

BARKOW, Ingrid (2012): *Wie schreiben Kinder bevor sie schreiben? Eine empirische Untersuchung des „Kritzeltadiums“ unter schriftlinguistischen Aspekten.*- In: ISLER, Dieter & KNAPP, Werner (Hrsg.) (2012): *Sprachliche und literale Fähigkeiten im Vorschulalter fördern. Forschungsergebnisse und Praxismodelle.*- Stuttgart: Ernst Klett, S. 17-32.

BARKOW, Ingrid (2013): *Das Projekt "Frühe Literalität – die Entstehung graphischer Symbolik bei Kindern vor dem Erwerb konventioneller Schriftzeichen".*- In: BARKOW, Ingrid (Hrsg.) (2013): *Schreiben vor der Schrift. Frühe Literalität.*- Stuttgart: Ernst Klett, S. 19-28.

BARKOW, Ingrid (Hrsg.) (2013): *Schreiben vor der Schrift. Frühe Literalität.*- Stuttgart: Ernst Klett.

BARON, Jonathan & THURSTON, Ian (1973): *An analysis of the word superiority effect.*- In: Cognitive Psychology, Vol. 4, No. 2, pp. 207-228.

BARR, Rebecca, KAMIL, Michael L., MOSENTHAL Peter B. & PEARSON P. David (Eds.) (1991): *Handbook of reading research.*- Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.

- BARRY, Christopher & SEYMOUR, Philip H. (1988): *Lexical priming and sound-to-spelling contingency effects in nonword spelling*.- In: Quarterly Journal of Experimental Psychology, Vol. 40, No.1, pp. 5-40.
- BARTH, Karlheinz & GOMM, Berthold (2004a): *Gruppentest zur Früherkennung von Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten. Phonologische Bewusstheit bei Kindergartenkindern und Schulanfängern (PB-LRS)*. Arbeitsheft.- München: Ernst Reinhardt Verlag, 1. Auflage.
- BARTH, Karlheinz & GOMM, Berthold (2004b): *Gruppentest zur Früherkennung von Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten. Phonologische Bewusstheit bei Kindergartenkindern und Schulanfängern (PB-LRS)*. Manual.- München: Ernst Reinhardt Verlag, 1. Auflage.
- BARTH, Karlheinz & GOMM, Berthold (2004c) *Gruppentest zur Früherkennung von Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten. Phonologische Bewusstheit bei Kindergartenkindern und Schulanfängern (PB-LRS)*. Testanweisung.- München: Ernst Reinhardt Verlag, 1. Auflage.
- BAUER, Adam (1972): *Ein Verfahren zur Messung des für Bildungverhalten relevanten sozialen Status. BRSS*. Frankfurt: Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung.
- BAUERSFELD, Heinrich & BROMME, Rainer (Hrsg.) (1993): *Bildung und Aufklärung*.- Münster: Waxmann.
- BAURMANN, Jürgen, GÜNTHER, Klaus-B. & KNOOP, Ulrich (Hrsg.): *Aspekte der Schrift und Schriftlichkeit*.- Hildesheim: Georg Olms Verlag. (=Reihe: Germanistische Linguistik).
- BEAL, Sarah J. & CROCKETT, Lisa J. (2010): *Adolescents' Occupational and Educational Aspirations and Expectations: Links to High School Activities and Adult educational Attainment*.- In: Developmental Psychology, Vol. 46, Issue 1, pp. 258-265.
- BECKER, Birgit (2013): *Eltern von Vorschulkindern und ihre Bildungsaspirationen*.- In: STRAMM, Margrit & EDELMANN, Doris (Hrsg.) (2013): *Handbuch frühkindliche Bildungsforschung*.- Wiesbaden: Springer Fachmedien, S. 435-446.
- BEINKE, Inga, CHARLTON, Michael & VIEHOFF, Reinhold (2006): *Der Leser als Subjekt des Verstehens*.- In: GROEBEN, Norbert & HURRELMANN, Bettina (Hrsg.) (2006): *Empirische Unterrichtsforschung in der Literatur- und Lesedidaktik. Ein Weiterbildungsprogramm*.- Weinheim, München: Juventa Verlag, S. 73-94.
- BERGMANN, Katja, BURKANDT, Lilian & PETRICH, Bernd (2006): *Hör-Fink. Das Programm zur Förderung der auditiven Wahrnehmung*.- Oberursel: Finken-Verlag.
- BERTSCHI-KAUFMANN, Andrea (Hrsg.) (2007): *Lesekompetenz – Leseleistung – Leseförderung. Grundlagen, Modelle und Materialien*.- Seelze-Velber: Friedrich Verlag.

BERTSCHI-KAUFMANN, Andrea, HAGENDORF, Peta, KRUSE, Gerd, RANK, Katharina, RISS, Maria & SOMMER, Thomas (2007): *Lesen. Das Training. Kommentar für Lehrerinnen und Lehrer.*- Dortmund: vpm Verlag, 3. Nachdruck 2010.

BERTSCHI-KAUFMANN, Andrea, KASSIS, Wassilis & SIEBER, Peter (2004): *Mediennutzung und Schriftlernen. Analysen und Ergebnisse zur literalen und medialen Sozialisation.*- Weinheim: Juventa.

BERTSCHI-KAUFMANN, Andrea & ROSEBROCK, Cornelia (Hrsg.) (2009): *Literalität. Bildungsaufgabe und Forschungsfeld.*- Weinheim, München: Juventa Verlag.

BESCH, Werner, BETTEN, Anne, REICHMANN, Oskar & SONDEREGGER, Stefan (Hrsg.) (2003): *Sprachgeschichte. Ein Handbuch zur Geschichte der deutschen Sprache und ihrer Erforschung.*- Berlin: de Gruyter (=3. Teilband), 2. Auflage.

BIERWISCH, Manfred (1976): *Schriftstruktur und Phonologie.*- In: HOFER, Adolf (Hrsg.) (1976): *Lesenlernen, Theorie und Unterricht.*- Düsseldorf: Schwann, S. 50-81.

BIEWER, Gottfried (2010): *Grundlagen der Heilpädagogik und Inklusiven Pädagogik.*- Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt, 2., durchgesehene Auflage.

BIEWER, Gottfried (2011): *Die UN-Behindertenrechtskonvention und das Recht auf Bildung.*- In: DANGL, Oskar & SCHREI, Thomas (2011) (Hrsg.): *Bildungsrecht für alle?.*- Wien: LIT Verlag (= Schriften der Kirchlichen Pädagogischen Hochschule Wien/Krems), S. 51-62.

BM:BF, Referat für Migration und Schule (Hrsg.) (2014): *Spracherwerb in der Migration.*- Informationsblätter Nr. 3/2014-15, 17. aktualisierte Auflage.

BONFADELLI, Heinz, FRITZ, Angela & KÖCHER, Renate mit einer Synopse von SAXER, Ulrich (1993): *Leseerfahrungen und Lesekarrieren. Studien der Bertelsmann Stiftung.*- Gütersloh: Verlag Bertelsmann Stiftung.

BORTZ, Jürgen & DÖRING, Nicola (2003): *Forschungsmethoden und Evaluation.*- Heidelberg: Springer-Verlag, 3. Auflage 2002, Nachdruck 2003.

BOS, Wilfried, LANKES, Eva-Maria, PRENZEL, Manfred, SCHWIPPERT, Knut, VALTIN, Renate & WALTHER, Gerd (Hrsg.) (2005): *IGLU. Vertiefende Analysen zu Leseverständnis, Rahmenbedingungen und Zusatzstudien.*- Berlin: Waxmann.

BOURDIEU, Pierre (1983): *Ökonomisches Kapital, kulturelles Kapital, soziales Kapital.*- In: KRECKEL, Reinhard (Hrsg.) (1983): *Soziale Ungleichheiten.*- Göttingen : Schwartz, S. 183-198.

BOZKURT, Dominik, BRINEK, Gertrude & RETZL, Martin (2007): *Mediale Reaktionen, öffentliche Bewertungen und politische Konsequenzen.*- In: HOPMANN, Stefan, BRINEK, Gertrude & RETZL, Martin (Hrsg.) (2007): *PISA zufolge PISA – PISA According to PISA. Hält PISA, was es verspricht? Does PISA Keep What It Promises?.*- Wien: LIT-Verlag (= Bd. 6 der Reihe Schulpädagogik und Pädagogische Psychologie, hgg. v. Richard Olechowski), S. 321-362.

- BRADLEY, Lynette, & BRYANT, Peter (1983). *Categorising sounds and learning to read – a causal connection.*- In: *Nature* 301, pp. 419-421.
- BRADLEY, Lynette, & BRYANT, Peter. (1985): *Rhyme and Reason in Reading and Spelling.* Ann Arbor: University of Michigan Press.
- BRANDT, Lewis W. (1975): *Experimenter-Effect Research.*- In: *Psychologische Beiträge*, Vol. 17, No. 1, pp. 133-140.
- BREDEL, Ursula (2004): *Sprachwissenschaftliche Grundlagen orthografischer Aneignungsprozesse.*- In: BREDEL, Ursula, SIEBERT-OTT, Gesa & THELEN, Tobias (Hrsg.) (2004): *Schriftspracherwerb und Orthografie.*- Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren, S. 1-5.
- BREDEL, Ursula, FUHRHOP, Nanna & NOACK, Christina (2011): *Wie Kinder lesen und schreiben lernen.* Tübingen: Narr Francke Attempto Verlag.
- BREDEL, Ursula & GÜNTHER Hartmut (Hrsg.) (2006): *Orthografiethorie und Rechtschreibunterricht.*- Tübingen: Max Niemeyer Verlag, (=Bd. 509 der Reihe Linguistische Arbeiten).
- BREDEL, Ursula, GÜNTHER, Hartmut, KLOTZ, Peter, OSSNER, Jakob & SIEBERT-OTT, Gesa (Hrsg.) (2006): *Didaktik der deutschen Sprache. Ein Handbuch.*- Paderborn: Ferdinand Schöningh (= Bd. 1), 2., durchgesehene Auflage.
- BREDEL, Ursula, MÜLLER, Astrid & HINNEY, Gabriele (Hrsg.) (2010): *Schriftsystem und Schrifterwerb. Linguistisch – Didaktisch – Empirisch.*- Berlin: De Gruyter (=Reihe Germanistische Linguistik).
- BREDEL, Ursula, SIEBERT-OTT, Gesa & THELEN, Tobias (Hrsg.) (2004): *Schriftspracherwerb und Orthografie.*- Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- BREUER, Helmut & WEUFFEN, Maria (2006): *Lernschwierigkeiten am Schulanfang-Lautsprachliche Lernvoraussetzungen und Schulerfolg. Eine Anleitung zur Einschätzung und Förderung lautsprachlicher Lernvoraussetzungen.* Weinheim u. Basel: Beltz Verlag, 7., aktualisierte Auflage.
- BRITTO, Pia Rebello, BROOKS-GUN, Jeanne (2001): *Beyond shared book reading. Dimensions of home literacy and low-income African American preschoolers' skills.*- In: *New directions for Child and Adolescent Development*, Vol 92, pp. 73-89.
- BROWN, Gordon D. A. & ELLIS, Nick C. (Eds.) (1994): *Handbook of spelling: Theory, process, and intervention.*- Chichester/UK: Wiley.
- BROWN, Gordon D. A. & LOOSEMORE, Richard P. (1994): *Computational approaches to normal and impaired spelling.*- In: BROWN, Gordon D. A. & ELLIS, Nick C. (Eds.) (1994): *Handbook of spelling: Theory, process, and intervention.*- Chichester/UK: Wiley, pp. 319-335.
- BRÜGELMANN, Hans (1983): *Kinder auf dem Weg zur Schrift. Eine Fibel für Lehrer und Laien.*- Konstanz: Faude.

BRÜGELMANN, Hans (Hrsg.) (1986): *ABC und Schriftsprache. Rätsel für Kinder, Lehrer und Forscher.*- Konstanz: Faude.

BRÜGELMANN, Hans (2003): *Fördern: nur das Reparieren einer unzulänglichen Technik?.*- In: *Grundschule*. 35. Jg., Heft 10, S. 54-57.

BRÜGELMANN, Hans (2005): *Das Prognoserisiko von Risikoprognosen – eine Chance für Risikokinder?.*- In: HOFMANN, Bernhard & SASSE, Ada (Hrsg.) (2005): *Übergänge. Kinder und Schrift zwischen Kindergarten und Schule*, Berlin: Deutsche Gesellschaft für Lesen und Schreiben, S. 146-172.

BRÜGELMANN, Hans & BRINKMANN, Erika (1994): *Stufen des Schriftspracherwerbs und Ansätze zu seiner Förderung.*- In: BRÜGELMANN, Hans & RICHTER, Sigrun (Hrsg.) (1994): *Wie wir recht schreiben lernen: 10 Jahre Kinder auf dem Weg zur Schrift.*- Lengwil: Libelle Verlag, S. 44-52.

BRÜGELMANN, Hans & RICHTER, Sigrun (Hrsg.) (1994): *Wie wir recht schreiben lernen: 10 Jahre Kinder auf dem Weg zur Schrift.*- Lengwil: Libelle Verlag.

BRÜGELMANN, Hans, FÖLLING-ALBERS, Maria, RICHTER, Sigrun & SPECK-HAMDAN, Angelika (Hrsg.) (1999): *Jahrbuch Grundschule. Fragen der Praxis – Befunde der Forschung*, Bd. 2. Frankfurt: Grundschulverband.

BRÜGGEMANN, Anne & BROMME, Rainer (Hrsg.) (2006): *Entwicklung und Bewertung von anwendungsorientierter Grundlagenforschung in der Psychologie*. Berlin: Akademie Verlag.

BRUNEFORTH, Michael & LASSNIGG, Lorenz (Hrsg.) (2012): *Nationaler Bildungsbericht Österreich 2012*. Band 1: *Das Schulsystem im Spiegel von Daten und Indikatoren.*- Graz: Leykam.

BRUNEFORTH, Michael, HERZOG-PUNZENBERGER, Barbara & LASSNIGG, Lorenz (Hrsg.) (2013): *Nationaler Bildungsbericht Österreich 2012. Indikatoren und Themen im Überblick.*- Graz: Leykam.

BRUNSWICK, Nicola, CAROLL, Julia & LARKIN, Rebecca (2011): *Editorial: Beyond Boundaries – Introduction to the Special Issue.*- In: *Dyslexia*, Vol. 17, Issue 4, pp. 293–355.

BRYANT, Peter, BRADLEY, Lynette, MACLEAN, Mavis, CROSSLAND, J. (1989): *Nursery rhymes, phonological skills and reading.*- In: *Journal of Child Language* Vol. 16, Issue 02, pp. 407-428.

BUS, Adriana G., VAN IJZENDOORN, Marinus H. & PELLEGRINI, Anthony D. (1995): *Joint book reading makes for success in learning to read: A meta-analysis on intergenerational transmission of literacy.*- In: *Review of Educational Research*, Vol. 65, pp. 1-21.

BGBL.II Nr. 1/2009. *Verordnung der Bundesministerin für Unterricht, Kunst und Kultur über Bildungsstandards im Schulwesen (Anlage).*

BUßMANN, Hadumod (Hrsg.) (2008): *Lexikon der Sprachwissenschaft*.- Stuttgart: Kröner, 4., durchgesehene und ergänzte Auflage.

BYRNE, Brian, FIELDING-BARNSLEY, Ruth & ASHLEY, Luise (2000): *Effects of pre-school phoneme identity training after six years: Outcome level distinguished from rate of response*.- In: Journal of Educational Psychology, Vol 92, No.4, pp. 659-667.

CABEZA, Roberto & NYBERG, Lujean (2000): *Imaging condition II: An empirical review of 275 PET and fMRI studies*.- In: Journal of Cognitive Neuroscience, Vol. 12, pp. 1-47.

CAHEN, Leonhard S., CRAUN, Marlys J. & JOHNSON, Susan K. (1971): *Spelling difficulty. A survey of the research*. In: Revue of Educational Research, Vol. 41, pp. 281-301.

CAIRNEY, Trevor H. (2003): *Literacy within Family Life*.- In: HALL, Nigel, LARSON, Joanne & MARSH, Jackie (2003): *Handbook of Early Childhood Literacy*.- London: Sage, pp. 85-98.

CARLE, Ursula & PANAGIOTOPOULOU, Argyro (2004): *Sprachentwicklung und Schriftspracherwerb. Beobachtungs- und Fördermöglichkeiten in Familie, Kindergarten und Grundschule*.- Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren, 2., überarbeitete Auflage.

CARLE, Ursula & UNCKEL, Anne (Hrsg.) (2004): *Einleitung: Zum Jahrbuch „Entwicklungszeiten – Forschungsperspektiven für die Grundschule“*.- In: CARLE, Ursula & UNCKEL, Anne (Hrsg.) (2004): *Entwicklungszeiten. Forschungsperspektiven für die Grundschule*.- Wiesbaden: Springer Verlag, (=Jahrbuch Grundschulforschung Band 8). S. 11-24.

CARLE, Ursula & UNCKEL, Anne (Hrsg.) (2004): *Entwicklungszeiten. Forschungsperspektiven für die Grundschule*.- Wiesbaden: Springer Verlag, (=Jahrbuch Grundschulforschung Band 8).

CARPENTER, Patricia A., MIYAKE, Akira, JUST, Marcel (1995): *Language Comprehension. Sentence and Discourse Processing*.- In: Annual Review of Psychology, Vol. 46, pp. 91-120. et al ergänzen S 94.

CAVRIC, Sandra, GÜTL, Katharina & HÖRMANN, Katharina (2012): *Fördermethoden bei Lese-Rechtschreibschwierigkeiten. Poster präsentiert auf der AESF-Tagung 2012 vom 19.-20. Oktober 2012, Graz*.

CHATTERJI, Madhabi (2006): *Reading Achievement Gaps, Correlates, and Moderators of Early Reading Achievement: Evidence From the Early Childhood Longitudinal Study (ECLS) Kindergarten to First Grade Sample*.- In: Journal of Educational Psychology, Vol. 98, No. 3, pp. 489-507.

CHRISTIANI, Reinhold (Hrsg.) (2004): *Schuleingangsphase neu gestalten*.- Berlin: Cornelsen Scriptor.

CHRISTIANSEN, Christiane (2002): *Fördephon. Förderung der Phonologischen Bewusstheit zur Vorbeugung von Lese-Rechtschreib-Schwierigkeiten. Übungskatalog für den Kindergarten und den Schulanfang.*- Kiel: Ministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Kultur des Landes Schleswig-Holstein, 3. Aufl.

CHRISTIANSEN, Christiane (2007): *Wuppis Abenteuer-Reise durch die phonologische Bewusstheit.*- Oberursel: Finken-Verlag.

CHRISTIANSEN, Christiane & STOLTENBERG, Nicola (2002): *Arbeitsblätter zur Förderung der phonologischen Bewusstheit am Schulanfang.*- Kiel: Joost.

CLAY, Marie M. (1972): *Reading: The patterning of complex behaviour.*- London: Heinemann Educational Books.

CLUFF, Michael S. & LUCE, Paul A. (1990): *Similarity Neighbourhoods of Spoken Two-Syllable Words. Retroactive Effects on Multiple Activation.*- In: Journal of Experimental Psychology. Human Perception and Performance, Vol. 16, No. 3, pp. 551-563.

COBURN, Cynthia E. (2003): *Rethinking scale: Moving beyond numbers to deep and lasting change.*- In: Educational Researcher, Vol. 32, No 6, pp. 3-12.

COLTHEART, Max (1978): *Lexical access in a simple reading task.*- In: UNDERWOOD, G. (Ed.) (1978): *Strategies of Information Processing.*- New York: Academic Press, pp. 151-216.

COLTHEART, Max (Ed.) (1987): *The Psychology of Reading. Attention and Performance XII.*- Hove, London & Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.

COLTHEART, Max (2005): *Modeling Reading. The Dual-Route Approach.*- In: SNOWLING, Margaret J. & HULME, Charles (Eds.) (2005): *The Science of Reading. A Handbook.*- Malden, Oxford & Victoria: Blackwell Publishing, pp. 6-23.

COLTHEART, Max & RASTLE, K. (1994): *Serial Processing in Reading Aloud. Evidence for Dual-route Models of Reading.*- In: Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, Vol. 20, No. 6, pp. 1197-1211.

CONRADY, Peter (1996): *Aspekte und Probleme des Leseunterrichts. Weiterführendes Lesen.*- In: GÜNTHER, Hartmut & LUDWIG, Otto (Hrsg.) (1996): *Schrift und Schriftlichkeit. Writing and Its Use. Ein interdisziplinäres Handbuch internationaler Forschung. An Interdisciplinary Handbook of International Research.*- Berlin, New York: Walter de Gruyter, (= Bd. 2).

COSTARD, Sylvia (2011): *Störungen der Schriftsprache. Modellgeleitete Diagnostik und Therapie.*- Stuttgart: Georg Thieme Verlag, 2. überarbeitete und erweiterte Auflage. (=Reihe Forum Logopädie).

CRÄMER, Claudia, FÜSSENICH, Iris & SCHUMANN, Gabriele (1998): *Lesen ist wie Küssen - Leseförderung (k)ein Thema für die Klassen 5-10?.*- In: CRÄMER, Claudia, FÜSSENICH, Iris & SCHUMANN, Gabriele (Hrsg.) (1998): *Lesekompetenz erwerben und fördern.*- Braunschweig: Westermann, 1. Auflage, S. 6-21.



- CRÄMER, Claudia, FÜSSENICH, Iris & SCHUMANN, Gabriele (Hrsg.) (1998): *Lesekompetenz erwerben und fördern.*- Braunschweig: Westermann, 1. Auflage.
- CHRISTMANN, Ursula & GROEBEN, Norbert (2001): *Psychologie des Lesens.*- In: FRANZMANN, Bodo et. al. (Hrsg.) (2001): *Handbuch Lesen. Im Auftrag der Stiftung Lesen und der Deutschen Literaturkonferenz.*- Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren, S. 145-223.
- CURTIS, Mary E. (1980): *Development of Components of Reading Skill.*- In: Journal of Educational Psychology, Vol. 72, No. 5, pp. 656-669.
- DANGL, Oskar & SCHREI, Thomas (Hrsg.) (2011): *Bildungsrecht für alle?.*- Wien: LIT Verlag (= Schriften der Kirchlichen Pädagogischen Hochschule Wien/Krems).
- DAVIS, Pauline (2007): *Discourses about reading among seven- and eight-year-old children in classroom pedagogic cultures.*- In: Journal of Early Childhood Literacy, Vol. 7, No. 2, pp. 219-252.
- DEHAENE, Stanislas (2012): *Lesen. Die größte Erfindung der Menschheit und was dabei in unseren Köpfen passiert.*- München: btb Verlag.
- DEHN, Mechthild (1984): *Lernschwierigkeiten beim Schriftspracherwerb. Kriterien zur Analyse des Leselernprozesses und zur Differenzierung von Lernschwierigkeiten.*- In: Zeitschrift für Pädagogik, Heft 30 (1984), S. 93-114.
- DEHN, Mechthild (1985): *Über die sprachanalytische Tätigkeit des Kindes beim Schreibenlernen.*- In: Diskussion Deutsch 16, Heft 81, S. 25-51.
- DEHN, Mechthild (1996): *Zur Entwicklung der Textkompetenz im Unterricht.*- In: DEHN, Mechthild, HÜTTIS-GRAFF, Petra & KRUSE, Norbert (Hrsg.) (1996): *Elementare Schriftkultur.Schwierige Lernentwicklung und Unterrichtskonzept.*- Weinheim und Basel: Beltz Verlag, S. 112-121.
- DEHN, Mechthild (2001): *Lesenlernen-Lesenlehren.*- In: FRANZMANN, Bodo et.al. (2001): *Handbuch Lesen.*- Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren, S. 570-584.
- DEHN, Mechthild (2006): *Zeit für die Schrift. I. Lesen lernen und Schreiben können. Lernprozesse. Unterrichtssituationen. Praxishilfen.*- Berlin: Cornelsen Verlag.
- DEHN, Mechthild (2007): *Kinder & Lesen und Schreiben. Was Erwachsene wissen sollten.*- Seelze: Friedrich Verlag, Kallmeyer in Verbindung mit Klett, 1. Auflage.
- DEHN, Mechthild & HÜTTIS-GRAFF, Petra (2006): *Zeit für die Schrift II. Beobachtung und Diagnose. Schulanfangsbeobachtung. Lernbeobachtung Schreiben und Lesen. Lernhilfen.*- Berlin: Cornelsen Verlag.
- DEHN, Mechthild, HÜTTIS-GRAFF, Petra & KRUSE, Norbert (Hrsg.) (1996): *Elementare Schriftkultur.Schwierige Lernentwicklung und Unterrichtskonzept.*- Weinheim und Basel: Beltz Verlag.

DICKINSON, David K. & NEUMANN, Susan B. (Eds.) (2006): *Handbook of Early Literacy Research*, Volume 2. New York: Guilford Press.

DITTON, Hartmut & MAAZ, Kai (2011): *Sozioökonomischer Status und soziale Ungleichheit*.- In: REINDERS, Heinz, DITTON, Hartmut, GRÄSEL, Cornelia & GNIEWOSZ, Burkhard (Hrsg.) (2011): *Empirische Bildungsforschung. Gegenstandsbereiche*.- Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, Springer, S. 193-208.

DOWNING, John (1984): *Task awareness in the development of reading skills*.- In: DOWNING, John & VALTIN, Renate (Eds.) (1984): *Language awareness and learning to read*.- New York: Springer, pp. 27-55.

DOWNING, John & VALTIN, Renate (Eds.) (1984): *Language awareness and learning to read*.- New York: Springer.

DRENHAUS, Heiner (2012): *Sprachverarbeitung*.- In: HÖHLE, Barbara (Hrsg.) (2012): *Psycholinguistik*.- Berlin: Akademie Verlag, 2., unveränderte Auflage, S. 95-109.

DROSDOWSKI, Günther (Hrsg.) (1984): *Duden. Grammatik der deutschen Gegenwartssprache*.- Mannheim: Bibliographisches Institut.

DÜRSCHIED, Christa (2012): *Einführung in die Schriftlinguistik*.- Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 4., überarbeitete und aktualisierte Auflage.

DUMMER-SMOCH, Lisa (2002): *Laute – Silben – Wörter. Übungsbuch zum Leselernen mit Lautgebärden für LRS-Klassen, Lese-Intensivmaßnahmen, Sprachheil-Grundschulklassen, Förder- und Diagnose-Klassen, Förderkurse und für Kinder mit Leselernproblemen im ersten und zweiten Schuljahr*.- Veris Verlag, 3. Auflage.

DUMMER-SMOCH, Lisa (2003a): *Die Diagnostischen Bilderlisten. Siebungsverfahren zur Früherkennung von Leseschwierigkeiten im Leselernprozess. Handanweisung*.- Kiel: Veris Verlag, 2. Auflage.

DUMMER-SMOCH, Lisa (2003b): *Diagnostische Bilderliste (DBL)1. Testmaterial. Bogen A*.- Kiel: Veris Verlag, 2. Auflage.

DURGUNOGLU, Aydin Yücesan & ONEY, Banu (1999): *A cross-linguistic comparison of phonological awareness and word recognition*.- In: *Reading and Writing*, Vol. 11, pp. 281-299.

DYSON, Anne H. (2003): *The Brothers and Sisters Learn to Write: Popular Literacies in Childhood and School Cultures*.- New York: Teachers College Press.

EBERWEIN, Hans (2009): *Förderdiagnostik als lernprozessbegleitende, verstehende Diagnostik*.- In: EBERWEIN, Hans & KNAUER, Sabine (Hrsg.) (2009): *Handbuch Integrationspädagogik*.- Weinheim und Basel: Beltz Verlag, 7., durchgesehene und neu ausgestattete Auflage, S. 313-325.

EBERWEIN, Hans & KNAUER, Sabine (Hrsg.) (1998): *Handbuch Lernprozesse verstehen*. Weinheim, Basel: Beltz Verlag.

- EBERWEIN, Hans & KNAUER, Sabine (Hrsg.) (2009): *Handbuch Integrationspädagogik*.- Weinheim und Basel: Beltz Verlag, 7., durchgesehene und neu ausgestattete Auflage.
- EGGERT, Dietrich (1998): *Von der Testdiagnostik zur qualitativen Diagnose in der Sonderpädagogik*.- In: EBERWEIN, Hans & KNAUER, Sabine (Hrsg.) (1998): *Handbuch Lernprozesse verstehen*. Weinheim, Basel: Beltz Verlag, S. 16-38.
- EGGERT, Hartmut & GARBE, Christine (1995): *Literarische Sozialisation*. Stuttgart: Metzler.
- EGGERT, Hartmut & GARBE, Christine (2003): *Literarische Sozialisation*.- Stuttgart: Verlag J.B. Metzler, 2. Auflage.
- EHRI, Linnea C. (1980): *The Development of Orthographic Images*.- In: FRITH, Uta (Ed.) (1980): *Cognitive Processes in Spelling*.- London: Academic Press, pp. 311-338.
- EHRI, Linnea C. (1987): Learning to read and spell words.- In: *Journal of Reading Behaviour*, Vol. 19, pp. 5-31.
- EHRI, Linnea C. (1989a): *The Development of Spelling Knowledge and Its Role in Reading Acquisition and Reading Disability*.- In: *Journal of Learning Disabilities*, Vol. 22, No. 6, pp. 356-365.
- EHRI, Linnea C. (1989b): *Movement into word reading and spelling: How spelling contributes to reading*.- In: MASON, Jana M. (1989) *Reading and Writing Connections*.- Boston, MA: Allyn & Bacon, pp. 65-81.
- EHRI, Linnea C. (1992): *Review and Commentary: Stages of Spelling Development*.- In: TEMPLETON, Shane & BEAR, Donald (Eds.) (1992): *Development of orthographic knowledge and foundations of literacy: a memorial festschrift for Edmund H. Henderson*.- Hillsdale, N.J., Lawrence Erlbaum Associates, pp. 307-332.
- EHRI, Linnea C., NUNES, Simone R., STAHL, Steven A., WILLOWS, Dale M. (2001): *Systematic phonics instruction helps students learn to read: evidence of the national reading panel's meta-analysis*.- In: *Review of Educational Research*, Vol. 71, pp. 393-447.
- EHRI, Linnea C. & WILCE Lee S. (1979): *The Mnemonic Value of Orthography Among Beginning Readers*.- In: *Journal of Educational Psychology*, Vol. 71, No. 1, pp. 26-40.
- EHRI, Linnea C. & WILCE Lee S. (1983): *Development of Word Identification Speed. Skilled and Less Skilled Beginning Readers*.- In: *Journal of Educational Psychology*, Vol. 75, No. 1, pp. 3-18.
- EICHLER, Wolfgang (1976): *Zur linguistischen Fehleranalyse von Spontanschreibungen bei Vor- und Grundschulkindern*.- In: HOFER, Adolf (Hrsg.) (1976): *Leselernen: Theorie und Unterricht*.- Düsseldorf: Schwann Verlag (=Bd. 44 der Reihe Sprache und Lernen), S. 246-264.

EICHLER, Wolfgang (1991): *Nachdenken über das richtige Schreiben. Innere Regelbildung und Regelfehlbildung im Orthographieerwerb.*- In: *Diskussion Deutsch* 22, Heft 117, S. 33-44.

EINSIEDLER, Wolfgang, FRANK, Angelika, KIRSCHHOCK, Eva-Maria, MARTSCHINKE, Sabine & TREINIES, Gerhard (2002): *Der Einfluss verschiedener Unterrichtsmethoden auf die phonologische Bewusstheit sowie auf Lese- und Rechtschreibleistungen im 1. Schuljahr.*- In: *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, Heft 49, Nr. 3, S. 194-209.

EINSIEDLER, Wolfgang (2010): *Didaktische Entwicklungsforschung als Transferförderung.*- In: *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* (2010), Jg. 13, S. 59-81.

EINSIEDLER, Wolfgang (Hrsg.) (2011): *Unterrichtsentwicklung und Didaktische Entwicklungsforschung.*- Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.

EISENBERG, Peter (1988): *Die Grapheme des Deutschen und ihre Beziehung zu den Phonemen.*- In: BAURMANN, Jürgen, GÜNTHER, Klaus-B. & KNOOP, Ulrich (Hrsg.): *Aspekte der Schrift und Schriftlichkeit.*- Hildesheim: Georg Olms Verlag (=Reihe: Germanistische Linguistik 93-94, S. 139-154.

EISENBERG, Peter (2000): *Der Buchstabe und die Schriftstruktur des Wortes.*- In: DROSDOWSKI, Günther (Hrsg.): *Duden. Grammatik der deutschen Gegenwartssprache.* Mannheim: Dudenverlag, S. 54-84.

EISENBERG, Peter & FUHRHOP, Nanna (2007): *Schulorthografie und Graphematik.*- In: *Zeitschrift für Sprachwissenschaft*, Band 26, S. 15-41.

ELFERT, Maren & RABKIN, Gabriele (Hrsg.) (2007): *Gemeinsam in der Sprache baden: Family Literacy. Internationale Konzepte zur familienorientierten Schriftsprachförderung.*- Stuttgart: Klett Verlag.

ELLIS, Andy W. (1979): *Slips of the pen.*- In: *Visible Language*, Vol.13, S. 265-282.

ELLIS, Andy W. (1982): *Spelling and writing (and reading and speaking).*- In: Ellis, Andy W. (Ed.) (1982): *Normality and Pathology in Cognitive Functions.*- London: Academic Press, pp. 113-146.

ELLIS, Andy W. (Ed.) (1982): *Normality and Pathology in Cognitive Functions.*- London: Academic Press.

ELLIS, Nick C., NATSUME, Miwa, STAVROPOULOU, Katerina, HOXHALLARI, Lorenc, VAN DAAL, Victor H.P., POLYZOE, Nicoletta, TSIPA, Marie-Louisa & PETALAS, Michalis (2004): *The effects of orthographic depth on learning to read alphabetic, syllabic, and logographic scripts.*- In: *Reading Research Quarterly*, Vol. 39, No. 4, pp. 438-468.

ENGLUND, Michelle M., LUCKNER, Amy E., WHALEY, Gloria J. L. & EGELAND, Byron (2004): *Children's Achievement in Early Elementary School: Longitudinal Effects of Parental Involvement, Expectations, and Quality of Assistance.*- In: *Journal of Educational Psychology*, Vol. 96, No. 4, pp. 723-730.

- FAN, Xitao & CHEN, Michael (2001): *Parental Involvement and Students' Academic Achievement: A Meta-Analysis*.- In: Educational Psychology Review, Vol. 13, No. 1, 2001, pp. 1-22.
- FEILKE, Helmuth (2007): *Textwelten der Literalität*.- In: SCHMÖLZER-EIBINGER, Sabine & WEIDACHER, Georg (Hrsg.) (2007): *Textkompetenz. Eine Schlüsselkompetenz und ihre Vermittlung*.- Tübingen: Narr Francke Attempto Verlag, S. 25-38.
- FELDMANN, Laurie Beth (1991): *The contribution of morphology to word recognition*.- In: Psychological Research, Vol. 53, No. 1, pp. 33-41.
- FINDEISEN, Uwe, MELENK, Gisela, SCHILLO, Hedi (2000): *Lesen lernen durch Lauttreue Leseübungen. Lauttreue Leseübungen und Diktate. Band 1*.- Winkler Verlag, 4. Auflage.
- FINDEISEN, Uwe, MELENK, Gisela, SCHILLO, Hedi (2007): *Lauttreue Leseübungen. Lauttreue Leseübungen und Diktate. Band 2*.- Winkler Verlag, 3., vollst. überarb. Auflage.
- FISCHER, F. William, SHANKWEILER, Donald & LIBERMAN, Isabelle Y. (1985): *Spelling proficiency and sensitivity to word structure*.- In: Journal of Memory and Language, Vol. 24, pp. 423-441.
- FLEISHER, Lisa S., JENKINS, Joseph R. & PANY, Darlene (1979): *Effects on poor readers' comprehension of training in rapid decoding*.- In: Reading Research Quarterly, Vol. 15, pp. 30-48.
- FLETCHER, Jack M., FOORMAN Barbara R., SHAYWITZ, Sally E., & SHAYWITZ, Bennett A. (1999): *Conceptual and methodological issues in dyslexia research. A Lesson for developmental disorders*.- In: TAGER-FLUGSBERG, Helen (Ed.): *Neurodevelopmental disorders*.- Cambridge, MA: MIT Press, pp. 271-306.
- FODOR, Jerry A. (1983): *The modularity of mind: an essay on faculty psychology*.- Cambridge, MA: MIT Press, 10. print.
- FORDHAM, Paul E. (1994): *Orthografieentwicklung und Orthografiereform*.- In: GÜNTHER, Hartmut & LUDWIG, Otto (Hrsg.) (1996): *Schrift und Schriftlichkeit. Writing and Its Use. Ein interdisziplinäres Handbuch internationaler Forschung. An Interdisciplinary Handbook of International Research*.- Berlin, New York: Walter de Gruyter, (= 1. Halbband), S. 720-790.
- FORSTER, Maria & MARTSCHINKE, Sabine (2012): *Leichter lesen und schreiben lernen mit der Hexe Susi. Diagnose und Förderung im Schriftspracherwerb*.- Donauwörth: Auer Verlag, 9. Auflage.
- FRANZKOWIAK Thomas (2008): *Vom BLISS-Symbol zur alphabetischen Schrift. Entwicklung und Erprobung eines vorschulischen Förderansatzes zur Prävention von Lernschwierigkeiten beim Schriftspracherwerb*.- Dissertation: Universität Siegen.
- FRANZMANN, Bodo, HASEMANN, Klaus, LÖFFLER, Dietrich & SCHÖN, Erich (Hrsg.) (2001): *Handbuch Lesen*.- Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.

FRAUENFELDER, Ulrich, BAAYEN, Harald. & HELLWIG, Frauke (1993): *Neighborhood Density and Frequency across Languages and Modalities*.- In: *Journal of Memory and Language*, Vol. 32, No. 6, pp. 781-804.

FRIEDERICI, Angela D. (2006): *Neurobiologische Grundlagen der Sprache*.- In: KARNATH, Hans-Otto & THIER, Peter (Hrsg.) (2006): *Neuropsychologie*.- Heidelberg: Springer Medizin Verlag, 2. aktualisierte und erweiterte Auflage, S. 346-355.

FRITH, Uta (Ed.) (1980): *Cognitive Processes in Spelling*.- London: Academic Press, pp. 339-353.

FRITH, Uta (1985): *Beneath the Surface of Developmental Dyslexia*.- In: PATTERSON, Karalyn E., MARSHALL, J.C. & COLTHEART, Max (Eds.) (1985): *Surface dyslexia: neuropsychological and cognitive studies of phonological reading*.- London: Lawrence Erlbaum Associates, pp. 301-330.

FROST, Ram & KATZ, Leonhard (Eds.) (1992): *Orthography, phonology, morphology, and meaning*.- Amsterdam: New Holland.

FUHRHOP, Nanna (2009): *Orthografie*. Heidelberg: Universitätsverlag Winter, 3., aktualisierte Auflage.

FURNES, Bjarte & SAMUELSSON Stefan (2010): *Predicting reading and spelling difficulties in transparent and opaque orthographies: a comparison between Scandinavian and US/Australian children*.- In: *Dyslexia*, Vol. 16, No. 2, pp. 119-142.

GALLIKER, Mark (2013): *Sprachpsychologie*.- Tübingen: Narr Francke Attempto Verlag.

GARBE, Christine (2007): *Lesen – Sozialisation – Geschlecht. Geschlechterdifferenzierende Leseforschung und -förderung*.- In: BERTSCHI-KAUFMANN, Andrea (Hrsg.) (2007): *Lesekompetenz – Leseleistung – Leseförderung. Grundlagen, Modelle und Materialien*.- Seelze-Verber: Friedrich Verlag, S. 66-82.

GARBE, Christine, HOLLE, Karl & VON SALISCH, Maria (2006): *Entwicklung und Curriculum: Grundlagen einer Sequenzierung von Lehr-/Lernzielen im Bereich des (literarischen) Lesens*.- In: GROEBEN, Norbert & HURRELMANN, Bettina (Hrsg.) (2006): *Empirische Unterrichtsforschung in der Literatur- und Lesedidaktik. Ein Weiterbildungsprogramm*.- Weinheim und München: Juventa Verlag, S. 115-154.

GARBE, Christine, HOLLE, Karl & JESCH, Tatjana (2010): *Texte Lesen. Textverstehen. Lesedidaktik. Lesesozialisation*.- Paderborn: Verlag Ferdinand Schöningh, 2. durchgesehene Auflage

GARBE, Christine, PHILIPP, Maik & OHLSEN, Nele (2009): *Lesesozialisation. Ein Arbeitsbuch für Lehramtsstudierende*.- Paderborn: Verlag Ferdinand Schöningh.

GASTEIGER-KLICPERA, Barbara, KLICPERA, Christian & SCHABMANN, Alfred (2006). *Der Zusammenhang zwischen Lese-, Rechtschreib- und Verhaltensschwierigkeiten: Ergebnisse einer Längsschnittuntersuchung vom Kindergarten bis zur 4. Klasse Grundschule*.- In: *Kindheit und Entwicklung* 15, S. 55-67.

- GEHRER, Karin & ARTELT, Cordula (2013): *Literalität und Bildungslaufbahn: Das Bildungspanel NEPS*.- In: ROSEBROCK, Cornelia & BERTSCHI-KAUFMANN, Andrea (Hrsg.) (2013): *Literalität erfassen: bildungspolitisch, kulturell, individuell* - Weinheim u. Basel: Beltz Juventa, S. 168-187.
- GERRESHEIM, Ute & PIATEK, Hans W. (2004): *Lustige Lautgeschichten. Kinder trainieren Problemlaute – mit vielen Arbeitsblättern*.- Mühlheim an der Ruhr: Verlag an der Ruhr.
- GIEHRL, Hans E. (1977): *Der junge Leser. Einführung in die Grundfragen der Jungleserkunde und der literarischen Erziehung*.- Donauwörth: Auer Verlag, 3. überarb. Auflage.
- GLÖCKEL, Hans (1995): *Die Zielsetzung des ersten Schreibunterrichts*.- In: SCHORCH, Günther (Hrsg.) (1995): *Schreibenlernen und Schriftspracherwerb*.- Bad Heilbrunn: Klinkhardt Verlag, S. 42-47.
- GOLDBRUNNER, Elke (2006): *Phonologische Bewusstheit im Rahmen der Sprachentwicklung*.- Wien: Praesens-Verlag (= Band 9 der Reihe Studia Interdisciplinaria AEnipontana).
- GOSWAMI, Usha (1986): *Children's use of analogy in learning to read: A developmental study*.- In: Journal of Experimental Child Psychology, Vol. 42, No. 1, pp. 73-83.
- GOSWAMI, Usha (1988): *Orthographic analogies and reading development*.- In: Quarterly Journal of Experimental Psychology, Vol. A40, No. 2, pp. 239-268.
- GOSWAMI, Usha (1993): *Toward an Interactive Analogy Model of Reading Development: Decoding Vowel Graphemes in Beginning Reading*.- In: Journal of Experimental Child Psychology, Vol. 56 No. 3, pp. 443-475.
- GOUGH, Philip B., EHRI, Linnea C., TREIMAN, Rebecca (Eds.) (1992): *Reading acquisition* (1992).- Hillsdale, NJ, England: Lawrence Erlbaum Associates Inc.
- GRAF, Werner (2011): *Lesegenese in Kindheit und Jugend. Einführung in die literarische Sozialisation*.- Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren, 3. unveränderte Auflage.
- GRAHAM, Steve, HARRIS, Karen R. & CHORZEMPA, Barbara F. (2002): *Contribution of spelling instruction to the spelling, writing and reading of poor spellers*.- In: Journal of Educational Psychology, Vol. 94, No.4, pp.669-686.
- GRIMM, Hannelore & SKOWRONEK, Helmut (Eds.) (1993): *Language acquisition problems and reading disorders: Aspects of diagnosis and intervention*. Berlin: de Gruyter.
- GRISSEMANN, Hans (1986): *Pädagogische Psychologie des Lesens und Schreibens. Lernprozesse und Lernstörungen. Ein Arbeitsbuch*.- Bern: Verlag Hans Huber.

GRISSEMANN, Hans (1996): *Von der Legasthenie zum gestörten Schriftspracherwerb. Therapeutische und sprachdidaktische Konsequenzen eines gewandelten psychologischen und sonderpädagogischen Konzepts.*- Bern: Verlag Hans Huber.

GROEBEN, Norbert (1999): *Lesesozialisation in der Mediengesellschaft. Ein Schwerpunktprogramm.*- Tübingen: Max Niemeyer Verlag.

GROEBEN, Norbert (2006): *Die Überwindung der Grundlagen-Anwendungs-Implikation und Zielkriterien für praktische und epistemische Forschung – eine wissenschaftstheoretische Perspektive.*- In: BRÜGGEMANN, Anne & BROMME, Rainer (Hrsg.) (2006): *Entwicklung und Bewertung von anwendungsorientierter Grundlagenforschung in der Psychologie.* Berlin: Akademie Verlag, S. 13-26.

GROEBEN, Norbert (2009): *Möglichkeiten und Grenzen des Testens von kultureller Bildung.*- In: BERTSCHI-KAUFMANN, Andrea & ROSEBROCK, Cornelia (Hrsg.) (2009): *Literalität. Bildungsaufgabe und Forschungsfeld.*- Weinheim, München: Juventa Verlag, S. 107-124.

GROEBEN, Norbert & HURRELMANN, Bettina (Hrsg.) (2004): *Lesesozialisation in der Mediengesellschaft: ein Forschungsüberblick.*- Weinheim u. München: Juventa Verlag.

GROEBEN, Norbert & HURRELMANN, Bettina (Hrsg.) (2006): *Empirische Unterrichtsforschung in der Literatur- und Lesedidaktik. Ein Weiterbildungsprogramm.*- Weinheim und München: Juventa Verlag.

GROEBEN, Norbert & HURRELMANN, Bettina (Hrsg.) (2009): *Lesekompetenz. Bedingungen, Dimensionen, Funktionen.*- Weinheim, München: Juventa Verlag, 3. Auflage.

GROEBEN, Norbert & SCHROEDER, Sascha (2004): *Versuch einer Synopse: Sozialisationsinstanzen – Ko-Konstruktion.*- In: GROEBEN, Norbert & HURRELMANN, Bettina (Hrsg.) (2004): *Lesesozialisation in der Mediengesellschaft. Ein Forschungsüberblick.*- Weinheim u. München: Juventa Verlag, S. 306-348.

GÜNTHER, Hartmut & LUDWIG, Otto (Hrsg.) (1994): *Schrift und Schriftlichkeit. Writing and Its Use. Ein interdisziplinäres Handbuch internationaler Forschung. An Interdisciplinary Handbook of International Research.*- Berlin, New York: Walter de Gruyter, (= Bd. 1).

GÜNTHER, Hartmut & LUDWIG, Otto (Hrsg.) (1996): *Schrift und Schriftlichkeit. Writing and Its Use. Ein interdisziplinäres Handbuch internationaler Forschung. An Interdisciplinary Handbook of International Research.*- Berlin, New York: Walter de Gruyter, (= 2. Halbband).

GÜNTHER, Klaus B. (1986): *Ein Stufenmodell der Entwicklung kindlicher Lese- und Rechtschreibstrategien.*- In: BRÜGELMANN, Hans (Hrsg.) (1986): *ABC und Schriftsprache. Rätsel für Kinder, Lehrer und Forscher.*- Konstanz: Faude, S. 32-35.



GÜNTHER, Klaus B. (1989): *Ontogenese, Entwicklungsprozeß und Störungen beim Schriftspracherwerb unter besonderer Berücksichtigung der Schwierigkeiten von lern- und sprachbehinderten Kindern*. In: GÜNTHER, Klaus B. (Hrsg.) (1989): *Ontogenese, Entwicklungsprozeß und Störungen beim Schriftspracherwerb*.- Heidelberg: Heidelberger Verlagsanstalt und Druckerei, S. 12-33.

GÜNTHER, Klaus B. (Hrsg.) (1989): *Ontogenese, Entwicklungsprozeß und Störungen beim Schriftspracherwerb*.- Heidelberg: Heidelberger Verlagsanstalt und Druckerei.

HAGER, Willi & HASSELHORN, Marcus (2008): *Pädagogisch-psychologische Interventionsmaßnahmen*.- In: SCHNEIDER, Wolfgang & HASSELHORN, Marcus (Hrsg.) (2008): *Handbuch der pädagogischen Psychologie*.- Göttingen: Hogrefe Verlag, S. 339-347.

HAIDER, Günter & REITER, Claudia (Hrsg.) (2004): *PISA 2003. Internationaler Vergleich von Schülerleistungen. Ergebnisse im Überblick*.- Österreichisches Projektzentrum für Vergleichende Bildungsforschung, Graz: Leykam.

HALL, Nigel, LARSON, Joanne & MARSH, Jackie (2003): *Handbook of Early Childhood Literacy*.- London.

HANNE, Sandra, FRITZSCHE, Tom, OTT, Susan & ADEL, Anne (Hrsg.) (2011): *Spektrum Patholinguistik 4. Schwerpunktthema: Lesen lernen: Diagnostik und Therapie bei Störungen des Leseerwerbs*.- Potsdam: Universitätsverlag Potsdam.

HART, Betty & RISLEY, Todd R. (1995): *Meaningful Differences in the Everyday Experience of Young American Children*.- Baltimore: Verlag Paul Brookes.

HASCHER, Tina & SCHMITZ, Bernhard (Hrsg.) (2010): *Pädagogische Interventionsforschung. Theoretische Grundlagen und empirisches Handlungswissen*.- Weinheim und München.

HASERT, Jürgen (1995): *Schreiben im Vorschulalter. Die Entwicklung der funktionalen Repräsentation auf der Grundlage von Hystereseeffekten*.- In: OSSNER, Jakob (Hrsg.) (1995): *Schriftaneignung und Schreiben*. Osnabrücker Beiträge zur Sprachtheorie (OBST) 51, S. 33-60.

HASERT, Jürgen (1998): *Schreiben mit der Hand. Schreibmotorische Prozesse bei 8-10-jährigen Grundschulern*.- Frankfurt a.M.: Peter Lang Verlag.

HATCHER, Peter J., HULME, Charles & ELLIS, Andrew W. (1994). *Ameliorating early reading failure by integrating teaching of reading and phonological skills: The phonological linkage hypothesis*.- In: *Child Development*, Vol. 65, pp. 41-57.

HEIMLICH, Ulrich & WEMBER, Franz B. (Hrsg.) (2011): *Didaktik des Unterrichts im Förderschwerpunkt Lernen*.- Stuttgart: Kohlhammer, 2. aktualisierte Auflage.

HELBIG, Paul, KIRSCHHOCK, Eva-Maria, MARTSCHINKE, Sabine & KUMMER, Ursula (2005): *Schriftspracherwerb im entwicklungsorientierten Unterricht. Lernwege bereiten und begleiten*. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.

HELMKE, Andreas (2014): *Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität. Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts.*- Seelze-Velber: Kallmeyer/Klett.

HELMKE, Andreas, SCHRADER, Friedrich-Wilhelm & LEHNEIS-KLEPPER, Gudrun (1991): *Zur Rolle des Elternverhaltens für die Schulleistungsentwicklung ihrer Kinder.*- In: Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, Vol. 23, pp. 1-22.

HELMKE, Andreas & SCHRADER, Friedrich-Wilhelm (2006): *Determinanten der Schulleistung.*- In: ROST, Detlef (Hrsg.) (2006): *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie.*- Weinheim, Basel & Berlin: Beltz Verlag, 3., überarbeitete und erweiterte Auflage, S. 83-94.

HERZOG, Walter (2004): *Die Zeit als pädagogische Denkform. Zur sozialen Basis der Erziehung.*- In: CARLE, Ursula & UNCKEL, Anne (Hrsg.) (2004): *Entwicklungszeiten. Forschungsperspektiven für die Grundschule.*- Wiesbaden: Springer Verlag, (=Jahrbuch Grundschulforschung Band 8). S. 67-74.

HERZOG-PUNZENBERGER, Barbara (Hrsg.) (2012): *Nationaler Bildungsbericht Österreich 2012, Band 2: Fokussierte Analysen bildungspolitischer Schwerpunktthemen.* Graz: Leykam.

HEYMANN, Hans Werner (2003): *Lernen nach PISA? Ernüchterungen, Erfahrungen, Chancen.*- In: Pädagogik, Heft 2, S. 6-9.

HOFER, Adolf (Hrsg.) (1976): *Leselernen: Theorie und Unterricht.*- Düsseldorf: Schwann Verlag (= Bd. 44 der Reihe Sprache und Lernen).

HOFMANN, Bernhard & SASSE, Ada (Hrsg.) (2005): *Übergänge. Kinder und Schrift zwischen Kindergarten und Schule,* Berlin: Deutsche Gesellschaft für Lesen und Schreiben.

HÖHLE, Barbara (Hrsg.) (2012): *Psycholinguistik.*- Berlin: Akademie Verlag, 2., unveränderte Auflage.

HOPMANN, Stefan & BRINEK, Gertrude (2007): *Introduction: PISA According to PISA – Does PISA Keep What It Promises?-* In: HOPMANN, Stefan, BRINEK, Gertrude & RETZL, Martin (Hrsg.) (2007): *PISA zufolge PISA – PISA According to PISA. Hält PISA, was es verspricht? Does PISA Keep What It Promises?-* Wien: LIT-Verlag (= Bd. 6 der Reihe Schulpädagogik und Pädagogische Psychologie, hgg. v. Richard OLECHOWSKI), S. 9-19.

HOPMANN, Stefan, BRINEK, Gertrude & RETZL, Martin (Hrsg.) (2007): *PISA zufolge PISA – PISA According to PISA. Hält PISA, was es verspricht? Does PISA Keep What It Promises?-* Wien: LIT-Verlag (= Bd. 6 der Reihe Schulpädagogik und Pädagogische Psychologie, hgg. v. Richard OLECHOWSKI).

HOOVER, Wesley A. & GOUGH, Philip B. (1990): *The simple view of reading.*- In: Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal 2, pp. 127-190.

HOTOPF, Norman (1980): *Slips of the pen.*- In: FRITH, Uta (Hrsg.) (1980): *Cognitive processes in spelling.*- London: Academic press, pp. 287-307.

- HOUGHTON, George & ZORZI, Marco (2001): *Normal and impaired spelling in a connectionist dual-route architecture*. Manuscript submitted for publication.
- HUMPHREYS, Glyn W. & EVETT, Lindsay J. (1985): *Are there independent lexical and nonlexical routes in word processing? An evaluation of the dual-route theory of reading*.- In: *The Behavioral and Brain Sciences* Vol. 8, pp. 689-740.
- HURDLEY, Rachel (2006): *Dismantling Mantelpieces: Narrating Identities and Materializing Culture in the Home*.- In: *Sociology*, Vol. 40, No.4, pp. 717-733.
- HURRELMANN, Bettina (2002): *Leseleistung – Lesekompetenz. Folgerungen aus PISA, mit einem Plädoyer für ein didaktisches Konzept des Lesens als kultureller Praxis*.- In: *Praxis Deutsch*, Nr. 176, S. 6-18.
- HURRELMANN, Bettina (2004): *Informelle Sozialisationsinstanz Familie*.- In: GROEBEN, Norbert & HURRELMANN, Bettina (Hrsg.) (2004): *Lesesozialisation in der Mediengesellschaft: ein Forschungsüberblick*.- Weinheim u. München: Juventa Verlag, S. 169-201.
- HURRELMANN, Bettina (2006): *Ko-Konstruktion als Theorierahmen historischer Lesesozialisationsforschung: sozialhistorische Prämissen*.- HURRELMANN, Bettina, BECKER, Susanne H. & NICKEL-BACON, Irmgard (2006): *Lesekindheiten: Familie und Lesesozialisation im historischen Wandel*.- Weinheim: Juventa Verlag, S. 15-30.
- HURRELMANN, Bettina (2009): *Sozialhistorische Rahmenbedingungen von Lesekompetenz sowie soziale und personale Einflussfaktoren*.- In: GROEBEN, Norbert & HURRELMANN, Bettina (Hrsg.) (2009): *Lesekompetenz. Bedingungen, Dimensionen, Funktionen*.- Weinheim, München: Juventa Verlag, 3. Auflage, S. 123-149.
- HURRELMANN Bettina, BECKER, Susanne & ELIAS, Sabine (1999): *Lesesozialisation im historischen Wandel von Familienstrukturen und Medienangeboten für Kinder*.- In: GROEBEN, Norbert (1999): *Lesesozialisation in der Mediengesellschaft. Ein Schwerpunktprogramm*.- Tübingen: Max Niemeyer Verlag, S. 146-160.
- HURRELMANN, Bettina, BECKER, Susanne H. & NICKEL-BACON, Irmgard (2006): *Lesekindheiten: Familie und Lesesozialisation im historischen Wandel*.- Weinheim: Juventa Verlag.
- HURRELMANN, Bettina, HAMMER, Michael & NIEß, Ferdinand (1995): *Leseklima in der Familie. Eine Studie der Bertelsmann Stiftung*.- Gütersloh: Verlag Bertelsmann Stiftung, 2. Auflage.
- HURRELMANN, Klaus (2006): *Sozialisation*.- In: ROST Detlef H. (Hrsg.) (2006): *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie*.- Weinheim, Basel & Berlin: Beltz Verlag, 3., überarbeitete und erweiterte Auflage, S. 729-739.
- HYDE, Janet S. & LINN, Marcia. C. (1988): *Sex differences in verbal ability: A meta-analysis*.- In: *Psychological Bulletin*, Vol. 104, No. 1, pp. 53-69.
- INGENKAMP, Karlheinz (1988): *Lehrbuch der Pädagogischen Diagnostik*.- Weinheim: Beltz Verlag.

INHOFF, Albrecht W. & RAYNER, Keith (1996): *Das Blickverhalten beim Lesen.*- In: GÜNTHER, Hartmut & LUDWIG, Otto (Hrsg.) (1996): *Schrift und Schriftlichkeit. Writing and Its Use. Ein interdisziplinäres Handbuch internationaler Forschung. An Interdisciplinary Handbook of International Research.*- Berlin, New York: Walter de Gruyter, (= 2. Halbband), S. 942-957.

IRWIN, Judith W. (1986): *Teaching reading comprehension processes.*- New Jersey: Prentice-Hall.

ISLER, Dieter, PHILIPP, Maik & TILEMANN, Friederike (2010): *Lese- und Medienkompetenzen: Modelle, Sozialisation und Förderung.*- Düsseldorf: Landesanstalt für Medien Nordrhein-Westfalen (LfM) (=LfM-Dokumentation Band 40).

ISLER, Dieter & KNAPP, Werner (Hrsg.) (2012): *Sprachliche und literale Fähigkeiten im Vorschulalter fördern. Forschungsergebnisse und Praxismodelle.*- Stuttgart: Ernst Klett.

JACKSON, Nancy E. & COLTHEART, Max (2001): *Routes to Reading Success and Failure.*- New York: Psychology Press.

JANSEN, Heiner (1992): *Untersuchungen zur Entwicklung lautsynthetischer Verarbeitungsprozesse im Vorschul- und frühen Grundschulalter.*- Egelsbach: Hänssel-Hohenhausen.

JANSEN, Heiner, MANNHAUPT, Gerd & MARX, Harald (1993): *Probleme bei der Übertragung anglo-amerikanischer Entwicklungsmodelle des Lesens und Rechtschreibens auf deutschsprachige Schulkinder.*- In: BAUERSFELD, Heinrich & BROMME, Rainer (Hrsg.) (1993): *Bildung und Aufklärung.*- Münster: Waxmann, S. 69-88.

JANSEN, Heiner, MANNHAUPT, Gerd, MARX, Harald & SKOWRONEK, Helmut (2002): *BISC. Bielefelder Screening zur Früherkennung von Lese- Rechtschreibschwierigkeiten.*- Göttingen: Hogrefe, 2., überarbeitete Auflage.

JANSEN, Heiner & MARX, Harald (1999): *Phonologische Bewusstheit und ihre Bedeutung für den Schriftspracherwerb.*- In: Forum Logopädie, 13, Heft 2, S. 7-16.

JENSEN, Arthur R. (1962): *Spelling errors and the serial-position effect.*- In: Journal of Educational Psychology, Vol. 53, No. 3, pp. 105-109.

JORM, Anthony F. (1983): *Specific reading retardation and working memory: A review.*- In: British Journal of Psychology, Vol. 74, Issue 3, pp. 311-342.

JORM, Anthony F. & SHARE, David L. (1984): *Phonological Recoding Skills and Learning to read. A longitudinal study.*- In: Applied Psycholinguistics, Vol. 5, No. 2, pp. 201-207.

JOSHI, Malatesha, R. & AARON, P.G (Eds.) (2006): *Handbook of Orthography and Literacy.*- New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

- KÄMPERVAN DEN BOOGAART, Michael (Hrsg.) (2008): *Deutschdidaktik. Leitfaden für die Sekundarstufe I und II.*- Berlin: Cornelsen Scriptor, völlige Neubearbeitung
- KARNATH, Hans-Otto & THIER, Peter (Hrsg.) (2006): *Neuropsychologie.*- Heidelberg: Springer Medizin Verlag, 2. aktualisierte und erweiterte Auflage.
- KATZ, Leonard & FELDMANN, Laurie Beth (1981): *Linguistic coding in word recognition: Comparisons between a deep and a shallow orthography.*- In: LESGOLD, Alan M. & PERFETTI Charles A. (Eds.) (1981): *Interactive processes in reading.*- Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates, pp. 85-106.
- KATZ, Leonard & FELDMANN, Laurie Beth (1996): *The influence of an alphabetic writing system on the reading process.*- In: GÜNTHER, Hartmut & LUDWIG, Otto (Hrsg.) (1996): *Schrift und Schriftlichkeit. Writing and Its Use. Ein interdisziplinäres Handbuch internationaler Forschung. An Interdisciplinary Handbook of International Research.*- Berlin, New York: Walter de Gruyter, (= 2. Halbband), S. 1094-1101.
- KATZ, Leonhard, & FROST, Ram (1992): *Reading in different orthographies: The orthographic depth hypothesis.*- In: FROST, Ram & KATZ, Leonhard (Eds.) (1992): *Orthography, phonology, morphology, and meaning.*- Amsterdam: New Holland, pp. 67–84.
- KAUFMANN, Liane, NÜRK, Hans, KONRAD, Kerstin & WILLMES, Klaus (Hrsg.) (2007): *Kognitive Entwicklungsneuropsychologie.*- Göttingen: Hogrefe Verlag.
- KAWAMOTO, Alan H. (1993): *Nonlinear Dynamics in the Resolution of Lexical Ambiguity: A Parallel Distributed Processing Account.*- In: *Journal of Memory and Language*, Vol. 32, No. 4, pp. 474-516.
- KEBECK, Günther & LOHAUS, Arnold (1985): *Versuchsleiterverhalten und Versuchsergebnis.*- In: *Zeitschrift für experimentelle und angewandte Psychologie* Vol. 32, S. 75-89.
- KENNER, Charmian (2004): *Becoming biliterate. Young children learning different writing systems.*- Stoke-on-trent: Trentham Books.
- KLEINMANN, Klaus (2006): *Lese-Rechtschreibschwäche? Das Basistraining – anschaulich und systematisch.*- Hamburg: Persen Verlag, 5. Auflage.
- KLICPERA, Christian & GASTEIGER-KLICPERA, Barbara (unter Mitarbeit von SCHABMANN, Alfred) (1993): *Lesen und Schreiben. Entwicklungen und Schwierigkeiten. Die Wiener Längsschnittuntersuchungen über die Entwicklung, den Verlauf und die Ursachen von Lese- und Schreibschwierigkeiten in der Pflichtschulzeit.*- Bern: Verlag Hans Huber.
- KLICPERA, Christian & GASTEIGER-KLICPERA, Barbara (1998): *Psychologie der Lese- und Schreibschwierigkeiten. Entwicklung, Ursachen, Förderung.*- Weinheim: Beltz Verlag, 2. Auflage.

KLICPERA, Christian & GASTEIGER-KLICPERA, Barbara (1999): *Förderung lese- und rechtschreibschwacher Schüler in der Volksschule. Forschungsbericht.*- Wien: Abteilung für angewandte und klinische Psychologie.

KLICPERA, Christian, SCHABMANN, Alfred & GASTEIGER-KLICPERA, Barbara (2010): *Legasthenie-LRS. Modelle, Diagnose, Therapie und Förderung.*- München, Basel: Ernst Reinhardt Verlag, 3., aktualisierte Auflage.

KLICPERA, Christian, SCHABMANN, Alfred & GASTEIGER-KLICPERA, Barbara (2013): *Legasthenie-LRS. Modelle, Diagnose, Therapie und Förderung.*- München: Ernst Reinhardt Verlag, 4., aktualisierte Auflage.

KÖCHER, Renate (1993): *Lesekarrieren – Kontinuität und Brüche.*- In: BONFADELLI, Heinz, FRITZ, Angela & KÖCHER, Renate mit einer Synopse von SAXER, Ulrich (1993): *Leseerfahrungen und Lesekarrieren. Studien der Bertelsmann Stiftung.*- Gütersloh: Verlag Bertelsmann Stiftung, S. 215-310.

KOLERS, Paul A., WROLSTAD, Merald E., BOUMA, Hermann (Eds.) (1979): *Processing of visible language.*- New York: Plenum Press.

KOOI, Beverly Y., SCHUTZ, Richard E. & BAKER, Robert L. (1965): *Spelling errors and the serial-position effect.* - In: Journal of Educational Psychology, Vol. 56, No. 6, pp. 334-336.

KOSSOW, Hans-Joachim (1977): *Zur Therapie der Lese- Rechtschreibschwäche: Aufbau und Erprobung eines theoretisch begründeten Therapieprogramms.*- Berlin: Deutscher Verlag der Wissenschaften.

KRAUß, Andrea (2010): *Orthografieerwerb von Beginn an. Ein silbenorientiertes Konzept für den Anfangsunterricht.*- In: BREDEL, Ursula, MÜLLER, Astrid & HINNEY, Gabriele (Hrsg.) (2010): *Schriftsystem und Schrifterwerb. Linguistisch – Didaktisch – Empirisch.* Berlin: De Gruyter (=Reihe Germanistische Linguistik), S. 133-150.

KRECKEL, Reinhard (Hrsg.) (1983): *Soziale Ungleichheiten.*- Göttingen: Schwartz.

KRESS, Gunther R. (2000): *Before writing: Rethinking the paths to literacy.*- London: Routledge.

KRETSCHMANN, Rudolf (2002): *Störungen beim Schriftspracherwerb: Ursachen und Prävention aus systemischer und entwicklungsökologischer Sicht.*- In: BALHORN, Heiko, BARTNITZKY, Horst, BÜCHNER, Inge & SPECK-HAMDAN, Angelika (Hrsg.) (2002): *Sprachliches Handeln in der Grundschule. Schatzkiste Sprache 2.*- Frankfurt a.M. u. Hamburg: Grundschulverband- Arbeitskreis Grundschule e.V., S. 54-78.

KÜRSCHNER, Christian & SCHNOTZ, Wolfgang (2008): *Das Verhältnis gesprochener und geschriebener Sprache bei der Konstruktion mentaler Repräsentationen.*- In: Psychologische Rundschau 59, S. 139-149.

- KÜSPERT, Petra (1998): *Phonologische Bewusstheit und Schriftspracherwerb: Zu den Effekten vorschulischer Förderung der phonologischen Bewusstheit auf den Erwerb des Lesens und Rechtschreibens.*- Frankfurt: Peter Lang (=Bd. 604, Reihe 6, Psychologie).
- KÜSPERT, Petra & SCHNEIDER Wolfgang (1999): *Hören, lauschen, lernen. Sprachspiele für Kinder im Vorschulalter. Würzburger Trainingsprogramm zur Vorbereitung auf den Erwerb der Schriftsprache.*- Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 1. Auflage
- KÜSPERT, Petra & SCHNEIDER Wolfgang (2006): *Hören, lauschen, lernen. Sprachspiele für Kinder im Vorschulalter. Würzburger Trainingsprogramm zur Vorbereitung auf den Erwerb der Schriftsprache.*- Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 5., überarbeitete Auflage.
- KÜSPERT, Petra & SCHNEIDER Wolfgang (2008): *Hören, lauschen, lernen. Sprachspiele für Kinder im Vorschulalter. Würzburger Trainingsprogramm zur Vorbereitung auf den Erwerb der Schriftsprache. Anleitung und Arbeitsmaterial.*- Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 6. Auflage.
- LABERGE, David & SAMUELS, S. Jay (1974): *Towards a theory of automatic information processing in reading.*- In: *Cognitive Psychology*, Vol. 6, No. 2, pp. 293-323.
- LANDERL, Karin (1999): *Beeinträchtigung der phonologischen Verarbeitung – ein wesentliches Handicap für das Lesenlernen.*- In: SCHULTE-KÖRNE, Gerd (Hrsg.) (1999): *Legasthenie: Erkennen, verstehen, fördern.*- Bochum: Winkler, S. 61-66.
- LANDERL, Karin: (2000): *Influences of orthographic consistency and reading instruction on the development of nonword reading skills.*- In: *European Journal of Psychology of Education*, Vol. 15, pp. 239-257.
- LANDERL, Karin (2003): *Kognitive Defizite bei Leseschwäche.* In: *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 50, S. 369-380.
- LANDERL, Karin (2006): *Reading acquisition in different Orthographies: Evidence from direct comparisons.*- In: JOSHI, Malatesha, R. & AARO, P.G (Eds.) (2006): *Handbook of Orthography and Literacy.*- New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, pp. 513-530.
- LANDERL, Karin (2008): *Schriftspracherwerb.*- In: SCHNEIDER, Wolfgang & HASSELHORN, Marcus (Hrsg.) (2008): *Handbuch der Pädagogischen Psychologie.*- Göttingen: Hogrefe Verlag, S.577-586.
- LANDERL, Karin & KRONBICHLER, Martin (2007): *Neurokognitive Leseverarbeitung.*- In: KAUFMANN, Liane, NÜRK, Hans, KONRAD, Kerstin & WILLMES, Klaus (Hrsg.) (2007): *Kognitive Entwicklungsneuropsychologie.*- Göttingen: Hogrefe Verlag, S.362-382.
- LANDERL, Karin, LINORTNER, Renate & WIMMER, Heinz (1992). *Phonologische Bewußtheit und Schriftspracherwerb im Deutschen.*- In: *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, Vol. 6, pp. 17-33.

LANDERL, Karin, RAMUS, Franck, MOLL, Kristina, LYYTINEN, Heikki, LEPPÄNEN, Paavo H.T, LOHVANSUU Kaisa, O'DONOVAN, Michael, WILLIAMS, Julie, BARTLING, Jürgen, BRUDER, Jennifer, KUNZE, Sarah, NEUHOFF, Nina, TÓTH, Dénes, HONBOLYGÓ, Ferenc, CSÉPE, Valéria, IANNUZZI, Stéphanie, CHAIX, Yves, DÉMONET, Jean-François LONGERAS, Emilie, VALDOIS, Sylviane, CHABERNAUD, Camille, DELTEIL-PINTON, F., BILLARD, Catherine, GEORGE, Florence, ZIEGLER, Johannes C., COMTE-GERVAIS, Isabelle, SOARES-BOUCAUD, Isabelle, GÉRARD, Christophe-Loic, BLOMERT, Leo, VAESSEN, Anniek, GERRETSEN, Patty, Ekkebus, Michel, BRANDEIS, Daniel, MAURER, Urs, SCHULZ, Enrico, VAN DER MARK, Sanne, MÜLLER-MYHSOK, Bertram, SCHULTE-KÖRNE, Gerd (2013): *Predictors of developmental dyslexia in European orthographies with varying complexity.*- In: Journal of Child Psychology and Psychiatry, 54 (6), pp. 686-694.

LANDERL, Karin & REITER, Claudia (2002): *Lese- und Schreibfertigkeiten als Indikator für Basale Lesefertigkeiten.*- In: WALLNER-PASCHON Christina & HAIDER, Günter (Hrsg.) (2002): *PISA PLUS 2000: Thematische Analysen nationaler Projekte.*- Innsbruck: Studien Verlag, S. 61-66.

LANDERL, Karin & WIMMER, Heinz (1994). *Phonologische Bewußtheit als Prädiktor für Lese- und Schreibfertigkeiten in der Grundschule.*- In: Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, 8, 153-164.

LANDERL, Karin, WIMMER, Heinz & FRITH, Uta (1997): *The impact of orthographic consistency on dyslexia: A German - English comparison.*- In: Cognition, Vol. 63, pp. 315-334.

LANDRY, Susan H. & SMITH, Karen E. (2006): *The Influence of Parenting on Emergent Literacy Skills.*- In: DICKINSON, David K. & NEUMANN, Susan B. (Eds.) (2006): *Handbook of Early Literacy Research, Volume 2.* New York: Guilford Press, pp. 135-148.

LAY, Wilhelm A. (1897): *Führer durch den Rechtschreibunterricht. Neues, naturgemäßes Lehrverfahren gegründet auf psychologische Versuche und angeschlossen an die Entwicklungsgeschichte des Rechtschreibunterrichts.*- Karlsruhe: Nemann.

LEFTON, Lester A. & SPRAGINS, Anne B. (1974): *Orthographic structure and reading experience affect the transfer from iconic to short-term memory.*- In: Journal of Experimental Psychology, Vol. 103, pp. 775-781.

LENEL, Aline (2005): *Schriberwerb im Vorschulalter. Eine entwicklungspsychologische Längsschnittstudie.*- Weinheim: Beltz Verlag.

LENHARD, Wolfgang & SCHNEIDER, Wolfgang (Hrsg.) (2009): *Diagnostik und Förderung des Leseverständnisses.*- Göttingen: Hogrefe.

LEONG, Che Kan & JOSHI, R. Malatesha (Eds.) (1997): *Cross-language studies of learning to read and spell.*- Dordrecht: Kluwer.

LESGOLD, Alan M. & PERFETTI Charles A. (Eds.) (1981): *Interactive processes in reading.*- Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.



- LEUTNER, Detlef (2010): *Perspektiven pädagogischer Interventionsforschung*.- In: HASCHER, Tina & SCHMITZ, Bernhard (Hrsg.) (2010): *Pädagogische Interventionsforschung. Theoretische Grundlagen und empirisches Handlungswissen*.- Weinheim und München, S. 63–72.
- LUKATELA, Georgije., GLIGORIJEVIC, Bojan, KOSTIC, Aleksandar & TURVEY, Michael T. (1980): *Representation of inflected nouns in the internal lexicon*. – In: *Memory and Cognition*, Vol. 8, pp. 415-423.
- LUNDBERG, Ingvar, FROST, Jørgen & PETERSEN, Ole-Peter (1988). *Effects of an extensive program for stimulating phonological awareness in preschool children*.- In: *Reading Research Quarterly*, Vol. 23, No. 3, pp. 263-284.
- MAAS, Utz (1992): *Grundzüge der deutschen Orthografie*.- Berlin: De Gruyter (Reihe Germanistische Linguistik).
- MAAS, Utz (2003): *Alphabetisierung. Zur Entwicklung der schriftkulturellen Verhältnisse in bildungs- und sozialgeschichtlicher Perspektive*.- In BESCH, W., BETTEN, Anne, REICHMANN, Oskar & SONDEREGGER, Stefan (Hrsg.) (2003): *Sprachgeschichte. Ein Handbuch zur Geschichte der deutschen Sprache und ihrer Erforschung*.- Berlin: de Gruyter (=3. Teilband), 2. Auflage, S. 2403-2418.
- MAAS, Utz (2010): *Literat und orat. Grundbegriffe der Analyse geschriebener und gesprochener Sprache*.- In: MAAS, Utz (2010): *Orat und literat*. Grazer linguistische Studien 73.- Graz: Institut für Sprachwissenschaft der Universität Graz, S. 21-150.
- MAAS, Utz (2010): *Orat und literat*. Grazer linguistische Studien 73.- Graz: Institut für Sprachwissenschaft der Universität Graz.
- MAHLAU, Kathrin (2008): *Methaphonologische Fähigkeiten und ihre Bedeutung für den Schriftspracherwerb bei spezifisch sprachentwicklungsgestörten Kindern*.- Frankfurt a.M.: Peter Lang.
- MAHRHOFER, Christina (2004): *Schreibenlernen mit graphomotorisch vereinfachten Schreibvorgaben. Eine experimentelle Studie zum Erwerb der verbundenen Ausgangsschrift in der 1. und 2. Jahrgangsstufe*.- Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- MANN, Christine, OBERLÄNDER, Hilke & SCHEID, Cornelia (2010): *LRS Legasthenie. Prävention und Therapie*.- Weinheim u. Basel: Beltz Verlag, 2., neu ausgestattete Auflage.
- MANNHAUPT, Gerd (1992): *Strategisches Lernen. Eine empirische Studie zur Ausbildung von Monitoring im frühen Schriftspracherwerb*.- Heidelberg: Asanger Verlag
- MANNHAUPT, Gerd (2001): *Lernvoraussetzungen im Schriftspracherwerb. Zur Entwicklung der Schriftsprache im Vor- und Grundschulalter*.- Köln: Kölner Studien Verlag.
- MARJORIBANKS, Kevin (2005): *Family Background, Academic Achievement, and Educational Aspirations as Predictors of Australian Young Adults' Educational Attainment*.- In: *Psychological Reports*, Vol. 96, Issue 3, pp. 751-754.

MARSH, George, FRIEDMAN, Morton, WELCH, Veronica & DESBERG, Peter(1980): *The Development of Strategies in Spelling*.- In: FRITH, Uta (Eds.) (1980): *Cognitive Processes in Spelling*.- London: Academic Press, pp. 339-354.

MARX, Harald, JANSEN, Heiner, MANNHAUPT, Gerd & SKOWRONEK, Helmut (1993): *Prediction of difficulties in reading and spelling on the basis of the Bielefelder Screening*.- In: GRIMM, Hannelore & SKOWRONEK, Helmut (Eds.) (1993): *Language acquisition problems and reading disorders: Aspects of diagnosis and intervention*. Berlin: de Gruyter, pp. 219-241.

MARX, Harald & JUNGSMANN, Tanja (2000): *Abhängigkeit der Entwicklung des Leseverstehens von Hörverstehen und grundlegenden Lesefertigkeiten im Grundschulalter. Eine Prüfung des Simple View of Reading-Ansatzes*.- In: Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 32, S. 81-93.

MARX, Peter (2007): *Lese- und Rechtschreiberwerb*.- Paderborn: Verlag Ferdinand Schöningh.

MARX, Peter, WEBER, Jutta & SCHNEIDER, Wolfgang (2005). *Phonologische Bewusstheit und ihre Förderung bei Kindern mit Störungen der Sprachentwicklung*.- In: Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, Heft 37, Nr. 2, S. 80-90.

MARX, Peter & WEBER, Jutta (2006): *Vorschulische Vorhersage von Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten. Neue Befunde zur prognostischen Validität des Bielefelder Screenings (BISC)*.- In: Zeitschrift für pädagogische Psychologie, Heft 37, S. 80-90.

MASON, Jana M. (1989) *Reading and Writing Connections*.- Boston, MA: Allyn & Bacon.

MAY, Peter (2002): *Hamburger Schreib-Probe 1+ zur Erfassung der grundlegenden Rechtschreibstrategien. Hinweise zur Durchführung und Auswertung für die Klassenstufen 1/2*. Hamburg: vpm.

MAYRINGER, Heinz & WIMMER, Heinz (2005a): *SLS 1-4. Salzburger Lese-Screening für die Klassenstufen 1-4*. Manual.- Bern: Verlag Hans Huber, 2. korrigierte Auflage.

MAYRINGER, Heinz & WIMMER, Heinz (2005b): *SLS 1-4. Salzburger Lese-Screening für die Klassenstufen 1-4*. Testheft Form A1.- Bern: Verlag Hans Huber.

MCCLELLAND, James L. (1976): *Preliminary letter identification in the perception of words and nonwords*.- In: Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, Vol. 2, pp. 80-91.

MCCLELLAND, James L. & RUMELHART, David E. (1981): *An interactive activation model of context effects in letter perception: Part I. An account of basic findings*.- In: Psychological Review, Vol. 88 No. 5, pp. 375-407.

MCCLOSKEY, Michael, MACARUSO, Paul, & RAPP, Brenda (1999): *Grapheme-to-lexeme feedback in the spelling system: Evidence from dysgraphia.*- In: Brain and Language, Vol. 69, pp. 395–398.

MCÉLVANY, Nele, BECKER, Michael & LÜDTKE, Oliver (2009): *Die Bedeutung familiärer Merkmale für Lesekompetenz, Wortschatz, Lesemotivation und Leseverhalten.*- In: Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, Vol. 41, Issue 3, pp. 121-131.

MEIERS, Kurt & SCHWARTZ, Erwin (Hrsg.) (1977): *Lesenlernen – das Lesen lehren. Fibel und Erstlesewerke II.*- Frankfurt a.M.: Grundschulverband – Arbeitskreis Grundschule e.V.

MENZEL, Wolfgang (Hrsg.) (1975): *Fibeln und Lesebücher für die Primarstufe. Kritische Analysen.*- Paderborn: Schöningh.

MENZEL, Wolfgang (1981): *Schreiben – Lesen.*- In: NEUHAUS-SIEMON, Elisabeth (Hrsg.) (1981): *Schreibenlernen im Anfangsunterricht der Grundschule.*- Königstein/Ts.: Scriptor.

MENZEL, Wolfgang (1990): *Lesen lernen – Schreiben lernen.*- Braunschweig: Westermann Verlag.

MILLHOFFER, Paul (2005): *Leseförderung von Geburt an! Kanada: Familiennahe Förderung der Schriftsprachkompetenz mit dem Programm „Read to me!“ für Familien von Neugeborenen in Nova Scotia.*- In: SpielRäume 33, S. 2-5.

MOLL, Kristina & LANDERL, Karin (2011). *Assoziationen und Dissoziationen von Störungen des Lesen und Rechtschreibens.*- In: HANNE, Sandra, FRITZSCHE, Tom, OTT, Susan & ADEL, Anne (Hrsg.) (2011): *Spektrum Patholinguistik 4. Schwerpunktthema: Lesen lernen: Diagnostik und Therapie bei Störungen des Leseerwerbs.*- Potsdam: Universitätsverlag Potsdam, S. 47-74.

MOLL, Kristina, WALLNER, Reinhild & LANDERL, Karin (2012): *Kognitive Korrelate der Lese-, Leserechtschreib- und der Rechtschreibstörung.*- In: Lernen und Lernstörungen, 1, 7-19.

MOLL, Kristina, RAMUS, Franck, BARTLING, Jürgen, BRUDER, Jennifer, KUNZE, Sarah, NEUHOFF, Nina, STREIFTAU, Silke, LYTTINEN, Heikki, LEPPÄNEN, Paavo H.T, LOHVANSUU, Kaisa, TÓTH, Dénes, HONBOLYGÓ, Ferenc, CSÉPE, Valéria, BOGLIOTTI, Caroline, IANNUZZI, Stéphanie, DÉMONET, Jean-François LONGERAS, Emilie, VALDOIS, Sylviane, GEORGE, Florence, SOARES-BOUCAUD, Isabelle, LE HEUZEY, Marie-France, BILLARD, Catherine, O'DONOVAN, Michael, HILL, Gary, WILLIAMS, Julie BRANDEIS, Daniel, MAURER, Urs, SCHULZ, Enrico, VAN DER MARK, Sanne, MÜLLER-MYHSOK, Bertram, SCHULTE-KÖRNE, Gerd, & LANDERL, Karin (2013): *Cognitive mechanisms underlying reading and spelling development in five European orthographies: Is English an outlier orthography?.*- In: Learning and Instruction, Vol. 29, pp. 65–77.

MONSCHEIN, Maria (2011): *Laute spüren - Reime rühren. Spiele zur phonologischen Bewusstheit.*- München: Don Bosco Verlag, 2. Auflage.

- MORAIS, Josè (1991): *Phonological awareness: A bridge between language and literacy*.- In: SAWYER, Diana J. & FOX, Barbara J. (Eds.) (1991): *Phonological awareness in reading: The evolution of current perspectives*.- New York: Springer, pp. 31-71.
- MORTON, John (1969): *Interaction of information in word recognition*.- In: Psychological Review, Vol. 76 No. 2, pp. 165-178.
- MORTON, John (1979): *Facilitation in word recognition: Experiments causing change in the logogen model*.- In: KOLERS, Paul A., WROLSTAD, Merald E., BOUMA, Herman (Eds.) (1979): *Processing of visible language*.- New York: Plenum Press, Vol. 1, pp. 259-268.
- MÜCKE, Stephan (2009): *Schulleistungen von Mädchen und Jungen in der Grundschule*.- In: Empirische Pädagogik, Vol. 23. No. 3, S: 290-337.
- MÜLLER, Horst (2013): *Psycholinguistik – Neurolinguistik*.- Paderborn: Wilhelm Fink.
- MULLAN, Killian (2010): *Families that read: A time-diary analysis of young people's and parents' reading*.- In: Journal of Research in Reading, Vol. 33, Issue 4, pp. 414-430.
- MULLIS, Ina V. S., KENNEDY, Ann M., MARTIN, Michael O., & SAINSBURY, Marian (2006): *PIRLS 2009, Assessment Framework and Specifications*. Chestnut Hill, MA: Boston College, 2nd edition.
- NAEGELE, Ingrid M. & VALTIN, Renate (Hrsg.) (1989): *LRS in den Klassen 1-10*.- Weinheim und Basel: Beltz Verlag.
- NAEGELE, Ingrid M. & VALTIN, Renate (Hrsg.) (2001): *LRS - Legasthenie in den Klassen 1-10. Handbuch der Lese-Rechtschreib-Schwierigkeiten. Band 2: Schulische Förderung und außerschulische Therapien*.- Weinheim & Basel: Beltz Verlag, 2. überarbeitete Auflage.
- NAEGELE, Ingrid M. & VALTIN, Renate (Hrsg.) (2003): *LRS - Legasthenie in den Klassen 1-10. Handbuch der Lese-Rechtschreib-Schwierigkeiten. Band 1: Grundlagen und Grundsätze der Lese-Rechtschreib-Förderung*.- Weinheim: Beltz Verlag, 6., vollständig überarbeitete Auflage.
- NATION, Kate (2005): *Children's Reading Comprehension Difficulties*.- In: SNOWLING, Margaret J. & HULME, Charles (Eds.) (2005): *The Science of Reading. A Handbook*.- Malden, Oxford & Victoria: Blackwell Publishing, pp. 248-265.
- NAUMANN, Carl Ludwig (1989): *Plädoyer für die Arbeit mit Grundwortschätzen*.- In: NAEGELE, Ingrid M. & VALTIN, Renate (Hrsg.) (1989): *LRS in den Klassen 1-10*.- Weinheim und Basel: Beltz Verlag, S. 181-185.
- NAUMANN, Carl Ludwig (1999): *Orientierungswortschatz. Die wichtigsten Wörter und Regeln für die Rechtschreibung Klasse 1-6*.- Weinheim & Basel: Beltz Verlag.

- NERIUS, Dieter (2007): *Deutsche Orthographie*.- Hildesheim: Georg Olms Verlag, 4., neu bearbeitete Auflage.
- NEUHAUS-SIEMON, Elisabeth (Hrsg.) (1981): *Schreibenlernen im Anfangsunterricht der Grundschule*.- Königstein/Ts.: Scriptor.
- NEUMANN, Susan B. & CELANO, Donna (2001): *Access to Print in Low-Income and Middle-Income Communities: An Ecological Study of Four Neighborhoods*.- In: *Reading Research Quarterly*, Vol. 36, Issue 1, pp. 8-26.
- NEUMANN, Susan B. & DICKINSON, David K. (Eds.) (2002): *Handbook of Early Literacy Research*.- New York: The Guilford Press.
- NICKEL, Sven (2007): *Family Literacy in Deutschland. Stand der Entwicklung und Gedanken zur konzeptionellen Weiterentwicklung*.- In: ELFERT, Maren & RABKIN, Gabriele (Hrsg. (2007): *Gemeinsam in der Sprache baden: Family Literacy. Internationale Konzepte zur familienorientierten Schriftsprachförderung*.- Stuttgart: Klett Verlag, S. 65-84.
- NICKEL, Sven (2011): *Literalität – Familie – Family literacy: die Transmission schriftkultureller Praxis und generationenübergreifende Bildungsprogramme als Schlüsselstrategie*.- In: *Psychologie & Gesellschaftskritik*, Heft 35, Nr. 3, S. 53-77.
- NOACK, Christina (2006): *Die Silbe als Zugriffseinheit beim Leseprozess: Ergebnis eines linguistisch basierten Orthographieunterrichts mit leseschwachen Hauptschülern*.- In: BREDEL, Ursula & GÜNTHER Hartmut (2006) (Hrsg.): *Orthografiethorie und Rechtschreibunterricht*.- Tübingen: Max Niemeyer Verlag, (=Bd. 509 der Reihe Linguistische Arbeiten), S. 181-195.
- NOTTBUSCH, Guido (2008): *Handschriftliche Sprachproduktion – sprachstrukturelle und ontogenetische Aspekte*.- Tübingen: Max Niemeyer Verlag (=Linguistische Arbeiten, Bd. 524).
- OAKAN, Robert, WIENER, Morton & CROMER, Ward (1971): *Identification, organization and reading comprehension for good and poor readers*.- In: *Journal of Educational Psychology*, Vol. 62 No. 1, pp. 71-78.
- OERTER, Rolf (1999). *Psychologie des Spiels. Ein handlungstheoretischer Ansatz*.- Weinheim: Beltz.
- ÖSZ=ÖSTERREICHISCHES SPRACHEN-KOMPETENZ-ZENTRUM (Hrsg.) (2009): *Sprachenkonferenz 2008: Unsere Gesellschaft ist mehrsprachig – unsere Bildung auch? Maßnahmen für ein Gesamtkonzept sprachlicher Bildung in Österreich. Konferenzbericht*.- Graz: ÖSZ, 2009 (=ÖSZ Fokus 8).
- OLECHOWSKI, Richard (2007): *Vorwort*.- In: HOPMANN, Stefan, BRINEK, Gertrude & RETZL, Martin (Hrsg.) (2007): *PISA zufolge PISA – PISA According to PISA. Hält PISA, was es verspricht? Does PISA Keep What It Promises?*.- Wien: LIT-Verlag (= Bd. 6 der Reihe Schulpädagogik und Pädagogische Psychologie, hgg. v. Richard Olechowski).

OLSON, Andrew C. & CARAMAZZA, Alfonso (1994): *Representation and connectivist models: The NET spell experience.*- In: BROWN, Gordon D. A. & ELLIS, Nick C. (Eds.) (1994): *Handbook of spelling: Theory, process, and intervention.*- Chichester/UK: Wiley, pp. 337-363.

OSSNER, Jakob (Hrsg.) (1995): *Schriftaneignung und Schreiben.* Osnabrücker Beiträge zur Sprachtheorie (OBST) 51.

OSSNER, Jakob (2010): *Orthographie. System und Didaktik.*- Paderborn: Verlag Ferdinand Schöningh (=Reihe StandardWissen Lehramt).

PAHL, Kate (2002): *Ephemera, Mess and Miscellaneous Piles: Texts and Practices in Families.*- In: *Journal of Early Childhood Literacy*, Vol. 2, No. 2, pp. 145-166.

PAHL, Kate (2013): *Außerschulisches Schreiben als Ausdruck kultureller Literalität.*- In: ROSEBROCK, Cornelia & BERTSCHI-KAUFMANN (Hrsg.) (2013): *Literalität erfassen: bildungspolitisch, kulturell, individuell.*- Weinheim & Basel: Beltz Juventa, S. 97-110.

PATTERSON, Karalyn E. & MORTON, John (1985): *From Orthography to Phonology. An Attempt at an Old Interpretation.*- In: PATTERSON, Karalyn E., MARSHALL, J.C. & COLTHEART, Max (Eds.) (1985): *Surface dyslexia: Neuropsychological and Cognitive Studies of Phonological Reading.*- London: Lawrence Erlbaum Associates, pp. 335-359.

PATTERSON, Karalyn E., MARSHALL, J.C. & COLTHEART, Max (Eds.) (1985): *Surface dyslexia: Neuropsychological and Cognitive studies of Phonological reading.*- London: Lawrence Erlbaum Associates.

PATTERSON, Karalyn E. & COLTHEART, Veronika (1987): *Phonological Processes in Reading. A Tutorial Review.*- In: COLTHEART, Max (Ed.) (1987): *The Psychology of Reading. Attention and Performance XII.*- Hove, London & Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates, pp. 421-447.

PECHMANN, Thomas. & HABEL, Christopher (Eds.) (2004): *Multidisciplinary approaches to language production.* Berlin: Mouton de Gruyter.

PERFETTI, Charles A. (1985): *Reading ability.*- New York: Oxford University Press.

PERFETTI, Charles A., BECK Isabel, BELL, Laura C. & HUGHES, Carol (1987): *Phonemic knowledge and learning to read are reciprocal: A longitudinal study of first grade children.*- In: *Merill-Palmer Quarterly*, Vol. 33, No. 3, 283-319.

PERIN, Dolores (1982): *Spelling strategies in good and poor readers.*- In: *Applied Psycholinguistics*, Vol. 3, Issue 01, pp. 1-14.

PHILIPP, Maik (2011): *Lesesozialisation in Kindheit und Jugend. Lesemotivation, Leseverhalten und Lesekompetenz in Familie, Schule und Peer-Beziehungen.*- Stuttgart: Kohlhammer.

- PHILIPP, Maik (2012). *Was wirkt? Zehn Prinzipien einer nachweislich effektiven Les- und Schreibförderung.*- In: PHILIPP, Maik & SCHILCHER, Anita (Hrsg.) (2012): *Selbstreguliertes Lesen. Ein Überblick über wirksame Leseförderansätze.*- Seelze: Kallmeyer/Klett, S. 59-85.
- PHILIPP, Maik & SCHERF, Daniel (2012). *Die zentrale Bedeutung der Lehrkraft für die Vermittlung selbstregulierten Lesens.*- In: PHILIPP, Maik & SCHILCHER, Anita (Hrsg.) (2012): *Selbstreguliertes Lesen. Ein Überblick über wirksame Leseförderansätze.*- Seelze: Kallmeyer/Klett, 226-242.
- PHILIPP, Maik & SCHILCHER, Anita (Hrsg.) (2012): *Selbstreguliertes Lesen. Ein Überblick über wirksame Leseförderansätze.*- Seelze: Kallmeyer/Klett.
- PHILLIPS, Linda M., NORRIS, Stephen P. & ANDERSON, Jim (2008): *Unlocking the door: Is parents' reading to children the key to early literacy development?*- In: Canadian Psychology, Vol. 49, Issue 2, pp. 82-88.
- PICKERING, Martin J. & TRAXLER, Matthew J. (1998): *Plausibility and recovery from garden paths. An eye-tracking study.*- In: Journal of Experimental Psychology, Learning, Memory and Cognition, Vol. 24, No. 4, pp. 940-961.
- PLANTE, Isabelle, THEORET, Manon & FAVREAU, Olga E. (2009): *Student gender stereotypes: contrasting the perceived maleness and femaleness of mathematics and language.*- In: Educational Psychology, Vol. 29, No. 4, pp. 385-405.
- PLAUT, David C., MCCLELLAND, James L., SEIDENBERG, Mark S. & PATTERSON, Karalyn (1996): *Understanding Normal and Impaired Word Reading: Computational Principles in Quasi-Regular Domains.*- In: Psychological Review, Vol. 103, No. 1, pp. 56-115.
- PLUME, Ellen & SCHNEIDER, Wolfgang (2004): *Hören, lauschen, lernen 2. Spiele mit Buchstaben und Lauten für Kinder im Vorschulalter. Würzburger Buchstaben-Laut-Training.*- Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 1. Auflage.
- POLLATSEK, Alexander (1996): *The Perception of Words and Letters.*- In: GÜNTHER, Hartmut & LUDWIG, Otto (Hrsg.) (1996): *Schrift und Schriftlichkeit. Writing and Its Use. Ein interdisziplinäres Handbuch internationaler Forschung. An Interdisciplinary Handbook of International Research.*- Berlin, New York: Walter de Gruyter, (= 2. Halbband), S. 957-971.
- PRATT, Christopher & GRIEVE, Robert (1984): *The Development of Metalinguistic Awareness: An Introduction.*- In: TUNMER, William E., PRATT, Christopher & HERRIMANN, Michael (Eds.) (1984): *Metalinguistic Awareness in Children. Theory, Research, and Implications.*- Berlin: Springer Verlag (=Springer Series in Language and Communication, Vol. 15), pp. 2-11.
- PRIMUS, Beatrice (2010); *Strukturelle Grundlagen des deutschen Schriftsystems.*- In: BREDEL, Ursula, MÜLLER, Astrid & HINNEY, Gabriele (Hrsg.) (2010): *Schriftsystem und Schriffterwerb. Linguistisch – Didaktisch – Empirisch.*- Berlin: De Gruyter, S. 9-45.

RAPP, Brenda (Ed.) (2001): *The Handbook of Cognitive Neuropsychology. What Deficits Reveal About the Human Mind.*- Philadelphia, Psychology Press.

RAPP, Brenda, EPSTEIN, Cathy & TAINTURIER, Marie-Josèphe (2002): *The integration of information across lexical and sublexical processes in spelling.*- In: *Cognitive Neuropsychology*, Vol. 19, No.1, pp. 1-29.

RAU, Anne K., MOELLER, Korbinian, & LANDERL, Karin (2014). *The transition from sublexical to lexical processing in a consistent orthography: An Eye-Tracking Study.*- In: *Scientific Studies of Reading*, Vol. 18, Issue 3, pp. 224-233.

RAYNER, Keith & POLLATSEK, Alexander (1989): *The Psychology of Reading.*- Hillsdale: Erlbaum.

REBER, Arthur S. & SCARBOROUGH, Don L. (1977) (Eds.): *Toward a psychology of reading.*- Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.

REHAK, BORGHILD & WINZER, HEIDRUN (2003): *Rechtschreibschwäche muss nicht sein. Lauttreues Schreiben ohne Konsonantenhäufungen.*- Berlin: Duden Paetec.

REINDERS, Heinz, DITTON, Hartmut, GRÄSEL, Cornelia & GNIEWOSZ, Burkhard (Hrsg.) (2011): *Empirische Bildungsforschung. Gegenstandsbereiche.*- Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, Springer.

REINMANN-ROTHMEIER, Gabi (2003): *Didaktische Innovation durch Blended Learning. Leitlinien anhand eines Beispiels aus der Hochschule.*- Bern: Verlag Hans Huber.

REINMANN, Gabi (2005): *Innovation ohne Forschung? Ein Plädoyer für den Design-Based-Research-Ansatz in der Lehr-Lernforschung.*- In: *Unterrichtswissenschaft*, 33 Jg., H. 1, S. 52-69.

REISINGER, Christa-Monika (2003): *Adaptiver Unterricht. Eine Erkundungsstudie.*- Dissertation Universität Wien.

REISINGER, Christa-Monika (2009): *Das Leistungsverhalten im Lehrerberuf. Eine empirische Analyse von ausgewählten Determinanten und Wirkungszusammenhängen.*- Habilitationsschrift Universität Potsdam.

REITSMA, Pieter (1984): *Sound priming in beginning readers.*- In: *Child Development*, Vol. 55, No. 2, pp. 406-423.

REUTER-LIEHR, Carola (2007): *Das Konzept der „Lautgetreuen Lese- Rechtschreibförderung“.*- In: SCHULTE-KÖRNE, Gerd (Hrsg.) (2007): *Legasthenie und Dyskalkulie. Aktuelle Entwicklungen in Wissenschaft, Schule und Gesellschaft.*- Bochum: Verlag Dr. Dieter Winkler, S. 107-134.

REUTER-LIEHR, Carola (2008): *Lautgetreue Lese- Rechtschreibförderung. Band 1: Eine Einführung in das Training der phonemischen Strategie auf der Basis des rhythmischen Syllabierens mit einer Darstellung des Übergangs zur morphemischen Strategie.*- Bochum: Verlag Dr. Dieter Winkler, **3.**, vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage.



- RICHTER, Sigrun (1999): *"Schulfähigkeit des Kindes" oder "Kindfähigkeit der Schule"?*- In: BRÜGELMANN, Hans et al. (Hrsg.) (1999): *Jahrbuch Grundschule. Fragen der Praxis – Befunde der Forschung*, Bd. 2. Frankfurt: Grundschulverband, S. 7-29.
- RICHTER, Tobias & CHRISTMANN, Ursula (2009): *Lesekompetenz: Prozessebenen und interindividuelle Unterschiede.*- In: GROEBEN, Norbert & HURRELMANN, Bettina (Hrsg.) (2009): *Lesekompetenz. Bedingungen, Dimensionen, Funktionen.*- Weinheim, München: Juventa Verlag, S. 25-58.
- RIEHME, Joachim (1974): *Probleme und Methoden des Rechtschreibunterrichts.*- Berlin: Verlag Volk und Wissen, 2., erweiterte Auflage.
- RÖBER, Christa (2006): *Die Systematik der Orthografie als Basis von Analysen von Kinderschreibungen. Eine empirische Untersuchung zur Schreibung der i-Laute.*- In: BREDEL, Ursula & GÜNTHER Hartmut (2006) (Hrsg.): *Orthografiethorie und Rechtschreibunterricht.*- Tübingen: Max Niemeyer Verlag, (=Bd. 509 der Reihe Linguistische Arbeiten, hgg. v. Peter BLUMENTHAL et al.), S. 71-101.
- RÖBER, Christa (2013): *Die Leistungen der Kinder beim Lesen- und Schreibenlernen. Grundlagen der Silbenanalytischen Methode.*- Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- RÖBER-SIEKMEYER, Christa (2002): *Schrifterwerbskonzepte zwischen Pädagogik und Sprachwissenschaft – Versuch einer Standortbestimmung.*- In: RÖBER-SIEKMEYER, Christa & TOPHINKE, Doris (2002) (Hrsg.): *Schrifterwerbskonzepte zwischen Sprachwissenschaft und Pädagogik.*- Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren, S. 10-29.
- RÖBER-SIEKMEYER, Christa & TOPHINKE, Doris (2002): *Einführung.*- In: RÖBER-SIEKMEYER, Christa & TOPHINKE, Doris (2002) (Hrsg.): *Schrifterwerbskonzepte zwischen Sprachwissenschaft und Pädagogik.*- Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren, S. 2-8.
- RÖBER-SIEKMEYER, Christa & TOPHINKE, Doris (2002) (Hrsg.): *Schrifterwerbskonzepte zwischen Sprachwissenschaft und Pädagogik.*- Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- ROETHLISBERGER, Fritz Jules & DICKSON, William J. (1964): *Management and the Worker.* Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- ROSEBROCK Cornelia (2008): *Lesesozialisation und Leseförderung; literarisches Leben in der Schule.*- In: KÄMPERVAN DEN BOOGAART, Michael (Hrsg.) (2008): *Deutschdidaktik. Leitfaden für die Sekundarstufe I und II.*- Berlin: Cornelsen Scriptor, völlige Neubearbeitung, S. 163-183.
- ROSEBROCK, Cornelia (2009): *Lesekompetenz als Mehrebenenkonstrukt.*- In: BERTSCHI-KAUFMANN, Andrea & ROSEBROCK, Cornelia (Hrsg.) (2009): *Literalität. Bildungsaufgabe und Forschungsfeld.*- Weinheim, München: Juventa Verlag, S. 59-72.

ROSEBROCK, Cornelia & BERTSCHI-KAUFMANN, Andrea (Hrsg.) (2013): *Literalität erfassen: bildungspolitisch, kulturell, individuell* - Weinheim u. Basel: Beltz Juventa

ROSEBROCK Cornelia & NIX, Daniel (2012) *Grundlagen der Lesedidaktik und der systematischen schulischen Leseförderung*.- Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren, 5. unveränderte Auflage.

ROSEBROCK, Cornelia, NIX, Daniel, RIECKMANN Carola & GOLD, Andreas (2013): *Leseflüssigkeit fördern. Lautleseverfahren für die Primar- und Sekundarstufe*.- Seelze: Kallmeyer in Verbindung mit Klett, Friedrich Verlag, 2. Auflage.

ROST Detlef H. & SCHILLING, Susanne R. (Hrsg.) (2006): *Leseverständnis*.- In: ROST Detlef H. (Hrsg.) (2006): *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie*.- Weinheim: Beltz Verlag, 3., überarbeitete und erweiterte Auflage, S. 450-460.

ROST Detlef H. (Hrsg.) (2006): *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie*.- Weinheim, Basel & Berlin: Beltz Verlag, 3., überarbeitete und erweiterte Auflage.

ROTH, Ellen & SCHNEIDER, Wolfgang (2002): *Langzeiteffekte einer Förderung der phonologischen Bewusstheit und der Buchstabenkenntnis auf den Schriftspracherwerb*.- In: Zeitschrift für pädagogische Psychologie, Vo. 16, Issue 2., S. 99-107.

ROTHE, Evelyn (2008): *Effekte vorschulischen und schulischen Trainings der phonologischen Bewusstheit auf den Schriftspracherwerb*.- In: LOS-Fachzeitschrift Wortspiegel, Heft 1, Nr. 2, S. 2-5.

ROZIN, P. & GLEITMAN, L. R. (1977): *The structure and acquisition of reading II: The reading process and the acquisition of the alphabetic principle*.- In: REBER, Arthur S. & SCARBOROUGH, Don L. (1977) (Eds.): *Toward a psychology of reading*.- Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates, pp. 55- 141.

RUDELL, R. B. & UNRAU, Norman J. (Eds.) (2004): *Theoretical Models and Processes of Reading*.- Newark: International Reading Association, 5. print.

RUMELHART, David E. (2004): *Toward an Interactive Model of Reading*.- In: RUDELL, R.B. & UNRAU, Norman J. (Eds.) (2004): *Theoretical Models and Processes of Reading*.- Newark: International Reading Association, 5. print, pp. 1149-1179.

SAMUELS, S. Jay (1973): *Success and Failure in Learning to Read: A Critique of the Research*.- In: Reading Research Quarterly, Vol. 8, No. 2, pp. 200-239.

SAMUELS, S.Jay, LABERGE, David & BREMER, Christine D. (1978): *Units of word recognition: Evidence for developmental changes*.- In: Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, Vol. 17, No. 6, pp. 715-720.

SATTLER, J. B. (2011): *Der umgeschulte Linkshänder oder Der Knoten im Gehirn*.- Donauwörth: Ludwig Auer, 11. Auflage.

- SAUERBORN-RUHNAU, Hanna (2012): *Phonologische Bewusstheit im Kontext vorschulischer Literacy*.- In: ISLER, Dieter & KNAPP, Werner (Hrsg.) (2012): *Sprachliche und literale Fähigkeiten im Vorschulalter fördern. Forschungsergebnisse und Praxismodelle*.- Stuttgart: Ernst Klett, S. 49-70.
- SAWYER, Diana J. & FOX, Barbara J. (Eds.) (1991): *Phonological awareness in reading: The evolution of current perspectives*.- New York: Springer.
- SCHABMANN, Alfred (2007): *Erstleseunterricht und Lese-Rechtschreibleistungen – Ergebnisse einer Wiener Längsschnittuntersuchung*.- In: SCHULTE-KÖRNE, Gerd (Hrsg.) (2007): *Legasthenie und Dyskalkulie: Aktuelle Entwicklungen in Wissenschaft, Schule und Gesellschaft*.- Bochum: Dr. Dieter Winkler, S. 59-70.
- SCHABMANN, Alfred & KLINGEBIEL, Kathrin (2010): *Entwicklung von Lesekompetenz*.- In: SPIEL, Christiane, SCHOBER, Barbara, WAGNER, Petra & REIMANN, Ralph (Hrsg.) (2010): *Bildungspsychologie*. Göttingen: Hogrefe Verlag, S. 106-110.
- SCHABMANN, Alfred, LANDERL, Karin, BRUNEFORTH, Michael & SCHMIDT, Barbara Maria (2012): *Lesekompetenz, Leseunterricht und Leseförderung im österreichischen Schulsystem. Analysen zur pädagogischen Förderung der Lesekompetenz*.- In: HERZOG-PUNZENBERGER, Barbara (Hrsg.). (2012). *Nationaler Bildungsbericht Österreich 2012, Band 2: Fokussierte Analysen bildungspolitischer Schwerpunktthemen*.- Graz: Leykam, S. 17- 69.
- SCHAFFNER, Ellen (2009): *Determinanten des Leseverstehens*.- In: LENHARD, Wolfgang & SCHNEIDER, Wolfgang (Hrsg.) (2009): *Diagnostik und Förderung des Leseverständnisses*.- Göttingen: Hogrefe, S. 19-44).
- SCHAUB, Horst & ZENKE, Harald G. (1997): *Wörterbuch Pädagogik*.- München: Deutscher Taschenbuch Verlag.
- SCHEEERER-NEUMANN, Gerheid (1996): *Der Erwerb der basalen Lese- und Schreibfertigkeiten*.- In: GÜNTHER, Hartmut & LUDWIG, Otto (Hrsg.) (1996): *Schrift und Schriftlichkeit. Writing and Its Use. Ein interdisziplinäres Handbuch internationaler Forschung. An Interdisciplinary Handbook of International Research*.- Berlin, New York: Walter de Gruyter, (= 2. Halbband), S. 1153 – 1169.
- SCHEEERER-NEUMANN, Gerheid (1998): *Stufenmodelle des Schriftspracherwerbs – Wo stehen wir heute?*- In: BALHORN, Heiko, BARTNITZKY, Horst, BÜCHNER, Inge & SPECK-MADAM, Angelika (Hrsg.) (1998): *Schatzkiste Sprache 1: Von den Wegen der Kinder in die Schrift*.- Frankfurt a.M.: Grundschulverband-Arbeitskreis Grundschule e.V., S. 14-46.
- SCHEEERER-NEUMANN, Gerheid (2003): *Rechtschreibschwäche im Kontext der Entwicklung*.- In: NAEGELE, Ingrid M. & VALTIN, Renate (Hrsg.) (2003): *LRS - Legasthenie in den Klassen 1-10. Handbuch der Lese-Rechtschreib-Schwierigkeiten. Band 1: Grundlagen und Grundsätze der Lese-Rechtschreib-Förderung*.- Weinheim: Beltz Verlag, 6., vollständig überarbeitete Auflage, S. 45-65.
- SCHEEERER-NEUMANN, Gerheid (2004): *Unterrichtsbegleitende Diagnostik: Lesen*.- In: CHRISTIANI, Reinhold (Hrsg.) (2004): *Schuleingangsphase neu gestalten*.- Berlin: Cornelsen Scriptor, S. 104-129.

SCHNEIDER, Wolfgang (2006): *Entwicklung der basalen Lesefähigkeit*.- In: BREDEL, Ursula, GÜNTHER, Hartmut, KLOTZ, Peter, OSSNER, Jakob, SIEBERT-OTTE, Gesa (2006) (Hrsg.): *Didaktik der deutschen Sprache. Ein Handbuch*.- Paderborn: Ferdinand Schöningh (= Bd. 1), 2., durchgesehene Auflage, S. 513-524.

SCHNEIDER, Wolfgang, KRETSCHMANN, Rudolf & BRÜGELMANN, Hans (1986): *Andrea, Ben und Jana: Selbstgewählte Wege zum Lesen und Schreiben*.- In: BRÜGELMANN, Hans (Hrsg.) (1986): *ABC und Schriftsprache. Rätsel für Kinder, Lehrer und Forscher*.- Konstanz: Faude, S. 55-96.

SCHNEIDER, Wolfgang (2003): *Das Unbewusste der Phonologischen Bewusstheit*.- In: *Grundschule*, Jg. 35, Heft 9, S. 38-40.

SCHNEIDER, Wolfgang & SCHABMANN, Alfred (2010): „*Es ist vorübergehend!*“ *Lehrereinschätzungen über mögliche Lese-Rechtschreibprobleme. Eine klassifikatorische Analyse*.- In: *Heilpädagogische Forschung*, Heft 36, S. 106-115.

SCHNEIDER, Wolfgang & WEIDACHER, Georg (Hrsg.) (2007): *Textkompetenz. Eine Schlüsselkompetenz und ihre Vermittlung*.- Tübingen: Narr Francke Attempto Verlag.

SCHNEIDER, Hansjakob (2013): *Literale Sozialisation, Sinn und Situierung*.- In: ROSEBROCK, Cornelia & BERTSCHI-KAUFMANN, Andrea (Hrsg.) (2013): *Literalität erfassen: bildungspolitisch, kulturell, individuell*.- Weinheim u. Basel: Beltz Juventa, S. 111-122.

SCHNEIDER, Wolfgang (1989): *Möglichkeiten der frühen Vorhersage von Leseleistungen im Grundschulalter*.- In: *Zeitschrift für pädagogische Psychologie*, Heft 3, S. 157-168.

SCHNEIDER, Wolfgang (1999): *Die Würzburger Längsschnittstudien zur frühen Prävention von Lese-Rechtschreibschwäche*.- In: SCHULTE-KÖRNE, Gerd (Hrsg.) (1999): *Legasthenie: Erkennen, verstehen, fördern*.- Bochum: Winkler, S. 213-219.

SCHNEIDER, Wolfgang (2006): *Lesenlernen*.- In: ROST, Detlef H. (Hrsg.) (2006): *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie*.- Weinheim, Basel & Berlin: Beltz Verlag, 3. überarbeitete und erweiterte Auflage, S. 433-441.

SCHNEIDER, Wolfgang & HASSELHORN, Marcus (Hrsg.) (2008): *Handbuch der Pädagogischen Psychologie*.- Göttingen: Hogrefe Verlag (=Handbuch der Psychologie Bd. 10).

SCHNEIDER, Wolfgang & NÄSLUND, Jan Carol (1993): *The Impact of Early Metalinguistic Competencies and Memory Capacity on Reading and Spelling in Elementary School: Results of the Munich Longitudinal Study on the Genesis of Individual Competencies (LOGIC)*.- In: *European Journal of Psychology of Education*, Vol. VIII, No. 3, pp. 273-287.

SCHNEIDER, Wolfgang & NÄSLUND, Jan Carol (1997): *The early prediction of reading and spelling: Evidence from the Munich longitudinal study on the genesis of individual competencies*.- In: LEONG, Che Kan, JOSHI, R. Malatesha (Eds.) (1997):

- Cross-language studies of learning to read and spell.*- Dordrecht: Kluwer, pp. 139-159.
- SCHNEIDER, Wolfgang, ROTH, Ellen & ENNEMOSER, Marco (2000): *Training phonological skills and letter knowledge in children at risk for dyslexia: A comparison of three kindergarten intervention programs.*- In: *Journal of Educational Psychology*, Vol. 92, No. 2, pp. 284-295.
- SCHNEIDER, Wolfgang, VISÈ, Mechtild , REIMERS, Petra & BLAESSER, Barbara (1994): *Auswirkungen eines Trainings der sprachlichen Bewußtheit auf den Schriftspracherwerb in der Schule.*- In: *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, Heft 8, S. 177-188.
- SCHNITZLER, Carola D. (2008): *Phonologische Bewusstheit und Schriftspracherwerb.*- Stuttgart: Georg Thieme Verlag.
- SCHORCH, Günther (Hrsg.) (1995): *Schreibenlernen und Schriftspracherwerb.*- Bad Heilbrunn: Klinkhardt Verlag.
- SCHORCH, Günther (2003): *Entwicklung des Handschreibens.*- In: BREDEL, Ursula, GÜNTHER, Hartmut, KLOTZ, Peter, OSSNER, Jakob & SIEBERT-OTT, Gesa (2006) (Hrsg.): *Didaktik der deutschen Sprache. Ein Handbuch.*- Paderborn: Ferdinand Schöningh (= Bd. 1), 2., durchgesehene Auflage, S. 286-296.
- SCHRADER, Wolfgang & HEIMLICH, Ulrich (2011): *Analyse der Lernausgangslage.*- In: HEIMLICH, Ulrich & WEMBER, Franz B. (Hrsg.) (2011): *Didaktik des Unterrichts im Förderschwerpunkt Lernen.*- Stuttgart: Kohlhammer, 2. Aktualisierte Auflage, S. 339-350.
- SCHRÜNDER-LENZEN, Agi (2013): *Schriftspracherwerb.*- Wiesbaden: Springer VS, 4. völlig überarbeitete Auflage.
- SCHULTE-KÖRNE, Gerd (Hrsg.) (1999): *Legasthenie: Erkennen, verstehen, fördern.*- Bochum: Winkler.
- SCHULTE-KÖRNE, Gerd (Hrsg.) (2007): *Legasthenie und Dyskalkulie. Aktuelle Entwicklungen in Wissenschaft, Schule und Gesellschaft.*- Bochum: Verlag Dr. Dieter Winkler.
- SCHWANTNER, Ursula & SCHREINER, Claudia (Hrsg.). (2010). *PISA 2009. Internationaler Vergleich von Schülerleistungen. Die Studie im Überblick.* Graz: Leykam.
- SCHWANTNER, URSULA & SCHREINER, Claudia (Hrsg.) (2013). *PISA 2012. Internationaler Vergleich von Schülerleistungen. Die Studie im Überblick.* Graz: Leykam.
- SCOTT, Judith Anne & EHRI, Linnea C. (1990): *Sight word reading in prereaders. Use of logographic vs. alphabetic access routes.*- In: *Journal of Reading Behaviour*, Vol. 22, No. 2, pp. 149-166.
- SEIDENBERG, Mark S. & MCCLELLAND, James L. (1989): *A distributed, developmental model of word recognition.*- In: *Psychological Review*, Vol. 94 No. 4, pp. 523-568.

SEIDENBERG, Mark S., PLAUT, David C., PETERSEN, Alan S., MCCLELLAND, James L. & MCRAE, Ken (1994): *Nonword Pronunciation and Models of Word Recognition*.- In: *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, Vol. 20, No. 6, pp. 1177-1196.

SEIGNEURIC, Alix & EHRLICH, M.F. (2005): *Contribution of working memory capacity to children's reading comprehension: A longitudinal investigation*. *Reading and Writing: An interdisciplinary Journal*, 18, pp. 617-656.

SÉNECHÁL, Monique & LEFEVRE, Jo-Anne (2002): *Parental Involvement in the Development of Children's Reading Skill: A Five-Year Longitudinal Study*.- In: *Child Development*, Vo. 73, Issue 2, pp. 445-460.

SÉNECHÁL, Monique & YOUNG, Laura (2008): *The Effect of Family Literacy Interventions on Children's Acquisition of Reading From Kindergarten to Grade 3: A Meta-Analytic Review*.- In: *Review of Educational Research*, Vol. 78, Issue 4, pp. 880-907.

SEYMOUR, Philip H. (2005): *Early Reading Development in European Orthographies*.- In: SNOWLING, Margaret J. & HULME, Charles (Eds.) (2005): *The Science of Reading. A Handbook*.- Malden, Oxford & Victoria: Blackwell Publishing, pp. 296-315.

SEYMOUR, Philip H. & DARGIE, Alison (1990): *Associative priming and orthographic choice in nonword spelling*.- In: *European Journal of Cognitive Psychology*, Vol. 2, pp. 395-410.

SEYMOUR, Philip H. & PORPODAS, Constantinos D. (1980): *Lexical and non-lexical processing of spelling in dyslexia*.- In: FRITH, U. (Ed.) (1980): *Cognitive processes in spelling*.- London: Academic press, pp. 443-474.

SEYMOUR, Philip H., ARO, Mikko & ERSKINE Jane M. (2003): *Foundation literacy acquisition in European orthographies*.- In: *British Journal of Psychology*, Vol. 94, pp. 143-174.

SHIMRON, Joseph & NAVON, David (1982): *The dependence on graphemes and on their translation to phonemes in reading. A developmental study*. – In: *Reading Research Quarterly*, Vol. 17, pp.210-228.

SIMON, Dorothea P. & SIMON, Herbert A. (1973): *Alternative uses of phonemic information in spelling*.- In: *Review of Educational Research*, Vol. 43, pp. 115-137.

SINGER, Kurt (1969): *Lebendige Lese-Erziehung. Der Leseunterricht als Unterweisung im selbstständigen Lesen*.- München: Ehrenwirth, 5., neu bearbeitete und erweiterte Auflage.

SKOWRONEK, Helmut & MARX, Harald (1989): *Die Bielefelder Längsschnittstudie zur Früherkennung von Risiken der Lese- Rechtschreibschäche: Theoretischer Hintergrund und erste Befunde*.- In: *Heilpädagogische Forschung*, Band 15, S. 38-49.

SMITH, Frank (2004): *Understanding Reading: A psycholinguistic Analysis of Reading and Learning to Read*.- London: Lawrence Erlbaum Associates, 6. Auflage.

SNOW, Catherine E., BARNES Wendy S., CHANDLER, Jean, GOODMAN Irene F. & HEMPHILL, Lowry (1991): *Unfulfilled expectations: Home and school influences on literacy*.- Cambridge, MA.: Harvard University Press.

SNOWLING, Margaret J. (2000): *Dyslexia*.- Oxford: Blackwell, 2<sup>nd</sup> ed.

SNOWLING, Margaret J. & HULME, Charles (Eds.) (2005): *The Science of Reading. A Handbook*.- Malden, Oxford & Victoria: Blackwell Publishing.

SOMMER-STUMPENHORST, Norbert (2010): *Laute heraushören - Laute zusammenfügen: Hilfen für das häusliche Üben, Lese- und Rechtschreibförderung*.- Beckum: Graf Orthos Rechtschreibwerkstatt (Hrsg.), 5., vollst. überarb. u. erg. Auflage.

SOMMER-STUMPENHORST, Norbert & HÖTZEL, Martina (2010): *Richtig schreiben lernen von Anfang an. Methodenkompetenz. Differenzierte Förderung. Lesen lernen. Schritt für Schritt*.- Berlin: Cornelsen Verlag, 6. Auflage.

SONNENSCHNEIDER, Susan & MUNSTERMANN, Kimberly (2002): *The influence of home-based reading interactions on 5-year-olds' reading motivations and early literacy development*.- In: Early Childhood Research Quarterly, Vol. 17, Issue 3, pp. 318-337.

SPECHT, Werner, SEEL, Andrea, STANZEL-TISCHLER, Elisabeth, WOHLHART, David und die Mitglieder der Arbeitsgruppe des Projekts QSP (2007): *Individuelle Förderung im System Schule. Strategien für die Weiterentwicklung in der Sonderpädagogik*. Graz: Bundesinstitut für Bildungsforschung, Innovation und Entwicklung des Bildungswesens, Dept. Evaluation und Schulforschung.

SPIEL, Christiane, SCHÖBER, Barbara, WAGNER, Petra & REIMANN, Ralph (Hrsg.) (2010): *Bildungspsychologie*. Göttingen: Hogrefe Verlag.

SPALEK, Katharina (2012): *Wortverarbeitung*.- In: Höhle, Barbara (Hrsg.) (2012): *Psycholinguistik*.- Berlin: Akademie Verlag, 2., unveränderte Auflage, S. 67-80.

STACKHOUSE, Joy & WELLS, Bill (1997): *Children's speech and literacy difficulties. A psycholinguistic framework*.- London: Whurr Publishers.

STANOVICH, Keith E. (1980): *Toward an interactive-compensatory model of individual differences in the development of reading fluency*.- In: Reading Research Quarterly, Vol. 16, pp. 32-71.

STANOVICH, Keith E. (1987): *Perspectives on segmental analysis and alphabetic literacy*.- In: Cahiers de Psychologie Cognitive, Vol. 7, No. 5, pp. 514-519.

STANOVICH, Keith E. (1991): *Word recognition: Changing perspectives*.- In: BARR, Rebecca, KAMIL, Michael L., MOSENTHAL Peter B. & PEARSON P. David (Eds.) (1991): *Handbook of reading research*.- Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates, Vol. 2, pp. 418-452.

STANOVICH, Keith E. (1992): *Speculations on the causes and consequences of individual differences in early reading acquisition.*- In: GOUGH, Philip B., EHRI, Linnea C., & TREIMAN, Rebecca (Eds.) (1992): *Reading acquisition.*- Hillsdale, NJ, England: Lawrence Erlbaum Associates, pp. 307-342.

STANOVICH, Keith E. Cunningham, Anne E. & West, Richard F. (1981): *A longitudinal study of automatic recognition skills in first graders.*- In: *Journal of Reading Behavior*, Vol. 13, No. 1, pp. 57-74.

STERLING, Christopher M. (1983): *Spelling errors in context.*- In: *British Journal of Psychology*, Vol. 74, pp. 353-364.

STEVENSON, Jim & FREDMAN, Glenda (1990): *The Social Environmental Correlates of Reading Ability.*- In: *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, Vol. 31, No. 5, pp. 681-698.

STOKES, Donald E. (1997): *Pasteur's Quadrant: Basic Science and Technological Innovation.*- Washington: Brookings Institution Press.

STORCH, Stacey A., & WHITEHURST, Grover J. (2001): *The Role of Family and Home in the Literacy Development of Children from Low Income Backgrounds.*- In: BRITTO, Pia Rebello & BROOKS-GUN, Jeanne (Hrsg.) (2001b): *The role of family literacy environments in promoting young children's emerging literacy skills.*- San Francisco: Jossey-Bass, pp. 53-72.

STRAMM, Margrit & EDELMANN, Doris (Hrsg.) (2013): *Handbuch frühkindliche Bildungsforschung.*- Wiesbaden: Springer VS.

STUART, M. & COLTHEART, Max (1988): *Does reading develop in a sequence of stages?*- In: *Cognition*, Vol. 30, No. 2, pp. 139-181.

SUCHAN, Birgit, WALLNER-PASCHON, Christina, BERGMÜLLER, Silvia & SCHREINER, Claudia (Hrsg.) (2012): *PIRLS & TIMSS 2011. Schülerleistungen in Lesen, Mathematik und Naturwissenschaft in der Grundschule. Die Studien im Überblick.*- Graz: Leykam.

TACKE, Gero (1999): *Schulische und häusliche Leseförderung. Empirische Befunde und Förderprogramme.*- In: *Kindheit und Entwicklung*, 8. Jg., H. 3, S. 153-157.

TACKE, Gero (2012): *Flüssig lesen lernen –1/2. Für das Üben im Unterricht und in Fördergruppen.*- Klett Verlag.

TAGER-FLUGSBERG, Helen (Ed.): *Neurodevelopmental disorders.*- Cambridge, MA: MIT Press.

TAINTURIER, Marie-Josèphe & RAPP, Brenda (2001): *The Spelling Process.*- In: RAPP, Brenda (edit.) (2001): *The Handbook of Cognitive Neuropsychology. What Deficits Reveal About the Human Mind.*- Philadelphia, Psychology Press, pp. 263-289.



TEMPLETON, Shane & BEAR, Donald (Eds.) (1992): *Development of orthographic knowledge and foundations of literacy: a memorial festschrift for Edmund H. Henderson*.- Hillsdale, N.J., Lawrence Erlbaum Associates.

TENENBAUM, Harriet & LEAPER, Campbell (2002): *Are parents' gender schemas related to their children's gender-related cognitions? A meta-analysis*.- In: *Developmental Psychology*, Vol. 38, No. 4, pp. 615-630.

THELEN, Tobias (2002): *Schrift ist berechenbar*.- In: RÖBER-SIEKMEYER, Christa & TOPHINKE, Doris (2002) (Hrsg.): *Schrifterwerbskonzepte zwischen Sprachwissenschaft und Pädagogik*.- Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren, S. 66-82.

THOMÉ, Günther (1989): *Rechtschreibfehler und Orthographie*.- In: *Deutschunterricht* 41, H. 6, S. 29-38.

THOMÉ, Günther (1992): *Alphabetschrift und Schriftsystem. Über die Prinzipien der Orthographie aus schrifthistorischer Sicht*.- In: *Zeitschrift für Germanistische Linguistik* 20, H. 2, S. 210-226.

THOMÉ, Günther (2006): *Entwicklung der basalen Rechtschreibkenntnisse*.- In: BREDEL, Ursula, GÜNTHER, Hartmut, KLOTZ, Peter, OSSNER, Jakob & SIEBERT-OTT, Gesa (2006b) (Hrsg.): *Didaktik der deutschen Sprache. Ein Handbuch*.- Paderborn: Ferdinand Schöningh (= Bd. 1), 2., durchgesehene Auflage, S. 369-379.

TILLMANN, Klaus-Jürgen (2002): *Sozialisationstheorien. Eine Einführung in den Zusammenhang von Gesellschaft, Institution und Subjektwerdung*.- Reinbek: Rowohlt, 8. Auflage.

TIZZARD, Barbara, BLATCHFORD, Peter, BURKE, Jessica, FARQUHAR, Clare & PLEWIS, Ian (1988): *Young children in school in the inner city*.- Hillsdale, N.J.: L. Erlbaum.

TOPHINKE, Doris (2002): *Die lautlich-segmentale Analyse des Gesprochenen und ihre Forcierung im Schrifterwerb*.- In: RÖBER-SIEKMEYER, Christa & TOPHINKE, Doris (2002) (Hrsg.): *Schrifterwerbskonzepte zwischen Sprachwissenschaft und Pädagogik*.- Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren, S. 48-65.

TOPSCH, Wilhelm (1996): *Das Ende einer Legende. Die Vereinfachte Ausgangsschrift auf dem Prüfstand*.- Donauwörth: Auer Verlag.

TOPSCH, Wilhelm (2005): *Grundkompetenz Schriftspracherwerb. Methoden und handlungsorientierte Praxisanregungen*.- Weinheim und Basel: Beltz Verlag, 2., überarbeitete und erweiterte Auflage.

TULVING, Endel (1964): *Intratrial and intertrial retention: Notes toward a theory of free recall verbal learning*.- In: *Psychological Review*, Vol. 71, pp. 219-237.

TUNMER, William E. & HOOVER, Wesley A. (1992): *Cognitive and linguistic factors in learning to read*.- In: GOUGH, Philip B., EHRI, Linnea C., TREIMAN, Rebecca (Eds.) (1992): *Reading acquisition* (1992).- Hillsdale, NJ, England: Lawrence Erlbaum Associates, pp. 175-214.

TUNMER, William E., PRATT, Christopher & HERRIMANN, Michael (Eds.) (1984): *Metalinguistic Awareness in Children. Theory, Research, and Implications*.- Berlin: Springer Verlag (=Springer Series in Language and Communication, Vol. 15).

VALTIN, Renate (1974): *Legasthenie – Theorien und Untersuchungen*.- Weinheim und Basel: Beltz Verlag.

VALTIN, Renate (1975): *Ursachen der Legasthenie: Fakten oder Artefakte?*- In: Zeitschrift für Pädagogik, Heft 21, S. 407-418.

VALTIN, Renate (1981): *Zur "Machbarkeit" der Ergebnisse der Legasthenieforschung*. In: VALTIN, Renate, JUNG, Udo & SCHEERER-NEUMANN, Gerheid (1981): *Legasthenie in Wissenschaft und Unterricht*.- Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 1. Auflage.

VALTIN, Renate (2001) *Schwierigkeiten beim Schriftspracherwerb. Hinweise und Hilfen für die Förderdiagnostik*.- In: NAEGELE, Ingrid M. & VALTIN, Renate (Hrsg.) (2001): *LRS - Legasthenie in den Klassen 1-10. Handbuch der Leserechtschreib-Schwierigkeiten. Band 2: Schulische Förderung und außerschulische Therapien*.- Weinheim und Basel: Beltz Verlag, 2., überarbeitete Auflage.

VALTIN, Renate, JUNG, Udo & SCHEERER-NEUMANN, Gerheid (1981): *Legasthenie in Wissenschaft und Unterricht*.- Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 1. Auflage.

VAN ORDEN, Guy C. & KLOOS, Heidi (2005): *The Question of Phonology and Reading*.- In: SNOWLING, Margaret J. & HULME, Charles (Eds.) (2005): *The Science of Reading. A Handbook*.- Malden, Oxford & Victoria: Blackwell Publishing, pp. 61-78.

VAN ORDEN, Guy C. & GOLDINGER, Stephen D. (1994): *Interdependence of form and function in cognitive systems explains perception of printed words*.- In: Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, Vol. 20, No. 6, pp. 1269-1291.

VAN STEENSEL, Roel (2006): *Relation between socio-cultural factors, the home literacy environment and children's literacy development in the first years of primary education*.- In: Journal of Research in Reading, Vol. 29, Issue 4, pp. 367-382.

VELLUTINO, Frank R. (1979): *Dyslexia. Theorie and research*.- Cambridge: MIT Press.

VELLUTINO, Frank R. & FLETCHER, Jack M. (2005): *Developmental Dyslexia*.- In: SNOWLING, Margaret J. & HULME, Charles (Eds.) (2005): *The Science of Reading. A Handbook*.- Malden, Oxford & Victoria: Blackwell Publishing, pp. 362-378.

VOGTENHUBER, Stefan, LASSNIGG, Lorenz, GUMPOLDSBERGER, Harald, SCHWANTNER, Ursula, SUCHAÑ, Birgit, BRUNEFORTH, Michael, TOFERER, Bettina, WALLNER-PASCHON, Christina, RADINGER, Regina, RIEß, Cornelia & EDER, Ferdinand (2012): *Indikator D: Output – Ergebnisse des Schulsystems*.- In: BRUNEFORTH, Michael & LASSNIGG, Lorenz (Hrsg.) (2012): *Nationaler Bildungsbe-*

richt Österreich 2012, Band 1: *Das Schulsystem im Spiegel von Daten und Indikatoren*. Graz: Leykam, S. 111-164.

VOSS, Andreas, CARSTENSEN, Claus H. & BOS, Wilfried (2005): *Textgattungen und Verstehensaspekte: Analyse von Leseverständnis aus den Daten der IGLU-Studie*.- In: BOS, Wilfried et al. (Hrsg.) (2005): *IGLU. Vertiefende Analysen zu Leseverständnis, Rahmenbedingungen und Zusatzstudien*.- Berlin: Waxmann, S. 1-36.

WAGNER Richard K. & TORGESEN, Joseph K. (1987): *The nature of phonological processing and its causal role in the acquisition of reading skills*.- In: Psychological Bulletin, 101, No. 2, pp. 192-212.

WALLNER-PASCHON Christina & HAIDER, Günter (Hrsg) (2002): *PISA PLUS 2000: Thematische Analysen nationaler Projekte*.- Innsbruck: Studien Verlag.

WASIK, Barbara Hanna, DOBBINS, Dionne R. & HERRMANN, Suzannah (2001): *Intergenerational Family Literacy: Concepts, Research, and Practice*.- In: NEUMANN, Susan B. & DICKINSON, David K. (Eds.) (2001): *Handbook of Early Literacy Research*, New York: The Guilford Press, pp. 444-458.

WATERS, Gloria, SEIDENBERG, Mark S. & BRUCK, Margaret (1984): *Children's and adults' use of spelling-sound information on three reading tasks*.- In: Memory and Cognition, Vol. 12, No. 3, pp. 293-305.

WATERS, Gloria, BRUCK, Margaret & SEIDENBERG, Mark S. (1985): *Do children use similar processes to read and spell words?*- In: Journal of Experimental Child Psychology, Vol. 39, pp. 511-530.

WEINBERGER, Jo (1996): *A longitudinal study of children's early literacy experiences at home and later literacy development at home and school*.- In: Journal of Research in Reading, Vol. 19, Issue 1, pp. 14-24.

WEINERT, Franz E. (1977): *Legasthenieforschung - eine defizitäre Erforschung defizienter Lernprozesse?*- In: Psychologie in Erziehung und Unterricht, 24, S. 164-173.

WEINGARTEN, Rüdiger, NOTTBUSCH, Guido & WILL, Udo (2004): *Morphemes, syllables and graphemes in written word production*.- In: PECHMANN, T.C. & HABEL, Ch. (Eds.) (2004): *Multidisciplinary approaches to language production*. Berlin: Mouton de Gruyter, pp. 529-572.

WEMMER, Katrin (2012a): *Phonologische Bewusstheit entwickeln 1: Trainingsprogramm. Laute, Silben und Reime*.- Hamburg: Persen Verlag.

WEMMER, Katrin (2012b): *Übungen zur Phonologischen Bewusstheit 1: Reime und Silben*.- Hamburg: Persen Verlag.

WEMMER, Katrin (2012c): *Übungen zur Phonologischen Bewusstheit 2: An-, In- und Auslaute*.- Hamburg: Persen Verlag.

WEMMER, Katrin (2012d): *Phonologische Bewusstheit entwickeln 2: Trainingsprogramm. Laut-Buchstaben-Zuordnung.*- Hamburg: Persen Verlag.

WEMMER, Katrin (2012e): *Übungen zur Phonologischen Bewusstheit 3: Laut-Buchstaben-Zuordnung.*- Hamburg: Persen Verlag.

WERTH, Reinhard (2007): *Legasthenie und andere Lesestörungen. Wie man sie erkennt und behandelt.*- München: Verlag Beck.

WIELER, Petra (1997): *Vorlesen in der Familie. Fallstudien zur literarischen Sozialisation von Vierjährigen.*- Weinheim u. München: Juventa Verlag.

WILL, Udo, NOTTBUSCH, Guido & WEINGARTEN, Rüdiger (2006): *Linguistic units in word typing: Effects of word presentation modes and typing delay.*- In: *Written language and literacy* 9, pp. 153-176.

WIMMER, Heinz, HARTL, Michael & MOSER, Ewald (1990): *Passen „englische“ Modelle des Schriftspracherwerbs auf „deutsche“ Kinder? Zweifel an der Bedeutsamkeit der logographischen Stufe.*- In: *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 22. Jg., H. 2, S. 136-154.

WIMMER, Heinz, & GOSWAMI, Usha (1994): *The influence of orthographic consistency on reading development: Word recognition in English and German children.*- In: *Cognition*, Vol. 51, pp. 91-103.

WIMMER, Heinz & HARTL, Michael (1991): *Erprobung einer phonologisch-multisensorischen Förderung bei jungen Schülern mit Leserechtschreibschwierigkeiten.*- In: *Heilpädagogische Forschung*, Band XVII, Heft 2, S. 74-79.

WIMMER, Heinz, LANDERL, Karin, LINORTNER, Renate & HUMMER, Peter (1991): *The relationship of phonemic awareness to reading acquisition: More consequence than precondition but still important.*- In: *Cognition*, Vol. 40, Issue 3, pp. 219-249.

WITTMANN, Marc & PÖPPEL, Ernst (2001): *Neurobiologie des Lesens.*- In: FRANZMANN, Bodo et al. (Hrsg.) (2001): *Handbuch Lesen.*- Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren, S. 224-239.

WYGOTSKI, Lew S. (1978): *Mind in society: The development of Higher Psychological Processes.* Cambridge, Massachusetts, London: Harvard University Press.

WOLF, Maryanne (2009): *Das lesende Gehirn. Wie der Mensch zum Lesen kam – und was es in unseren Köpfen bewirkt.*- Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag.

WOLF, Willi (Hrsg.) (2014): *Lehrplan der Volksschule.* BGBl. Nr. 134/1963 in der Fassung BGBl. II Nr. 220/2014 mit Anmerkungen und Ergänzungen.- Graz: Leykam.

WOOLFOLK, Anita (2008): *Pädagogische Psychologie.*- München: Pearson Studium.

YAROSZ, Donald J. & BARNETT, William Steven (2001): *Who Reads to Young Children? Identifying Predictors of Family Reading Activities.*- In: Reading Psychology, Vol. 22, pp. 67-81.

YEUNG, W. Jean, SANDBERG, John F., DAVIS-KEAN, Pamela E. & HOFFERTH, Sandra L. (2001): *Children`s Time With Fathers in Intact Families.*- In: Journal of Marriage and Family, Vol. 63, Issue 1, pp. 136-154.

ZIEGLER, Johannes C., BERTRAND, Daisy, TÓTH, Dénes, CSÉPE, Valeria, REIS, Alexandra I., FAISCA, Luis, SAINE, Nina L., LYYTINEN, Heikki, VAESSEN, Anniek & BLOMERT, Leo (2010): *Orthographic Depth and Its Impact on Universal Predictors of Reading: A Cross-Language Investigation.*- In: Psychological Science, Vol. 21, No. 4, pp. 551-559.

ZIEGLER, Johannes C. & GOSWAMI, Usha (2005): *Reading Acquisition, Developmental Dyslexia, and Skilled Reading Across Languages: A Psycholinguistic Grain Size Theory.*- In: Psychological Bulletin, Vol. 131, No. 1, pp. 3-29.

ZIEGLER, Johannes C. & GOSWAMI, Usha (2006): *Becoming literate in different languages: similar problems, different solutions.*- Developmental Science, 9 (5), pp. 429-436.

ZÖFEL, Peter (2003): *Statistik für Psychologen im Klartext.*- München: Pearson Studium.

## B) WWW-Dokumente

Alle WWW-Dokumente wurden zuletzt am 23.1.2016 einer Kontrolle unterzogen.

<sup>1</sup> Der Zugriff auf diese Website ist passwortgeschützt.

<sup>2</sup> Diese Website ist nicht mehr verfügbar.

AUER, Michaela, GRUBER, Gabriele, MAYRINGER, Heinz & WIMMER, Heinz (2005): *Kurzinformation zum Salzburger Lesescreening.*- Online im WWW unter URL: [http://www.lbsfe1.snv.at/uploads/media/Kurzinformation\\_01.pdf](http://www.lbsfe1.snv.at/uploads/media/Kurzinformation_01.pdf) [7.1.2015].

BERTRAND (2001): *Förderdiagnostik bei Schülern mit spezifischem Förderbedarf.*- Online im WWW unter URL: <http://bidok.uibk.ac.at/library/bertrand-eisenstadt.html#idp5544864> [3.9.2015].

BGBL. Nr. 76/1985: Bundesgesetz über die Schulpflicht (Schulpflichtgesetz 1985).-Online im WWW unter URL: [https://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/BgblPdf/1985\\_76\\_0/1985\\_76\\_0.pdf](https://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/BgblPdf/1985_76_0/1985_76_0.pdf) [27.12.2015].

BGBL. II Nr. 1/2009: *1. Verordnung: Bildungsstandards im Schulwesen.*- Online im WWW unter URL: [https://www.bmbf.gv.at/schulen/recht/erk/bgbl\\_ii\\_nr\\_1\\_2009\\_17533.pdf?4dzi3h](https://www.bmbf.gv.at/schulen/recht/erk/bgbl_ii_nr_1_2009_17533.pdf?4dzi3h) [3.9.2015].

BIFIE (Bundesministerium für Bildungsforschung): *Bildungsstandards*.- Online im WWW unter URL: <https://www.bifie.at/bildungsstandards> [6.1.2014].

BM:BF (Bundesministerium für Bildung und Frauen): *Richtlinien für Differenzierungs- und Steuerungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der Feststellung des sonderpädagogischen Förderbedarfs*.- Online im WWW unter URL: [http://www.bmbf.gv.at/ministerium/rs/2008\\_19\\_beilage\\_17196.pdf?4e4zxz](http://www.bmbf.gv.at/ministerium/rs/2008_19_beilage_17196.pdf?4e4zxz) [5.1.2015].

BM:BF *RUNDSCHREIBEN Nr. 56/1994: Österreichische Schulschrift; Information über die Neuerungen ab dem Schuljahr 1995/96*.- Online im WWW unter URL: [https://www.bmbf.gv.at/ministerium/rs/1994\\_56.html](https://www.bmbf.gv.at/ministerium/rs/1994_56.html) [27.8.2015].

BM:UKK<sup>43</sup> (Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur): *Lehrplan der Volksschule, Siebenter Teil. Bildungs- und Lehraufgaben sowie Lehrstoff und didaktische Grundsätze der Pflichtgegenstände der Grundschule und der Volksschuloberstufe. Grundschule - Deutsch, Lesen, Schreiben*.- Online im WWW unter URL: [http://www.bmukk.gv.at/medienpool/3994/VS7T\\_Deutsch.pdf](http://www.bmukk.gv.at/medienpool/3994/VS7T_Deutsch.pdf) [2.8.2008].<sup>2</sup>

BM:UKK: *Neue Regelung: verpflichtendes standortbezogenes Förderkonzept beginnend mit dem Schuljahr 2005/06. RUNDSCHREIBEN Nr. 11/2005*.- Online im WWW unter URL: <http://www.cisonline.at/gesetzliche-grundlagen/erlaesse-rundschreiben/foerderkonzept/> [5.1.2015].

BERTRAND, Lucien (2001): *Förderdiagnostik bei Schülern mit spezifischem Förderbedarf. Schriftlicher Beitrag für die Jahrestagung der Integrationsforscher*.- *Digitale Volltextbibliothek*.- Online im WWW unter URL: <http://bidok.uibk.ac.at/library/bertrand-eisenstadt.html#idp554486> [3.9.2015].

COMMUNITY INTEGRATION SONDERPÄDAGOGIK: *Neue Regelung: verpflichtendes standortbezogenes Förderkonzept beginnend mit dem Schuljahr 2005/06. RUNDSCHREIBEN Nr. 11/2005*.- Online im WWW unter URL: <http://www.cisonline.at/gesetzliche-grundlagen/erlaesse-rundschreiben/foerderkonzept/>[5.1.2015].

EINSIEDLER, Wolfgang (2010): *Was ist Didaktische Entwicklungsforschung?*- Online im WWW unter URL: [http://www.wolfgang-einsiedler.de/pdf/einsiedler\\_didaktische-entwicklungsforschung\\_2010.pdf](http://www.wolfgang-einsiedler.de/pdf/einsiedler_didaktische-entwicklungsforschung_2010.pdf) [6.1.2015].

EINSIEDLER, Wolfgang, HELBIG, Paul & TREINIES, Gerhard: *Die Entwicklung der phonologischen Bewusstheit sowie des Lesens und Schreibens im ersten und zweiten Schuljahr unter verschiedenen unterrichtsmethodischen Bedingungen*.- Online im WWW unter URL: [http://www.univis.uni-erlangen.de/formbot/dsc\\_3Danew\\_2Fresrep\\_view\\_26rprojs\\_3Dphil\\_2Fdpa\\_2Figesch\\_2Fflgschp\\_2Fdieent\\_26dir\\_3Dphil\\_2Fdpa\\_2Figesch\\_2Fflgschp\\_26ref\\_3Dresrep](http://www.univis.uni-erlangen.de/formbot/dsc_3Danew_2Fresrep_view_26rprojs_3Dphil_2Fdpa_2Figesch_2Fflgschp_2Fdieent_26dir_3Dphil_2Fdpa_2Figesch_2Fflgschp_26ref_3Dresrep) [28.8.2015].

---

<sup>43</sup> Die Bezeichnung bm:ukk wurde geändert in bm:bf, Bundesministerium für Bildung und Frauen.

- FROST, Ram (2014): *Cross-Linguistic Perspectives on Letter-Order Processing: Empirical Findings and Theoretical Considerations*.- In: POLLATSEK, Alexander & TREIMAN, Rebecca: *The Oxford Handbook of Reading* (Forthcoming).- Online im WWW unter URL: <http://psychology.huji.ac.il/.upload/Frost/Frost2015.pdf> [2.4.2015].
- GÄRTNER, Kathrin: *Normierungsstudie zum Salzburger Lesescreening*.- In: *Statistische Nachrichten 5*.- Online im WWW unter URL: [http://www.statistik.at/web\\_de/nomenu/suchergebnisse/index.html](http://www.statistik.at/web_de/nomenu/suchergebnisse/index.html) [6.6.2015].
- GENERALVERSAMMLUNG DER VEREINTEN NATIONEN: *Resolution 56/116. Alphabetisierungsdekade der Vereinten Nationen: Bildung für alle*. Online im WWW unter URL: [http://www.dgvn.de/fileadmin/user\\_upload/DOKUMENTE/UN-Dokumente\\_z.Resolutionen/Dekaden-Resolutionen/Dekade2003ar56116.pdf](http://www.dgvn.de/fileadmin/user_upload/DOKUMENTE/UN-Dokumente_z.Resolutionen/Dekaden-Resolutionen/Dekade2003ar56116.pdf) [21.7.2013].<sup>2</sup>
- GROEBEN, Norbert (Hrsg.) (1999): *Lesesozialisation in der Mediengesellschaft: Zentrale Begriffsexplikationen*. (=Kölner Psychologische Studien).- Online im WWW unter URL: <http://www.uni-koeln.de/dfg-spp-lesesoz/Literatur/begriffe.pdf> [10.8.2015].
- HOPMANN, Stefan (2010): „Pisa ist ausgelutscht“.- Online im WWW unter URL: <http://derstandard.at/1289608096396/Pisa-ist-aus-gelutscht> [5.1.2015].
- HOPMANN, Stefan (2011): „Studienautor bezweifelt Sinn der Teilnahme an PISA-Studie“.- Online im WWW unter URL: <http://derstandard.at/1322531403072/10-Jahre-PISA-Studienautor-bezweifelt-Sinn-der-Teilnahme-an-PISA-Studie> [5.1.2015].
- HOPMANN, Stefan (2013): „Pisa - ein Test in Schiefelage“.- Online im WWW unter URL: [http://www.wienerzeitung.at/themen\\_channel/bildung/schule/591384\\_Pisa-ein-Test-in-Schiefelage.html](http://www.wienerzeitung.at/themen_channel/bildung/schule/591384_Pisa-ein-Test-in-Schiefelage.html) [5.1.2015].
- HURRELMANN, Bettina (1999): *Sozialisation: (individuelle) Entwicklung, Sozialisationstheorien, Enkulturation, Mediensozialisation, Lesesozialisation (-erziehung), literarische Sozialisation*.- In: GROEBEN, Norbert (Hrsg.) (1999): *Lesesozialisation in der Mediengesellschaft: Zentrale Begriffsexplikationen* (=Kölner Psychologische Studien), S. 105-115.- Online im WWW unter URL: <http://www.uni-koeln.de/dfg-spp-lesesoz/Literatur/begriffe.pdf> [10.8.2015].
- LANDESVERBAND LEGASTHENIE UND DYSKALKULIE BADEN-WÜRTTEMBERG E.V.: *Legasthenie-Definition*.- Online im WWW unter URL: <http://www.legasthenie-lvl-bw.de/Fs1def.htm> [2.9.2015].
- LEHMANN, Christian (2013): *Schriftsysteme*.- Online im WWW unter URL: [http://christianlehmann.eu/ling/lg\\_system/schrift/schriftsysteme.php](http://christianlehmann.eu/ling/lg_system/schrift/schriftsysteme.php) [7.1.2015].
- LÖSENER, Hans: *Das Lesen beginnt mit dem Hören*.- Online im WWW unter URL: [http://loesener.de/?page\\_id=47](http://loesener.de/?page_id=47) [7.1.2015].

MAY, Peter: *Wie Kindern mit Lernschwierigkeiten im Lesen und Schreiben wirksam helfen? Aspekte lernförderlichen Unterrichts aus Sicht der empirischen Forschung*. WORTSPIEGEL Artikel ebook. Online im WWW unter URL: [http://www.peter-may.de/Dokumente/sd\\_may\\_foerd.pdf](http://www.peter-may.de/Dokumente/sd_may_foerd.pdf) [14.6.2015].

NICKEL, Sven (2005): Family Literacy – Sprach- und Literalitätsförderung in der Familie.- In: Regiestelle E&C der Stiftung SPI, Sozialpädagogisches Institut Berlin (Hrsg.): *Fachforum: „Orte der Bildung im Stadtteil“ – Dokumentation zur Veranstaltung am 16. und 17. Juni 2005 in Berlin*, S. 85-90.- Online im WWW unter URL: <http://www.eundc.de/pdf/36000.pdf> [24.8.2015].

ÖSTERREICHISCHE UNESCO-KOMMISSION: *Basisbildung und Alphabetisierung*.- Online im WWW unter URL: <http://www.unesco.at/bildung/basisbildung.htm> [4.1.2015].

ÖSTERREICHISCHE UNESCO-KOMMISSION: *Jahrbuch 2013: Aktivitäten: Bildung: 1. Basisbildung: Bildung für alle*.- Online im WWW unter URL: <http://www.unesco.at/unesco/jbpdf/jahrbuch2013.pdf> [4.1.2015].

OECD: PISA 2009 Assessment Framework. *Key competencies in reading, mathematics and science*.- Online im WWW unter URL: <http://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/44455820.pdf> [25.7.2013].

RACKWITZ, Rüdiger-Philipp (2009): *Ist die phonologische Bewusstheit wirklich Voraussetzung für einen erfolgreichen Schriftspracherwerb?*- Online im WWW unter URL: <http://opus.bsz-bw.de/phsg/volltexte/2009/1/>[21.8.2015].

RAMUS, Franck, LANDERL, Karin, MOLL, Kristina, LYYTINEN, Heikki, LEPPÄNEN, Paavo H.T., LOHVANSUU, Kaisa et al. (submitted): *Predictors of literacy skills and developmental dyslexia in six European orthographies*. Online im WWW unter URL: [http://www.lscp.net/persons/ramus/docs/WP2manuscript\\_web.pdf](http://www.lscp.net/persons/ramus/docs/WP2manuscript_web.pdf) [22.4.2015].

RÖBER-SIEKMEYER, Christa: *Der Mythos Lauttreue – Die notwendige Revision bestehender Konzepte*.- Online im WWW unter URL: [https://www.ph-freiburg.de/fileadmin/dateien/fakultaet1/ew/Personen/roeber/publikationen/eigene/mythos\\_lauttreue.pdf](https://www.ph-freiburg.de/fileadmin/dateien/fakultaet1/ew/Personen/roeber/publikationen/eigene/mythos_lauttreue.pdf) [3.8.2015].

SCHUG= SCHULUNTERRICHTSGESETZ: *§ 4 SchUG Aufnahme als außerordentlicher Schüler*.- Online im WWW unter URL: [https://www.jusline.at/4\\_Aufnahme\\_als\\_aeuBerordentlicher\\_Schueler\\_SchUG.html](https://www.jusline.at/4_Aufnahme_als_aeuBerordentlicher_Schueler_SchUG.html) [7.9.2015].

SIMON, Dorothea P. & SIMON, Herbert A. (1972): *Alternative uses of phonemic information in spelling*.- Online im WWW unter URL: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED063295.pdf> [18.7.2015].

STARK, Robin: *Hören, Lauschen, Lernen. Ergebnisse zur Nachhaltigkeit des Trainings*.- Online im WWW unter URL: [http://www.uni-saarland.de/fileadmin/user\\_upload/Professoren/fr41\\_ProfGutenberg/Projekte/Schlussbericht\\_HLL.pdf](http://www.uni-saarland.de/fileadmin/user_upload/Professoren/fr41_ProfGutenberg/Projekte/Schlussbericht_HLL.pdf) [28.7.2015].



- SUCHAN, Birgit (2009): *Kompetenzprofil Lesen*.- In: SUCHAN, Birgit, WALLNER-PASCHON, Christina & SCHREINER, Claudia (Hrsg.) (2009): *PIRLS 2006: Die Lesekompetenz am Ende der Volksschule – Österreichischer Expertenbericht*. Graz: Leykam.- Online im WWW unter URL: <https://www.bifie.at/buch/875/3> [27.4.2015].
- TIROLER LESEKOMPETENZ: *Salzburger Lesescreening*.- Online im WWW unter URL: <http://lesekompetenz.tsn.at/content/salzburger-lese-screening-sls> [27.5.2014].
- UNABHÄNGIGER MONITORINGAUSSCHUSS: *UN-Konvention. Was ist die UN-Konvention über die Rechte von Menschen mit Behinderung?*- Online im WWW unter URL: <http://monitoringausschuss.at/ueber-uns/un-konvention/> [5.1.2015].
- UNABHÄNGIGER MONITORINGAUSSCHUSS (2010): *Stellungnahmen. Inklusive Bildung* - Online im WWW unter URL: <http://monitoringausschuss.at/stellungnahmen/inklusive-bildung-10-06-2010/> [5.1.2015].
- UNESCO INSTITUT FOR STATISTICS: *Global literacy rates and illiterate population for adults and youth, 2013*.- Online im WWW unter URL: <http://www.uis.unesco.org/literacy/Documents/fs32-2015-literacy.pdf> [31.8.2015].
- UNESCO: International Literacy Day 2013. Who will be illiterate in the future?- Online im WWW unter URL: <http://www.uis.unesco.org/literacy/Documents/Intl-literacy-day/literacy-infographic-2013-en.pdf> [31.8.2015].
- UNESCO INSTITUT FOR STATISTICS: *Education: Illiterate population*.- Online im WWW unter URL: <http://data.uis.unesco.org/index.aspx?queryid=167> [4.1.2015].
- UNESCO: *United Nations Literacy Decade (2003 - 2012)*.- Online im WWW unter URL: <http://www.unesco.org/new/en/education/themes/education-building-blocks/literacy/un-literacy-decade/> [4.1.2015].
- UNESCO: *UNLD final evaluation*.- Online im WWW unter URL: <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002243/224374e.pdf> [4.1.2015].
- UNI BIELEFELD: *Cognitive Psychology*.- Online im WWW unter URL: [http://www.uni-bielefeld.de/stud/fpsycho/Kognition\\_2011.pdf](http://www.uni-bielefeld.de/stud/fpsycho/Kognition_2011.pdf) [5.1.2016].
- VALTIN, Renate (2010): *Phonologische Bewusstheit – eine notwendige Voraussetzung beim Lesen- und Schreibenlernen?*.- Online im WWW unter URL: [http://www leseforum.ch/myUploadData%5Cfiles%5C2010\\_2\\_Valtin\\_PDF.pdf](http://www leseforum.ch/myUploadData%5Cfiles%5C2010_2_Valtin_PDF.pdf) [21.8.2015]
- WALLNER-PASCHON, Christina & SCHNEIDER, Petra (2009): *Lesesozialisation im Elternhaus*.- In: SUCHAN, Birgit, WALLNER-PASCHON, Christina & SCHREINER, Claudia (Hrsg.) (2009): *PIRLS 2006: Die Lesekompetenz am Ende der Volksschule – Österreichischer Expertenbericht*. Graz: Leykam.- Online im WWW unter URL: <https://www.bifie.at/buch/875/8/1#fuss-3-10.1> [24.8.2015].

WEDEL-WOLFF, Annegret von (2004): *Zur Diagnose der Lesefähigkeiten.*- In: WEDEL-WOLFF, Annegret von et al. (2004): *FuN-Projekt. Lehr- und Lernprozesse bei der Ausbildung und Entwicklung der Lese- und Schreibfähigkeit in der Primarstufe. Schlussbericht.* S 6-16.- Online im WWW unter URL: [https://www.ph-gmuend.de/deutsch/downloads/forschung/FuN-Schlussb\\_neu.pdf](https://www.ph-gmuend.de/deutsch/downloads/forschung/FuN-Schlussb_neu.pdf) [7.1.2015].

WIENER BILDUNGSSERVER, Verein zur Förderung von Medienaktivitäten im schulischen und außerschulischen Bereich: *Schulschrift.* . Online im WWW unter URL: <http://lehrerweb.wien/service/downloads/> [25.8.2015].

WILL, Udo, WEINGARTEN, Rüdiger, NOTTBUSCH, Guido, & ALBES, Christian (2002): *Linguistische Rahmen und segmentale Informationen bei der Einzelwortschreibung. Evidenzen aus Zeitstrukturen und Fehlerverteilungen.*- Online im WWW unter URL [http://guido-nottbusch.de/doc/Will\\_Weingarten\\_Nottbusch\\_Albes\\_2002.pdf](http://guido-nottbusch.de/doc/Will_Weingarten_Nottbusch_Albes_2002.pdf) [25.8.2015].

# ANHANG

## 1 Reliabilitätsanalysen

**Reliabilitätsstatistik**

Cronbach-Alpha	Anzahl der Items
,776	11

**Item-Skala-Statistik**

Variablen	Mittelwert skalieren, wenn Item gelöscht	Varianz skalieren, wenn Item gelöscht	Korrigierte Item-Skala-Korrelation	Cronbach-Alpha, wenn Item gelöscht
Ich lese gerne.	35,48	13,530	,546	,745
In unserer Familie wird in der Freizeit zur Unterhaltung gelesen.	35,77	12,972	,586	,739
Erlebt Ihr Kind Bücher als Bestandteil des täglichen Lebens?	35,70	12,929	,544	,744
Liest Ihrem Kind in der Familie ein Erwachsener oft aus einem Buch vor?	35,56	13,604	,518	,749
Wird mit Ihrem Kind über die vorgelesenen Geschichten bzw. Bücher gesprochen?	35,74	13,519	,512	,749
Das Gespräch spielt in unserer Familie eine große Rolle?	35,46	13,983	,504	,752
In unserer Familie wird über vergangene Ereignisse, Ideen und Pläne miteinander gesprochen?	35,34	14,629	,438	,760
Wird zu Hause Schriftsprache gesprochen?	35,69	12,812	,457	,758
Wir achten darauf, dass unser Kind möglichst viele Wörter und ihre Bedeutung kennen lernt.	35,36	14,868	,264	,777
Ist Ihrer Meinung nach das Lesenkönnen für den gesamten Schulerfolg Ihres Kindes von großer Bedeutung?	35,22	15,695	,252	,776
Hat Ihr Kind schon vor dem Schuleintritt Interesse an Buchstaben und Wörtern gezeigt und wollte diese lesen?	35,64	15,115	,150	,794

**Reliabilitätsstatistik**

Cronbach-Alpha	Anzahl der Items
,801	8

## Item-Skala-Statistik

Variablen	Mittelwert skalieren, wenn Item gelöscht	Varianz skalieren, wenn Item gelöscht	Korrigierte Item-Skala-Korrelation	Cronbach-Alpha, wenn Item gelöscht
Ich lese gerne.	24,40	10,055	,546	,773
In unserer Familie wird in der Freizeit zur Unterhaltung gelesen.	24,69	9,549	,603	,763
Erlebt Ihr Kind Bücher als Bestandteil des täglichen Lebens?	24,63	9,446	,575	,768
Liest ihrem Kind in der Familie ein Erwachsener oft aus einem Buch vor?	24,49	10,073	,530	,776
Wird mit Ihrem Kind über die vorgelesen Geschichten bzw. Bücher gesprochen?	24,67	10,146	,498	,780
Das Gespräch spielt in unserer Familie eine große Rolle?	24,38	10,615	,471	,785
In unserer Familie wird über vergangene Ereignisse, Ideen und Pläne miteinander gesprochen?	24,27	11,084	,431	,791
Wird zu Hause Schriftsprache gesprochen?	24,61	9,345	,477	,790

**Tabelle 36: Tabellenkomplex Reliabilitätsanalysen Familiäre Literalität**

## ELTERNFRAGEBOGEN

Liebe Eltern! Liebe Erziehungsberechtigte!

Die Verbesserung des österreichischen Schulwesens ist ein wichtiges Anliegen unserer Gesellschaft und betrifft uns alle, vor allem unsere Kinder. Schulentwicklung und international vergleichende Schulforschung leisten dazu einen großen Beitrag. Damit dies möglich ist, wird aber auch die Hilfe der Eltern – Ihre Hilfe – gebraucht. Sie werden daher ersucht die folgenden Fragen vollständig zu beantworten. Selbstverständlich sind Ihre Angaben anonym und werden **streng vertraulich** behandelt. Sie dienen ausschließlich wissenschaftlichen und statistischen Zwecken und es erhält die Schule keine Mitteilung von Ihren Angaben (weder die LehrerInnen, noch die DirektorInnen, noch die Schulbehörde)!

Um die Anonymität zu wahren werden Sie gebeten, den ausgefüllten Fragebogen in einen Umschlag zu geben, diesen dann **zuzukleben** und ihn Ihrem Kind mitzugeben. Die Schule leitet dann alle Briefe **ungeöffnet** weiter.

Damit Sie den Fragebogen schnell ausfüllen können, sind die meisten Antworten vorgegeben. Lesen Sie bitte in jedem Fall alle vorgegebenen Antwortmöglichkeiten durch!

Kreuzen sie dann bei einem „Kästchen“  **nur eine** der Antworten an, während hingegen bei einem „Ringerl“  **mehrere** Antworten angekreuzt werden dürfen. Stehen Punkte ....., so tragen Sie bitte dort die fehlenden Informationen ein!

Herzlichen Dank für Ihre Mitarbeit!

Mag. Elisabeth Punz  
(Pädagogische Hochschule NÖ)

1. Ich lese gerne.  
 ja    eher ja    eher nein    nein
  
2. In unserer Familie wird in der Freizeit zur Unterhaltung gelesen.  
 oft    manchmal    selten    nie
  
3. Erlebt Ihr Kind Bücher als Bestandteil des täglichen Lebens?  
 ja    eher ja    eher nein    nein
  
4. Hat Ihr Kind eigene Bilderbücher bzw. Kinderbücher?  
 ja    nein
  
5. Wie oft lesen Ihrem Kind in der Familie Erwachsene aus einem Buch vor?  
 oft    manchmal    selten    nie
  
6. Wird mit Ihrem Kind über die vorgelesenen Geschichten bzw. Bücher gesprochen?  
 immer    manchmal    selten    nie
  
7. Das Gespräch spielt in unserer Familie eine große Rolle.  
 ja    eher ja    eher nein    nein
  
8. In unserer Familie wird über vergangene Ereignisse, Ideen und Pläne miteinander gesprochen.  
 oft    manchmal    selten    nie
  
9. Wird zu Hause Schriftsprache gesprochen?  
 meistens    manchmal    selten    nie

*Bitte umblättern!*

**10.** Wir achten darauf, dass unser Kind möglichst viele Wörter und ihre Bedeutung kennenlernt.

ja    eher ja    eher nein    nein

**11.** Hat Ihr Kind relativ spät zu sprechen begonnen?

ja    nein

**12.** Gibt es Laute, die Ihr Kind nicht deutlich und richtig ausspricht?

ja    nein

**13.** Bildet Ihr Kind vollständige und richtige Sätze?

meistens    manchmal    selten    nie

**14.** Würden Sie die Aussprache Ihres Kindes als klar und deutlich bezeichnen?

ja    nein

**15.** Ist Ihrer Meinung nach das Lesenkönnen für den gesamten Schulerfolg Ihres Kindes von großer Bedeutung?

ja    eher ja    eher nein    nein

**16.** Hat Ihr Kind eine Vorschulklasse besucht?

ja    nein

**17.** Hat Ihr Kind schon vor dem Schuleintritt Interesse an Buchstaben und Wörtern gezeigt und wollte diese lesen?

oft    manchmal    selten    nie

**18.** Konnte Ihr Kind schon vor Schulbeginn Buchstaben richtig benennen?

ja    nein

Wenn ja, wie viele? .....

*Bitte umblättern!*

**19. Was konnte Ihr Kind schon vor Schulbeginn schreiben?**

(Sie können mehrere Möglichkeiten ankreuzen!)

- einige Wörter    den Namen    einzelne Buchstaben  
 noch nicht erkennbare Schriftzeichen

**20. Sollte Ihr Kind in der 1. Klasse Schwierigkeiten mit dem Lesen haben, wie würden Sie reagieren? (Sie können mehrere Möglichkeiten ankreuzen!)**

- mit der Lehrerin (dem Lehrer) sprechen    zu Hause mit dem Kind üben  
 Nachhilfestunden bezahlen    zuwarten

anderes: .....

**SCHULBILDUNG des VATERS** (Stiefvaters, Pflegevaters, bei dem das Kind jetzt wohnt)Bitte von *jedem besuchten* Schultyp die *zuletzt* besuchte Klasse ankreuzen!

Volksschule	1., 2., 3., 4., 5., 6., 7., 8. Klasse
Hauptschule	1., 2., 3., 4. Klasse
Berufsschule	1., 2., 3., 4. Klasse
Fachschule, Handelsschule oder dgl.	1., 2., 3., 4. Klasse
Höhere Schule mit Unterstufe (Gymn., Realgymn. und dgl.)	1., 2., 3., 4., 5., 6., 7., 8. Klasse
Höhere Schule ohne Unterstufe (HAK, HTL, ORG und dgl.)	1., 2., 3., 4., 5. Klasse
Matura	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Abgeschlossenes akad. Studium	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

*Bitte umblättern!*



**SCHULBILDUNG der MUTTER** (Stiefmutter, Pflegemutter, bei der das Kind jetzt wohnt)

Bitte von *jedem besuchten* Schultyp die *zuletzt* besuchte Klasse ankreuzen!

Volksschule	1., 2., 3., 4., 5., 6., 7., 8. Klasse
Hauptschule	1., 2., 3., 4. Klasse
Berufsschule	1., 2., 3., 4. Klasse
Fachschule, Handelsschule oder dgl.	1., 2., 3., 4. Klasse
Höhere Schule mit Unterstufe (Gymn., Realgymn. und dgl.)	1., 2., 3., 4., 5., 6., 7., 8. Klasse
Höhere Schule ohne Unterstufe (HAK, HTL, ORG und dgl.)	1., 2., 3., 4., 5. Klasse
Matura	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Abgeschlossenes akad. Studium	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

**Gegenwärtig ausgeübter Beruf des Vaters** (bzw. Stiefvaters, Pflegevaters, bei dem das Kind jetzt wohnt), **gegenwärtig ausgeübter Beruf der Mutter** (bzw. Stiefmutter, Pflegemutter, bei der das Kind jetzt wohnt). Stellen Sie bitte zuerst fest, welche Berufsgruppe (1 – 5) zutrifft und kreuzen Sie dann dort das für Sie Zutreffende an.

BERUF	Vater	Mutter
<b>Arbeiter/in</b>		
Arbeiter/in ohne spezielle Ausbildung (z. B. Hilfsarbeiter/in, Straßenkehrer/in, Reinigungshilfe)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Angelernte/r Arbeiter/in ohne Lehrabschluss (z. B. Kraftfahrer/in, Taxilenker/in)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Facharbeiter/in im Baugewerbe, in Fabriken und Betrieben mit Lehrabschluss (z. B. Maler/in, Maurer/in, Friseur/in)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Facharbeiter/in mit Meisterprüfung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

<b><u>Angestellte/r</u></b>		
Unterer, ausführende/r Angestellte/r (z. B. kaufmännischer Ang., technischer Ang.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mittlere/r, aufsichtsführende/r Angestellte/r (z. B. Ingenieur/in, Filialleiter/in)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Angestellte/r mit Hochschulabschluss ohne Leitungs- und Führungsaufgaben	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Leitende/r Angestellte/r mit Hochschulabschluss	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Angestellte/r in Spitzenposition (z. B. Generaldirektor/in)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b><u>Beamte/r</u></b>		
Beamte/r des einfachen Dienstes oder in handwerklicher Verwendung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Beamte/r des mittleren Dienstes (ohne Matura)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Beamte/r des gehobenen Dienstes (mit Matura)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Beamte/r des höheren Dienstes (Hochschulabschluss)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Beamte/r in Spitzenposition (z. B. Universitätsprofessor/in)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b><u>Selbstständige/r</u></b>		
Selbstständ. Kaufmann/frau, Handelsvertreter/in, Gewerbetreibende/r:		
a) Arbeitgeber/in	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Nichtarbeitgeber/in, alleinschaffend	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Selbstständige/r ohne Universitätsabschluss (z. B. freie/r Mitarbeiter/in an Zeitungen, Artist)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Selbstständige/r mit Universitätsabschluss (z. B. Arzt, Rechtsanwalt)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Selbstständige/r in der Großindustrie (z. B. Fabriksbesitzer/in)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b><u>Andere</u></b>		
Student/in	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lehrling	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hausfrau/Hausmann	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Arbeitslose/r	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Herzlichen Dank für Ihre Mühe**

## SCHRIFTSPRACHLICHE VORKENNTNISSE

### Beobachtungsbogen

<b>Buchstaben- kenntnis</b>	<b>Anzahl der insgesamt geschriebenen Buchstaben</b>  <input type="checkbox"/>	<b>Anzahl der lesbar/ un- lesbar geschriebenen Buchstaben</b> lesbar      unlesbar <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<b>Anzahl der rich- tig/falsch benannten Buchstaben</b> richtig      falsch <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>Schreiben des eigenen Namens</b>	ja      nein <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	lesbar      unlesbar <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	richtig      falsch <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>Schreiben weiterer Wörter</b>	ja      nein <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<b>Anzahl der lesbar/ un- lesbar geschriebenen Wörter</b> lesbar      unlesbar <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<b>Anzahl der richtig/falsch geschriebenen Wörter</b> richtig      falsch <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

# AM LESELEHRGANG ORIENTIERTES TESTVERFAHREN (LOT)<sup>44</sup>

Schülerblatt 1

## TEIL 1

## Kennst du diese Buchstaben?

### A) Schreiben von Buchstaben auf Ansage

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

### B) Lesen von Buchstaben

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

<sup>44</sup>Dieser Testbogen wurde von der Verfasserin in Anlehnung an KLICPERA et al. 2010, S. 214 erstellt. Er wird von den Lehrpersonen angepasst an das jeweilige Fibellehrwerk nach der abgeschlossenen Anleitung ausgefüllt.

## Schülerblatt 2

**TEIL 2****Kennst du diese Wörter?****Vorlesen bekannter Wörter**

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

**TEIL 3****Kannst du diese Wörter lesen?****Vorlesen neuer Wörter**

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

**TEIL 4****Kannst du diese Unsinnswörter lesen?****Vorlesen von Pseudowörtern**

--	--	--	--

--	--	--	--

Lehrerblatt 1
---------------

**Kurzinformation**

Die Leistungen der Kinder in diesem Test geben einen zuverlässigen und differenzierten Einblick in den Entwicklungsstand beim Lesen. Allerdings sind es nicht so sehr die Einzelergebnisse, die Hinweise auf den individuellen Förderbedarf geben, sondern die Gesamtheit der Ergebnisse und der genauen Beobachtungen beim Lösen der Aufgaben. Grob gesprochen liegen Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten zum Testzeitpunkt dann vor, wenn ein Kind beim Wortlesen nur den kritischen Wert = KW erreicht oder die Leistung noch darunter liegt. Der KW liegt für die bekannten Wörter bei ca. einem Drittel (5 - 6 Wörtern) und bei einem Fünftel der neuen Wörter und Pseudowörter zusammen (4 Wörtern). (Vgl. KLICPERA et al. 2010, S. 214f) Zeigt ein Kind große Unsicherheiten in der Phonem-Graphemkorrespondenz beim Stand von acht Buchstaben, muss der Buchstaben-erwerb ganz oder teilweise wiederholt werden. Dies gilt auch bei Unsicherheiten in diesem Bereich am Beginn des 2. Semesters. Für diesen Zeitpunkt wird der Test in einem gleichen Formular mit höheren, leseentwicklungs- und lehrgangsadäquaten Anforderungen zusammengestellt.

In Kombination mit sonstigen Lesebeobachtungen im Unterricht kann der Förderbedarf in folgenden Bereichen des Schriftspracherwerbs festgestellt werden:

- Phonem-Graphem-Korrespondenz
- Lautanalyse
- Wortdurchgliederung
- Synthese
- Automatische Worterkennung

Lehrerblatt 2
---------------

**ANLEITUNG ZUM AUSFÜLLEN** (für den ersten Testzeitpunkt nach ca. 10 Schulwochen; für den zweiten Testzeitpunkt: erhöhte Anforderungen)

**Teil 1: Phonem-Graphem-Korrespondenz**

**A**

Hier wird nichts von der Lehrperson ausgefüllt, die Buchstaben werden angesagt. Die Kästchen bleiben leer. (Siehe Anleitung zur Durchführung)

**B**

Die nach der Fibel eingeführten Buchstaben werden in die Kästchen eingetragen. Groß- und Kleinbuchstaben nicht nacheinander, sondern getrennt.

**TEIL 2: Worterkennung**

Es werden alle im Leseunterricht schon gelesenen Wörter zusammengestellt, daraus 16 Wörter unterschiedlicher Länge (3 – 6 Buchstaben) ausgewählt und in die Kästchen eingetragen.

**Teil 3: Synthese 1**

Es wird aus den schon bekannten Buchstaben eine Liste von 12 neuen Wörtern (3 – 6 Buchstaben) erstellt, die im Unterricht noch nicht gelesen wurden. Sie sollen den Kindern vom Hören vertraut und ihrer Bedeutung nach bekannt sein.

**Teil 4: Synthese 2**

Es wird aus den schon bekannten Buchstaben eine Liste von acht Pseudo- oder Unsinnswörtern (abwechselnd Konsonant – Vokal, maximal 3-silbig) erstellt.

Lehrerblatt 3
---------------

## **ANLEITUNG ZUR DURCHFÜHRUNG**

### **Teil 1: Phonem-Graphem-Korrespondenz**

**A:** Dieser Teil kann mit einzelnen Kindern oder mit einer Gruppe durchgeführt werden. Es werden die schon nach der Fibel eingeführten Buchstaben in lautierter Form angesagt. Beim Ansagen werden immer großer und kleiner Buchstabe zusammen diktiert. Also: „Großes M, kleines m!“

**B:** Dieser Teil kann nur mit einzelnen Kindern durchgeführt werden. Die einzelnen Buchstaben werden vom Kind laut vorgelesen. Es muss dazu gesagt werden, ob es ein Groß- oder Kleinbuchstabe ist. Beobachtet wird in erster Linie die Korrektheit und Sicherheit bei der Lautzuordnung sowie Auffälligkeiten in der Artikulation. Die Beobachtungen werden auf dem Lehrerblatt 1 ohne Formvorgabe dokumentiert.

### **Teil 2: Automatische Worterkennung**

Dieser Teil kann nur mit einzelnen Kindern durchgeführt werden. Die 16 bekannten Wörter werden vom Kind laut vorgelesen. Die Lehrperson beobachtet und dokumentiert anhand der Beobachtungstabelle „Automatische Worterkennung“.

### **Teil 3: Synthese 1**

Dieser Teil kann nur mit einzelnen Kindern durchgeführt werden. Die 12 neuen Wörter werden vom Kind laut vorgelesen. Die Lehrperson beobachtet und dokumentiert anhand der Beobachtungstabelle „Synthese 1“.

### **Teil 4: Synthese 2**

Dieser Teil kann nur mit einzelnen Kindern durchgeführt werden. Die 12 neuen Wörter werden vom Kind laut vorgelesen. Die Lehrperson beobachtet und dokumentiert anhand der Beobachtungstabelle „Synthese 2“.



## Lehrerblatt 4

**Beobachtungstabelle „Direkte Worterkennung“**

	spontanes Lesen ohne vorheriger Pause	spontanes Lesen mit vorheriger Pause	Lautieren und Zu- sammenschleifen der Buchstaben	nur Lautieren der Buchstaben	Verweigern des Lesens
bekannte Wörter					

**Sonstige Beobachtungen:****Beobachtungstabelle „Synthese 1“**

	spontanes Lesen ohne vorheriger Pause	spontanes Lesen mit vorheriger Pause	Lautieren und Zu- sammenschleifen der Buchstaben	nur Lautieren der Buchstaben	Verweigern des Lesens
unbekannte Wörter					

**Sonstige Beobachtungen:****Beobachtungstabelle „Synthese 2“**

	spontanes Lesen ohne vorheriger Pause	spontanes Lesen mit vorheriger Pause	Lautieren und Zu- sammenschleifen der Buchstaben	nur Lautieren der Buchstaben	Verweigern des Lesens
Pseudowörter					

**Sonstige Beobachtungen:**

Lehrerblatt 5
---------------

**HINWEISE ZU DIAGNOSE UND FÖRDERUNG** (für die Hand der Lehrer)**Teil 1: Phonem-Graphem-Korrespondenz**

Falsche oder fehlende Buchstaben bei der Ansage lassen auf Unsicherheit in der Buchstaben-Laut-Zuordnung schließen. Es könnten aber auch Probleme in der visuellen Differenzierungsfähigkeit vorliegen. Falsche Buchstabenformen weisen auf visuelle bzw. visuomotorische Probleme hin. Das Vorlesen der Buchstaben gibt zusätzliche Hinweise. Allerdings zeigt erst die Verbindung mit den anderen Testteilen, ob es sich um ein auditives oder ein visuelles Problem handelt. Bei Problemen im Teil 1 sollten die Bereiche Einzellaute und Buchstaben sowie Buchstaben-Lautzuordnung gefördert werden.

**Teil 2: Automatische Worterkennung**

Viel geübte Wörter sollten schon spontan erkannt und benannt werden können. Ratelesen oder Lautieren und Synthetisieren bei diesen Wörtern weisen darauf hin, dass die Wörter noch nicht im inneren Lexikon gespeichert sind. In diesem Fall ist ein Speichertraining von häufigen Wortteilen und Wörtern zu empfehlen.

**Teil 3: Synthese 1**

Richtiges Lautieren und Synthetisieren neuer Wörter zeigt, dass die Kinder die wichtige Stufe des Zusammenschleifens der Buchstaben erfasst haben. Tempo und Art von Unsicherheiten weisen auf Förderbedarf im Buchstaben-Lautbereich oder im Synthese- bzw. Wortbildungsbereich hin. Bei auffällig vielen Phonemfehlern besteht ein Förderbedarf im Buchstaben-Lautbereich.

**Teil 4: Synthese 2**

Sowohl die Buchstaben-Laut-Zuordnung als auch die Fähigkeit des Zusammenschleifens von Buchstaben und Silben sind Voraussetzung für das Lesen visuell und akustisch unbekannter Wörter. Tempo und Art von Unsicherheiten weisen auf Förderbedarf im Buchstaben-Lautbereich oder im Synthese- bzw. Wortbildungsbereich hin. Bei auffällig vielen Phonemfehlern besteht Förderbedarf im Buchstaben-Lautbereich.

**FÖRDERPLAN**

für \_\_\_\_\_

<b>Problembereiche / Beobachtungen</b>	<b>Förderdiagnose</b>	<b>Fördermaßnahmen</b>
<b>Begleitende Beobachtungen:</b>		

## FÖRDERBAUSTEINE

<b>BAUSTEIN 1</b>	<b>BAUSTEIN 2</b>
<b>Reimerkennung</b>	<b>Silbensegmentierung</b>
<p><b>Übungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reimwörter erkennen</li> <li>• Reimwörter finden</li> <li>• Reim-Memory</li> <li>• Reimdomino</li> <li>• Reimduett</li> <li>• Kinderreime</li> <li>• Reime vervollständigen</li> <li>• Reime richtigstellen</li> <li>• Zaubersprüche erfinden</li> </ul> <p>Spiele, Spielmaterialien, Arbeitsblätter</p>	<p><b>Übungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Silbensprache (Ro-bo-ter)</li> <li>• Silben klatschen, gehen, springen</li> <li>• Silbenschwingen</li> <li>• Silben rhythmisch mit ORFF-Instrumenten begleiten</li> <li>• Wörter nach Silbenanzahl ordnen</li> <li>• Silbenbögen einzeichnen</li> <li>• Silbendomino, -lotto, -quartett</li> <li>• Silbenmemory, Silbenbuch</li> <li>• Abzählverse</li> </ul> <p>Spiele, Spielmaterialien, Arbeitsblätter</p>
<p><b>Literatur</b></p> <p>CHRISTIANSEN 2002, 2007; CHRISTIANSEN &amp; STOLTENBERG 2002; KÜSPERT &amp; SCHNEIDER 2006, 2008; BERGMANN, BURKANDT &amp; PETRICH 2006; ECKERT 2008; MONSCHEIN 2011; WEMMER 2012a,b; FORSTER &amp; MARTSCHINKE 2012; TACKE 2012</p>	<p><b>Literatur</b></p> <p>CHRISTIANSEN 2002, 2007; CHRISTIANSEN &amp; STOLTENBERG 2002; DUMMER-SMOCH 2002; KÜSPERT &amp; SCHNEIDER 2006, 2008; MONSCHEIN 2011; DUMMER-SMOCH &amp; HACKETHAL 2011; WEMMER 2012a,b; FORSTER &amp; MARTSCHINKE 2012; TACKE 2012</p>

<b>BAUSTEIN 3</b>
<b>Anlautanalyse</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Artikulationsübungen mit dem Spiegel</li> <li>• Spielerische Übungen zur Lautdiskriminierung (+ Artikulation)</li> <li>• Lautverwandlungsspiele</li> <li>• Wörter mit gleichem Anlaut heraushören</li> <li>• Übungen zur Zuordnung Bild-Anlaut</li> <li>• Anlautdomino, -rätsel, -quartett</li> <li>• Tastsäckchen mit Dingen, die mit dem gleichen Anlaut beginnen</li> <li>• Anlautschachteln</li> <li>• Anlautschulung mit Stöpselkarten</li> <li>• Spiele, Spielmaterialien, Arbeitsblätter</li> </ul>
<p><b>Literatur</b></p> <p>CHRISTIANSEN 2002, 2007; CHRISTIANSEN &amp; STOLTENBERG 2002; PLUME &amp; SCHNEIDER 2004; GERRESHEIM &amp; PIATEK 2004; KÜSPERT &amp; SCHNEIDER 2006, 2008; BERGMANN, BURKANDT &amp; PETRICH 2006; ECKERT 2008; MONSCHEIN 2011; DUMMER-SMOCH &amp; HACKETHAL 2011; WEMMER 2012a, c; FORSTER &amp; MARTSCHINKE 2012; TACKE 2012</p>

<b>BAUSTEIN 4</b>
<b>Lautsynthese</b>
<p><b>Übungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Silbensprache als Geheimsprache enträtseln (z. B.: Pa-pa-gei)</li> <li>• Laute zu Silben zusammensetzen</li> <li>• Wörter aus Silben bauen</li> <li>• Zusammenziehen von Lauten zu einem lauttreuen Wort (z. B. N-a-s-e)</li> <li>• Wörter hopsen</li> </ul> <p>Spiele, Spielmaterialien, Arbeitsblätter</p>
<p><b>Literatur</b>            CHRISTIANSEN 2002, 2007; CHRISTIANSEN &amp; STOLTENBERG 2002; DUMMER-SMOCH 2002; KÜSPERT &amp; SCHNEIDER 2006, 2008; BERGMANN, BURKANDT &amp; PETRICH 2006; ECKERT 2008; MONSCHEIN 2011; WEMMER 2012a; FORSTER &amp; MARTSCHINKE 2012; TACKE 2012</p>

<b>BAUSTEIN 5</b>
<b>Erfassung der Wortlänge</b>
<p><b>Übungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wörter deutlich sprechen</li> <li>• mit Gestik Länge mitzeigen</li> <li>• Wortlänge an Silbenanzahl erkennen</li> <li>• Länge über die Durchgliederung in Laute erkennen</li> <li>• Wörter nach Silbenbögen ordnen</li> <li>• Wörter nach Länge (Wortstreifen) ordnen</li> <li>• mit Bildkarten zusammengesetzte Wörter bilden</li> <li>• Zusammensetzen von Wortteilen auf Streifen</li> </ul> <p>Spiele, Spielmaterialien, Arbeitsblätter</p>
<p><b>Literatur</b>            CHRISTIANSEN 2002, 2007; CHRISTIANSEN &amp; STOLTENBERG 2002; KÜSPERT &amp; SCHNEIDER 2006, 2008; BERGMANN, BURKANDT &amp; PETRICH 2006; ECKERT 2008; MONSCHEIN 2011; WEMMER 2012a; FORSTER &amp; MARTSCHINKE 2012; TACKE 2012</p>

<b>BAUSTEIN 6</b>
<b>Identifikation des Endlautes</b>
<p><b>Übungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wörter mit gleichem Endlaut heraus hören</li> <li>• Endlautdomino, -rätsel, -quartett</li> <li>• mündlich Wortketten bilden (z. B. Spiel – Lampe – Esel – ...)</li> <li>• Endlautschulung mit Stöpselkarten</li> </ul> <p>Spiele, Spielmaterialien, Arbeitsblätter</p>
<p><b>Literatur</b>            CHRISTIANSEN 2002, 2007; CHRISTIANSEN &amp; STOLTENBERG 2002; KÜSPERT &amp; SCHNEIDER 2006, 2008; BERGMANN, BURKANDT &amp; PETRICH 2006; ECKERT 2008; MONSCHEIN 2011; WEMMER 2012c; FORSTER &amp; MARTSCHINKE 2012; TACKE 2012</p>

<b>BAUSTEIN 7</b>	<b>BAUSTEIN 8</b>
<b>Graphem-Phonem-Zuordnung Phonem-Graphem-Zuordnung</b>	<b>Synthesetraining</b>
<b>Übungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lautgebärden zur Festigung der Laut-Buchstabenzuordnung</li> <li>• Blitzlesen mit Buchstaben</li> <li>• Buchstaben formen, malen, nachspüren, ertasten</li> <li>• Buchstabendiktate</li> <li>• Schnappspiele mit Buchstaben</li> <li>• Arbeit mit Anlauttabelle und erstes selbstständiges Aufschreiben von Wörtern</li> </ul>	<b>Übungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laute zu Silben zusammensetzen</li> <li>• Wörter aus Silben bauen</li> <li>• Silbenteppiche, Silbenboote</li> <li>• Wörter hopsen</li> <li>• Wortauf- und -abbauübungen</li> <li>• Silbenbuch</li> <li>• Silbendomino, Silbenlotto</li> <li>• Schüttelwörter, Unsinnswörter</li> </ul>
Spiele, Spielmaterialien, Arbeitsblätter	Spiele, Spielmaterialien, Arbeitsblätter
<b>Literatur</b> FINDEISEN, MELENK & SCHILLO, 2000; DUMMER-SMOCH 2002; KLEINMANN 2008; PLUME & SCHNEIDER 2004; DUMMER-SMOCH & HACKETHAL 2011; FORSTER & MARTSCHINKE 2012; TACKE 2012, WEMMER 2012d, e	<b>Literatur</b> FINDEISEN, MELENK & SCHILLO, 2000; DUMMER-SMOCH 2002; REHAK & WINZER 2003; KLEINMANN 2008; FINDEISEN MELENK & SCHILLO 2007; MANN et al. 2010; FORSTER & MARTSCHINKE 2012; SOMMER-STUMPENHORST 2010; DUMMER-SMOCH & HACKETHAL 2011; FORSTER & MARTSCHINKE 2012; TACKE 2012

<b>BAUSTEIN 9</b>
<b>automatische Worterkennung/ Speichertraining</b>
<b>Übungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Blitzlesen (Buchstaben, Silben Wörter)</li> <li>• Speichern von Konsonantengruppen (z. B. Sp/sp, Spr/spr, St/st, Str/str)</li> <li>• Speichern von Signalgruppen (z. B. - iel, -atz, -itz, oll) Speichern von Morphemen (z. B. weg-, auf- her-, zu-)</li> <li>• Segmentierung zusammengesetzter Wörter</li> <li>• Lesetreppen, Wörterlisten mit zusammengesetzten Wörtern</li> <li>• Wörterdomino</li> <li>• Schnappspiele mit Silben, Wörtern</li> <li>• Blickspannweite</li> <li>• Wörterlisten</li> </ul>
Spiele, Spielmaterialien, Arbeitsblätter
<b>Literatur</b> CHRISTIANSEN 2002, 2007; CHRISTIANSEN & STOLTENBERG 2002; BERGMANN, BURKANDT & PETRICH 2006; ECKERT 2008; MONSCHEIN 2011; DUMMER-SMOCH & HACKETHAL 2011; TACKE 2012; WEMMER 2012a; FORSTER & MARTSCHINKE 2012

<b>BAUSTEIN 10</b>
<b>Schreibtraining: Lautieren</b>
<p><b>Übungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lautieren lauttreuer Wörter mit Lautgebärden</li> <li>• Lautierübungen lauttreuer Wörter mit Buchstabenmarken</li> <li>• Arbeit mit Anlauttabelle und selbstständiges Aufschreiben von Wörtern</li> </ul> <p>Spiele, Spielmaterialien, Arbeitsblätter</p>
<p><b>Literatur</b></p> <p>FINDEISEN, MELENK &amp; SCHILLO, 2000; REHAK &amp; WINZER 2003; KLEINMANN 2008; FINDEISEN MELENK &amp; SCHILLO 2007; SOMMER-STUMPENHORST 2010; SOMMER-STUMPENHORST &amp; HÖTZEL (2010); MANN et al. 2010; FORSTER &amp; MARTSCHINKE 2012</p>

<b>BAUSTEIN 11</b>
<b>Schreibtraining: Aufschreibewörter</b>
<p><b>Übungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeit mit Anlauttabelle und selbstständiges Aufschreiben von Wörtern</li> <li>• selbstständiges Aufschreiben von Wörtern nach eigener Artikulation</li> <li>• Laute zu Silben zusammensetzen</li> <li>• Zusammenziehen von Lauten zu einem lauttreuen Wort (z. B. N-a-s-e)</li> <li>• Wörter hopsen</li> <li>• Wortauf- und -abbauübungen</li> </ul> <p>Spiele, Spielmaterialien, Arbeitsblätter</p>
<p><b>Literatur</b></p> <p>FINDEISEN, MELENK &amp; SCHILLO, 2000; REHAK &amp; WINZER 2003; KLEINMANN 2008; FINDEISEN MELENK &amp; SCHILLO 2007; MANN et al. 2010; SOMMER-STUMPENHORST 2010; SOMMER-STUMPENHORST &amp; HÖTZEL (2010); FORSTER &amp; MARTSCHINKE 2012</p>

<b>BAUSTEIN 12</b>
<b>Schreibtraining: Abschreiben</b>
<p><b>Übungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeitstechnik Abschreiben</li> <li>• Arbeit mit Abschreibpfeil</li> <li>• Abschreibtraining</li> <li>• Abschreibheft</li> <li>• Abschreibkartei</li> </ul> <p>Spiele, Spielmaterialien, Arbeitsblätter</p>
<p><b>Literatur</b></p> <p>WEDEL-WOLFF 2003; SOMMER-STUMPENHORST 2010; SOMMER-STUMPENHORST &amp; HÖTZEL (2010)</p>