

1 Einleitung

1.1 Problemstellung

Die meisten in Deutschland beschulten Kinder bewältigen den Schriftspracherwerb ohne größere Schwierigkeiten, so dass sie im Laufe der Grundschulzeit zunehmend leichter dazu in der Lage sind zu Lesen und zu Schreiben (Schneider & P. Marx, 2007). Neben diesen sich dahingehend unauffällig entwickelnden Mädchen und Jungen gibt es jedoch auch solche, die Probleme beim Erwerb der Schriftsprache haben. Sie fallen dadurch auf, dass sie langsamer lesen, die gelesenen Texte weniger gut verstehen und beim Schreiben deutlich mehr Fehler machen als ihre gleichaltrigen Mitschüler¹ (ebd.). Ihre Chancen, die Lücke zu den unauffällig lesenden Schülern zu verringern, nehmen im Laufe der Zeit ab (Good, Simmons & Smith, 1998).

Die Problematik schwacher Leser wurde auch durch die Ergebnisse der ersten Erhebung des *Programme for International Student Assessment* (PISA) 2000 wiedergespiegelt (Baumert, 2001). Die PISA-Studie zeigte, dass die durchschnittliche Lesekompetenz fünfzehnjähriger Schüler in Deutschland unter dem Mittelwert der OECD-Mitgliedsstaaten lag und die Leistungsstreuung zwischen den Ergebnissen der leistungsstärksten und -schwächsten Lerner größer war als in den anderen teilnehmenden Staaten. Der Grund für diese starke Streuung wurde insbesondere in den im Vergleich sehr schwachen Ergebnissen im unteren Leistungsbereich gesehen. Ein Anteil von 13% der getesteten Jugendlichen erreichte lediglich die bei PISA niedrigste Kompetenzstufe I, was bedeutet, dass sie zwar über gewisse Lesefertigkeiten (wie z.B. das Entziffern von Wörtern oder Sätzen) verfügten, sie allerdings bereits Probleme mit dem Verstehen von gegliederten und einfach geschriebenen Texten hatten (Artelt, Schneider & Schiefele, 2002). Weitere knapp 10% konnten noch nicht einmal Leistungen erbringen, die dieser untersten Kompetenzstufe entsprochen hätten.

Die erste PISA-Studie zeigte also, dass etwa ein Viertel der fünfzehnjährigen Jugendlichen in Deutschland nur auf einem elementaren Niveau lesen konnten, während für den OECD-Durchschnitt lediglich ein entsprechender Anteil von 18% zu dokumentieren war (Stanat et al., 2002).

Diese Ergebnisse zogen in der Bundesrepublik langfristige Diskussionen über die Qualität von Schule und Unterricht mit sich. Hiermit einhergehend wurde die geringe Lesefähigkeit der Jugendlichen als „beträchtlicher Chancennachteil“ (Artelt, Schneider & Schiefele, 2002, S. 56) erkannt, der mehr noch als in vergangenen Zeiten als soziales und politisches Problem ernstgenommen werden sollte (ebd.).

Während sich bei der nächsten Erhebung (PISA 2003) sowohl in den Bereichen Mathematik und Naturwissenschaften im Vergleich zur ersten PISA-Studie positive Veränderungen für die deutschen Jugendlichen erkennen ließen, waren hinsichtlich der Lesekompetenz keine signifikanten Leistungssteigerungen zu verzeichnen. Die Leseleistung der Fünfzehnjährigen in Deutschland lag weiter hinter der des internationalen Durchschnitts zurück (Prenzel et al., 2005).

Erst mit der dritten Erhebung (PISA 2006) erreichten die Jugendlichen in Deutschland mit ihren Leseleistungen den Bereich des OECD-Durchschnitts. Zu diesem Zeitpunkt war ins-

¹ Um die Lesbarkeit der vorliegenden Arbeit zu verbessern, wird im Folgenden auf die zusätzliche Formulierung der weiblichen Form verzichtet. Die ausschließliche Verwendung der männlichen Form soll entsprechend als geschlechtsunabhängig verstanden werden.

besondere in den unteren Leistungsbereichen eine Verbesserung der Lesekompetenz festzustellen. Die Schülergruppe auf und unter Kompetenzstufe I verringerte sich, so dass sie bei PISA 2006 mit 20% statistisch signifikant kleiner war als noch bei der Erhebung im Jahr 2000 (22,6%).

Die Ergebnisse der aktuellen vierten Erhebung (PISA 2009) wurden im Dezember 2010 veröffentlicht. Der Schwerpunkt lag, wie bereits im ersten Durchgang, auf der Erfassung der Lesekompetenz. Diese hat sich über die Jahrgänge hinweg stetig verbessert, so dass für das Jahr 2009 erstmals ein signifikant positiver Unterschied zu den Werten aus dem Jahr 2000 festgehalten werden konnte (Klieme et al., 2010). Auch die Streubreite der Leistungsunterschiede hat sich 2009 in Deutschland wie in keinem anderen Staat verringert (ebd.).

Trotz der tendenziellen Verbesserung über die Jahre hinweg besteht allerdings weiterhin „eine große Herausforderung darin, die noch immer beträchtliche Gruppe von schwachen Lesern systematisch und langfristig zu fördern. Eine konsequente Leseförderung in allen Unterrichtsfächern und Schularten bleibt weiterhin eine große Aufgabe, um deutlichere Kompetenzsteigerungen in den nächsten Jahren erreichen zu können“, wie Prenzel (2007, S. 24) es nach der dritten Erhebung formuliert hat. Zwar ergeben sich die positiven Veränderungen insbesondere durch Verbesserungen in den schwächeren Leistungsbereichen, dennoch befinden sich auch im Jahr 2009 noch immer 18,5% der Jugendlichen auf und unter der früheren Kompetenzstufe I, die für die Erhebung von 2009 in die Stufen Ia und Ib aufgeteilt wurde (Klieme et al., 2010).

Die Wichtigkeit dieser Forderung nach langfristiger und systematischer Förderung wird ebenso offenbar, wenn die Folgen betrachtet werden, die schwache schriftsprachliche Fertigkeiten für die jeweiligen Personen sowie die Gesellschaft mit sich bringen. Ein großer Anteil des Lernens und der Kommunikation findet in westlichen Gesellschaften unter Verwendung von Printmedien statt, so dass mangelnde Fertigkeiten hinsichtlich der Schriftsprache neben Beeinträchtigungen der intellektuellen Entwicklung, in der schulischen und beruflichen Karriere (Esser, Wyschkon & Schmidt, 2002; Scarborough & Parker, 2003; Stanovich, 1986; Strehlow, 1994; Strehlow, Kluge, Möller & Haffner, 1992), auch einen starken negativen Einfluss auf die psychische Gesundheit (z.B. das Selbstwertgefühl) der Betroffenen haben können (Esser et al., 2002; Maughan, 1995; Scarborough & Parker, 2003). So berichten Esser et al. (2002), dass Kinder mit Beeinträchtigungen im Lesen und Schreiben im Vergleich zu einer im Schriftspracherwerb unauffälligen Kontrollgruppe häufiger hinsichtlich des Schulerfolgs zurückbleiben. Dies lässt sich durch den von Gunn, Biglan, Smolkowsky und Ary (2000) beschriebenen Umstand erklären, dass in der Grundschulzeit zwar zuerst Lesen- und Schreibenlernen im Mittelpunkt stehen, dass dann aber im Laufe der Zeit beide eine zunehmend wichtigere Rolle für das Lernen selbst spielen. Weiter wird von Esser et al. (2002) darauf hingewiesen, dass Kinder mit Beeinträchtigungen im schriftsprachlichen Bereich im Alter von 25 Jahren öfter von Arbeitslosigkeit betroffen sind und mehr psychische Auffälligkeiten aufweisen.

Aus diesen Gründen sollte, wie es auch von Prenzel et al. (2005) gefordert wird, „die (frühzeitige) Förderung von leistungsschwächeren Schülerinnen und Schülern eine der größten Herausforderungen für die nächsten Jahre sein. Diese Förderung bedeutet eine wichtige Investition in die Zukunft, da erhebliche Folgekosten von gescheiterten Schul- und Berufskarrieren vermieden werden können“ (S. 39).

Parallel zu den Diskussionen, die die ersten PISA-Untersuchungen bezogen auf die schulische Situation in Deutschland mit sich brachten, sind im Jahre 2004 von der Kultusminis-

terkonferenz sowie der Jugendministerkonferenz die für die einzelnen Bundesländer erarbeiteten Bildungs- und Erziehungspläne beschlossen worden (Eibeck, 2005). In ihnen sind die Ziele für die Erziehungs- und Bildungsarbeit in vorschulischen Einrichtungen bis zur Einschulung sowie die entsprechenden Voraussetzungen für ihre Umsetzung festgehalten. Keller (2009) nahm einen Vergleich der 16 unterschiedlichen Programme vor, wobei sich zeigte, dass der Relevanz des Übergangs vom vorschulischen Bildungsbereich in die Grundschule von den verschiedenen Bundesländern in unterschiedlichem Ausmaße Rechnung getragen wird.

Im gleichen Jahr wurde der vorschulische Bildungsbereich in Deutschland von der OECD (*Organisation for Economic Co-operation and Development* bzw. *Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit*) im Rahmen des sogenannten „Kindergarten-PISA“ (Gerspach, 2006, S. 14) auf seine Qualität hin untersucht (Moss, Krenn-Wache, Na & Bennet, 2004a).

In dem Bericht sind neben vielen Stärken des Systems ebenfalls gewisse Aspekte erwähnt worden, die aktiv angegangen werden sollten, um die Qualität der Einrichtungen zu verbessern, wie beispielsweise der „aktiverer Einsatz für kleine Kinder mit Risikohintergrund und/oder besonderen Bedürfnissen“ (Moss, Krenn-Wache, Na & Bennet, 2004b, S. 5). Hiermit sind in diesem Zusammenhang sowohl Mädchen und Jungen mit „organischen Behinderungen“ (Moss et al., 2004a, S. 47) gemeint, als auch solche, „deren Lernschwierigkeiten in erster Linie sozio-ökonomische, kulturelle und/oder linguistische Gründe haben“ (ebd.). Darüber hinaus fallen hierunter auch solche Kinder, deren Schwierigkeiten im Lernen, sich nicht primär aufgrund der bereits genannten Umstände erklären lassen (ebd.).

Mit der Verbesserung der Bildungschancen insbesondere für diese Gruppe von Mädchen und Jungen soll auch für sie ein erfolgreicherer Übergang in die Schule wahrscheinlicher gemacht werden (Moss et al., 2004b). Als konkrete und besonders für Risikokinder effektive Maßnahme wird unter anderem auf die frühzeitige und intensive Förderung mit wirksamen Förderprogrammen hingewiesen, deren Durchführung von solide ausgebildeten Fachkräfte übernommen werden sollte (ebd.).

Auch Beelmann (2004) fordert eine möglichst frühe Förderung ein, da Entwicklungsrisiken für Kinder vor allem dann entstehen, wenn für den Übergang von einer Einrichtung zur anderen notwendige Vorläuferkompetenzen fehlen. Entsprechend sollte der Versuch unternommen werden, solche Risiken durch breitgefächerte Prävention soweit wie irgend möglich zu verhindern. Zwar bezieht sich letzterer auf eine Förderung von sozialen Kompetenzen, eine allgemeingültigere Auslegung dessen, zum Beispiel auf den Schriftspracherwerb, erscheint aber ebenso plausibel.

1.2 Forschungsbedarf

Im internationalen Kontext existieren zahlreiche Konzepte zur Förderung von Vorläuferkompetenzen für den Schriftspracherwerb sowie erster schriftsprachlicher Fertigkeiten. Auch für den deutschsprachigen Bereich sind einige entsprechende Fördermaterialien für den Vorschulbereich vorhanden. Roth und Warnke (2001) merken hierzu anerkennend an, dass bei der Konzeption neuerer Trainingsprogramme auch empirische Forschungsergebnisse zum Schriftspracherwerb und seine Voraussetzungen berücksichtigt und Wissen über die phonologische Bewusstheit, den Erwerb der alphabetischen Strategie sowie den Erwerb orthographischen Wissens als Grundlage genutzt wurden. Sie bedauern jedoch, dass weiterhin

ein Mangel an kontrollierten Evaluationsstudien zu Interventionsprogrammen bestehe und Untersuchungen zur Bestimmung von spezifischen Wirkfaktoren fehlten.

Schneider und P. Marx (2007) zeigen diesbezüglich auf, dass sich die Forschungsbemühungen im Bereich der Vorläuferkompetenzen für den Schriftspracherwerb im deutschen Kulturkreis vor allem auf die Förderung der phonologischen Bewusstheit konzentrieren. Letztere stellt jedoch nur einen Teilaspekt der für einen gelingenden Schriftspracherwerb notwendigen Prozesse dar (Dion, Morgan, Fuchs & Fuchs, 2004). Da allerdings die Gesamtheit der Komponenten, aus denen sich die phonologische Informationsverarbeitung zusammensetzt von hoher Relevanz für einen gelingenden Schriftspracherwerb sind (Schneider & P. Marx, 2007), liegt auch die Forderung nach zukünftigen Forschungsbemühungen nahe, die über die Konzeption und Evaluation von Programmen zur Förderung der phonologischen Bewusstheit hinaus gehen.

Im englischsprachigen Bereich wurden bis zum heutigen Zeitpunkt zahlreiche Förderprogramme, sowohl zum Training von Vorläuferkompetenzen für den Schriftspracherwerb als auch zur Förderung erster schriftsprachlicher Fertigkeiten, evaluiert. Entsprechende Studien, die bis 2001 veröffentlicht worden sind, wurden vom *National Reading Panel* (Ehri et al., 2001) in einer Metaanalyse zusammengefasst. Eine entsprechende Synopse von Forschungsergebnissen für den deutschsprachigen Raum steht bis zum heutigen Zeitpunkt noch aus.

Die Ergebnisse des amerikanischen *National Reading Panel* können allerdings nicht eins zu eins übernommen werden, da sich sowohl die englische und die deutsche Sprache als auch die Bildungssysteme in beiden Kulturkreisen in nicht unerheblichem Maße unterscheiden. Zwar stammen beide Sprachen vom Germanischen ab und sind sich hinsichtlich einiger Vokabeln, der Grammatik und der Phonologie ähnlich (beide verfügen über eine ähnliche Silbenstruktur mit häufigen Konsonantenclustern), sie unterscheiden sich aber dennoch hinsichtlich des Schriftspracherwerbs in einigen Aspekten (Fricke, Szczerbinski, Stackhouse & Fox-Boyer, 2008). Die Orthographie des Deutschen ist transparenter und konsistenter was Graphem-Phonem-Korrespondenzen angeht. Hierbei ist zwar die Konsistenz der Zuordnung von Phonem zu Graphem, wie es zum Schreiben genutzt wird, mit 47% niedriger als die bei der Zuordnung von Graphem zu Phonem beim Lesen (84%) (Wimmer & Mayringer, 2002), dennoch ist die Konsistenz der deutschen im Vergleich zur englischen Sprache insgesamt höher (Caravolas, 2004).

Auch die Bildungssysteme unterscheiden sich. Im Gegensatz zu den meisten Ländern mit englischsprachigem Hintergrund wurde in deutschen Kindergärten über lange Jahre hinweg keine systematische Vermittlung von Vorläuferkompetenzen für den Schriftspracherwerb vorgenommen und zum Teil sogar aufgrund des starken Bezugs zur Schule abgelehnt (Hintz, Hannig & Grosche, 2009). In deutschen vorschulischen Einrichtungen wurde der Fokus lange Zeit stärker auf die soziale Entwicklung und die allgemeine Sprachentwicklung der Kinder gelegt als auf die systematische Vermittlung von schulischen Vorläuferkompetenzen. Auch der Schuleintritt findet in Deutschland später statt als in den meisten englischsprachigen Staaten (Hulme, Caravolas, Málková & Brigstocke, 2005; Landerl & Thaler, 2006). So beginnt der durch eine Institution begleitete Schriftspracherwerb bei Mädchen und Jungen in Deutschland erst in einem Alter von ungefähr sechs Jahren, zu Anfang der ersten Klasse (Topsch, 2005).

Auch im deutschsprachigen Bereich wurden einige, wenn auch im Verhältnis zum englischsprachigen Kulturkreis nur verhältnismäßig wenige, Evaluationsstudien zu Trainingspro-

grammen zur Förderung von schriftsprachlichen Kompetenzen im Vorschulbereich durchgeführt. Diese beziehen sich allerdings vor allem auf die beiden Würzburger Trainings *Hören, Lauschen, Lernen - Sprachspiele für Kinder im Vorschulalter* von Küspert und Schneider (2008) sowie *Hören, Lauschen, Lernen 2 - Spiele mit Buchstaben und Lauten für Kinder im Vorschulalter - Buchstaben-Laut-Training zur Vorbereitung auf den Erwerb der Schriftsprache* (WÜT) von Plume und Schneider (2004). Beide Würzburger Trainingskonzepte wurden verhältnismäßig umfangreich evaluiert, jedoch auch oft in Zusammenarbeit mit an der Entstehung der Konzepte beteiligten Personen. Beelmann (2006) gibt in diesem Zusammenhang prinzipiell zu bedenken, dass es bei Evaluationen, an der mit dem Curriculum assoziierte Personen beteiligt sind, oftmals zu höheren Effektstärken kommt als bei unabhängigen Evaluationen. Solche Tendenzen sind allerdings hinsichtlich der Würzburger Trainings bislang nicht auszumachen.

Seit Ende 2007 befindet sich mit dem *IntraActPlus-Konzept* ein weiteres Förderprogramm auf dem deutschen Markt, das bereits im Vorschulalter einsetzbar ist (Jansen, Streit & Fuchs, 2007). Bei dem hochstrukturierten Curriculum zum Erlernen der Schriftsprache handelt es sich um ein von Verfechtern unterschiedlicher pädagogischer Haltungen viel und emotional diskutiertes Konzept (Brügelmann, 2009a, 2009b; Glaser, 2009; Jansen, Streit & Fuchs, 2009). Auch in namhaften deutschen Zeitungen wie *Süddeutsche Zeitung* oder *Die Zeit* wurde die Thematik der für Deutschland aktuell ungewöhnlichen Herangehensweise aufgegriffen und die vermeintliche „Drillgefahr“ des Programms thematisiert (Ebisch, 2008, 2009; Schultz, 2009).

Um entsprechende zukünftige Diskussionen auf Basis von empirischen Befunden führen zu können, wäre eine umfassende Evaluation des *IntraActPlus-Konzepts* notwendig. Diese steht allerdings bis zum momentanen Zeitpunkt noch aus. Wird ein genaueres Augenmerk auf den Aufbau gelegt, so zeigen sich interessante Parallelen zwischen dem *IntraActPlus-Konzept* und den Grundsätzen, denen eine Förderung nach Prinzipien der direkten Instruktion folgt (siehe Kapitel 1.5.5.5).

Über die Förderung nach Prinzipien der direkten Instruktion sind zahlreiche Interventionsstudien für unterschiedliche Lernziele und Altersstufen, insbesondere aus dem englischsprachigen Bereich, bekannt. Die Ergebnisse der inzwischen großen Menge an einzelnen empirischen Studien wurden in Metaanalysen zusammengefasst (z.B. Swanson, 1999; White, 1988). Eine deutschsprachige Synopse wurde durch Grünke (2006) erstellt, in die zahlreiche solcher Metaanalysen eingegangen und auf dem nächsthöheren Level ausgewertet worden sind. Hierbei stammten jedoch sowohl die Metaanalysen als auch die entsprechenden Primärstudien vor allem aus dem englischsprachigen Kulturkreis.

Den erwähnten Studien ist gemein, dass sie hervorheben, dass insbesondere schwache Lerner von einem solch hochstrukturierten und expliziten Ansatz, wie er bei einer Förderung nach Prinzipien der direkten Instruktion umgesetzt wird, in starkem Maße profitieren können.

Im deutschen Sprachraum liegen hinsichtlich der Effektivität der Förderung nach Prinzipien der direkten Instruktion lediglich Studienergebnisse für fortgeschrittene schriftsprachliche Kompetenzen bei Schülern mit Beeinträchtigungen im Lernen (z.B. Schiller & Wember, 2003; Wember, 1999) sowie aus Studien mit erwachsenen funktionalen Analphabeten (Grosche & Hintz, 2010; Grosche, Hintz & Grünke, 2011; Hintz & Grosche, 2010) vor. Die Wirksamkeit für weitere Altersstufen, Populationen oder Lernziele ist bislang für den deutschsprachigen Kulturkreis noch nicht erforscht worden. Dies liegt zum einen an der

mangelnden Popularität und Akzeptanz dieses Ansatzes, als auch am Mangel entsprechend konzipierter Förderkonzepte.

1.3 Gegenstand und Ziel der Arbeit

Anlässlich der oben dargestellten Gründe sollen im Rahmen dieser Arbeit Ergebnisse zur Effektivität einer Förderung erster Buchstaben-Laut-Kenntnisse, einerseits nach Prinzipien der direkten Instruktion anhand von Materialien aus einem Unterkapitel des *IntraActPlus-Konzepts* (Jansen et al., 2007), als auch mit dem zur Zeit in Deutschland wohl populärsten Konzept hierfür, dem Würzburger Buchstaben-Laut-Training *Hören, Lauschen, Lernen 2* (Plume & Schneider, 2004), innerhalb einer universellen Förderung von Vorschulkindern im Vergleich zu einer untrainierten Kontrollgruppe hervorgehen.

Grünke (2006) formuliert in seiner Synopse von Metaanalysen Wirkfaktoren effektiver Förderung. Hierbei betont er, dass insbesondere ein übungs- und feedbackbetontes, schrittweises aufeinander aufbauendes, strategisch ausgerichtetes und lehrerzentriertes Vorgehen sinnvoll zur Förderung insbesondere schwacher Lerner sei.

Innerhalb beider benannten Trainingskonzepte sind diese Faktoren in gewisser Weise berücksichtigt, so dass entsprechend von einer prinzipiellen Wirksamkeit beider Herangehensweisen auszugehen ist. Herauszustellen ist allerdings, dass im Rahmen einer Förderung nach Prinzipien der direkten Instruktion konzeptionell eine intensivere Orientierung an ihnen vorliegt. Auch die empirische Datenlage zu dieser Form der Förderung ist im internationalen Kontext umfassender, als die zum Würzburger Trainingskonzept. Allerdings steht die Evaluation einer Förderung erster Buchstaben-Laut-Kenntnisse nach Prinzipien der direkten Instruktion für Kinder im Vorschulalter für den deutschsprachigen Raum noch aus.

Aus der vorliegenden Untersuchung können natürlich keine Schlüsse auf die Wirksamkeit des gesamten *IntraActPlus-Konzepts* gezogen werden, da nur einzelne Anteile zum Einsatz kommen, die Ergebnisse können jedoch die bislang eher dürftige empirische Diskussionsbasis hinsichtlich der Förderung nach Prinzipien der direkten Instruktion für den deutschen Kulturkreis verbreitern. Darüber hinaus findet eine von den Autoren unabhängige Evaluation des Würzburger Trainingsprogramms sowie ein Vergleich der beiden Konzepte und der durch sie erreichten Entwicklungen hinsichtlich unterschiedlicher für den Schriftspracherwerb relevanter Maße statt.

1.4 Aufbau der Arbeit

Zu Beginn der Arbeit soll der Stand der Forschung dargestellt werden (Kapitel 1.5). Hierbei wird auf unterschiedliche für die Wissenschaft und die Praxis bedeutende Modelle des Schriftspracherwerbs (Kapitel 1.5.1) sowie auf relevante Voraussetzungen für den erfolgreichen Erwerb der Schriftsprache (Kapitel 1.5.2) eingegangen. Hieran schließt sich ein Abschnitt zur Thematik der Lese-Rechtschreibschwierigkeiten an (Kapitel 1.5.3), bevor ein Fokus auf die im deutschen Sprachraum existierenden Risikoscreenings zur Früherkennung von Lese-Rechtschreibschwierigkeiten für Kinder im Vorschulalter gelegt wird (Kapitel 1.5.4). Hierauf folgt die Auseinandersetzung mit zentralen Aspekten evidenzbasierter Förderung schriftsprachlicher Vorläuferkompetenzen (Kapitel 1.5.5), wobei sowohl Kriterien adäquat durchgeführter Evaluationsstudien, als auch evaluierte bestehende Förderkonzepte

und ihre Wirksamkeit im Fokus stehen. Das Ende dieses Abschnitts, der sich mit dem aktuellen Stand der Forschung befasst, bildet ein Vergleich der Förderung erster Buchstaben-Laut-Kenntnisse mit dem Würzburger Training und nach Prinzipien der direkten Instruktion anhand verschiedener theoretischer Modelle des Lernens sowie des Arbeitsgedächtnisses. Auf die Darstellung des aktuellen Forschungsstandes folgt die Formulierung der Zielsetzung für die vorliegende Arbeit (Kapitel 1.6), die sich ihrerseits in drei Forschungsfragen und die jeweiligen Hypothesen aufgliedert. Die erste Forschungsfrage (Kapitel 1.6.1) bezieht sich auf die Effektivität der beiden innerhalb der Studie zum Einsatz kommenden Förderprogramme im Vergleich zur untrainierten Kontrollgruppe hinsichtlich der Förderung erster Buchstaben-Laut-Kenntnisse. Fokussiert werden hier Fragestellungen zu kurz- und längerfristigen Trainingseffekten, bezogen auf die korrekt erworbenen Buchstaben-Laut-Kenntnisse, anhand zweier unterschiedlicher Erhebungsmodi und zweier verschiedener Anzahlen an zu überprüfenden Buchstaben-Laut-Verbindungen. Mit der zweiten Forschungsfrage (Kapitel 1.6.2) wird den qualitativen Unterschieden hinsichtlich der erlernten Buchstaben-Laut-Kenntnisse zwischen den verschiedenen Bedingungen nachgegangen. Hierbei wird insbesondere die Entwicklung der falsch und nicht gegebenen Antworten fokussiert sowie die Abrufgeschwindigkeit der gegebenen Antworten. Die dritte und hier letzte Forschungsfrage zielt auf die Auswirkungen beider Fördermethoden auf die phonologische Bewusstheit im engeren Sinne ab (Kapitel 1.6.3).

Im hierauf aufbauenden Methodenkapitel (Kapitel 2) wird neben der Beschreibung der Stichprobe (Kapitel 2.1), des Untersuchungsdesigns (Kapitel 2.2), der Erhebungsinstrumente (Kapitel 2.3) und der Trainingsleiter (Kapitel 2.4) genauer auf die zum Einsatz kommenden Konzepte zur Förderung erster Buchstaben-Laut-Kenntnisse, (das Würzburger Training und die Förderung nach Prinzipien der direkten Instruktion) sowie ihre Umsetzung im Rahmen der vorliegenden Arbeit eingegangen (Kapitel 2.5). Mit einem Unterkapitel zur Datenanalyse (Kapitel 2.6) wird das Methodenkapitel abgeschlossen.

Nachdem im Ergebniskapitel (Kapitel 3) zuerst auf die Lernausgangslage innerhalb der einzelnen Bedingungen eingegangen wird (Kapitel 3.1), erfolgt die Darstellung der Ergebnisse hinsichtlich der drei bereits oben erläuterten Forschungsfragen mit Bezug auf die in der Zielsetzung formulierten Alternativhypothesen (Kapitel 3.2. bis Kapitel 3.4). Einer deskriptiven Beschreibung folgt die Dokumentation der inferenzstatistischen Befunde. Den Abschluss bildet ein zusammenfassender Überblick über die Ergebnisse (Kapitel 3.5).

Der Ergebnisdarstellung schließt sich das Diskussionskapitel an (Kapitel 4). Hier werden in einem ersten Schritt die Ergebnisse der Systematik der Forschungsfragen folgend zusammengefasst und diskutiert (Kapitel 4.1), bevor in einer methodenkritischen Reflexion das Vorgehen der hier zu dokumentierenden Studie zur Diskussion gestellt wird (Kapitel 4.2). Die Formulierung von Implikationen für die Praxis (Kapitel 4.3) und die Kritik an den zum Einsatz gekommenen Fördermaßnahmen folgen (Kapitel 4.4). Ein Ausblick auf offen gebliebene Fragen sowie weiterhin notwendige Forschungsbemühungen (Kapitel 4.5) schließen das Diskussionskapitel ab, bevor im letzten Kapitel der Inhalt der dokumentierten Studie noch einmal zusammenfassend dargestellt wird (Kapitel 5).

1.5 Stand der Forschung

1.5.1 Modelle des Schriftspracherwerbs

Aufgrund der Tatsache, dass bis zum heutigen Zeitpunkt bereits vielzählige Modelle zur theoretischen Veranschaulichung des Schriftspracherwerbs erarbeitet wurden, soll an dieser Stelle lediglich auf diejenigen eingegangen werden, die einen wesentlichen Einfluss auf die Forschung und die Praxis hatten bzw. haben: (1) das *Zwei-Wege-Modell* von Coltheart (1978) und seine Erweiterung zum *Kaskadenmodell* (Coltheart, Curtis, Atkins & Haller, 1993), (2) das *Konnektionistische Modell* von Seidenberg und McClelland (1989), (3) das *Drei- bzw. Sechs-Stufen-Modell* von Frith (1985), (4) das *Fünf-Phasen-Modell* von Günther (1986), (5) das *Entwicklungsmodell* von Scheerer-Neumann (1987), (6) die *Stufenmodelle* von Ehri (1986, 1995) sowie (7) das *Interactive Analogy Model of Reading Development* von Goswami (1993).

(1) Das Zwei-Wege-Modell (Coltheart, 1978) sowie das Kaskadenmodell (Coltheart et al., 1993)

Eines der ersten Modelle zur Beschreibung des Leseprozesses wurde von Coltheart (1978) entwickelt. Wie es die Namensgebung bereits erahnen lässt, werden Innerhalb des zuerst erwähnten Modells zwei Wege zur Worterkennung, der indirekte und der direkte Weg, thematisiert.

Es wird davon ausgegangen, dass der indirekte Weg der Worterkennung vor allem bei unbekanntem und sehr komplexem Wortmaterial genutzt wird. Eine besondere Bedeutung kommt hierbei der phonologischen Sprachverarbeitung zu. Sie bezieht sich auf die elementarste Stufe sprachlicher Information, ihre Lautstruktur. Die bedeutungsunterscheidenden Laute, genannt Phoneme, stellen neben den Phonen die kleinsten Bestandteile eines Wortes dar. Erstere werden durch Grapheme (einzelne Buchstaben oder Buchstabencluster) repräsentiert, wobei auch in der deutschen Sprache eine geringere Anzahl an Graphemen als an Phonemen existiert. Werden mehrere Phoneme zusammengesetzt, entstehen Silben und aus diesen dann Wörter. Im Rahmen des von Coltheart (1978) aufgestellten Modells wird postuliert, dass zum Lesen unbekannter oder sehr komplexer Wörter auf der indirekten Route ein phonologisches Rekodieren im Sinne von Graphem-Phonem-Zuordnungen notwendig ist. Dieser Prozess, der von ungeübten Lesern primär in Anspruch genommen wird, ist mit einem hohen kognitiven Aufwand verbunden.

Ein geringeres Ausmaß kognitiver Ressourcen wird bei der Nutzung des direkten Zugangs zur Worterkennung benötigt. Bei geübten Lesern und gut bekanntem Wortmaterial ist die direkte lexikalische Route aktiv. Während dieses Prozesses werden die zu lesenden Wörter als Ganzes über einen schnellen Zugriff auf das orthographische Lexikon erkannt. Dies geht sehr schnell und automatisiert vor sich. Im orthographischen Lexikon ist neben der Wortbedeutung auch die Aussprache des Wortes gespeichert. Bei diesem Prozess sollen phonologische Prozesse im Sinne einer detaillierten Analyse der Wortbeschaffenheit nicht beteiligt sein.

Kritisiert wurde das *Zwei-Wege-Modell* von Coltheart (1978) häufig insofern, dass es dem komplexen Prozess des Lesens nicht gerecht würde (Seidenberg & McClelland, 1989). Insbesondere wurde angezweifelt, dass der Leseprozess in zwei voneinander getrennten Routen vor sich ginge und dass der direkte Weg der Worterkennung gänzlich unabhängig von phonologischen Prozessen sei. Als Resultat weiterer Forschung entstand das sogenannte *Kaskadenmodell* oder *Dual Route Cascaded Model* (Coltheart et al., 1993; Coltheart, Rastle, Per-

ry, Langdon & Ziegler, 2001) als Weiterentwicklung des *Zwei-Wege-Modells* von Coltheart (1978), in dem das Lexikon in drei kaskadenhaft angeordnete Abschnitte aufgegliedert ist (das orthographische Input-Lexikon, das phonologische Output-Lexikon sowie das semantische System). Hiermit wurde das Gros der zuvor geäußerten Kritik konstruktiv einbezogen. Die Funktionsfähigkeit dieses Modells konnte durch Computersimulationen bestätigt werden. Auch das *Konnektionistische Modell* von Seidenberg und McClelland (1989), das im Folgenden beschrieben werden soll, wurde als computerbasierte Simulation erarbeitet.

(2) Das Konnektionistische Modell (Seidenberg & McClelland, 1989)

Das ursprüngliche *Zwei-Wege-Modell* von Coltheart (1978) wurde in den darauf folgenden Jahren ebenfalls von Seidenberg und McClelland (1989) weiterentwickelt. Die von Coltheart (1978) beschriebenen zwei unabhängigen Wege wurden im Rahmen des neueren *Konnektionistischen Modells* durch ein Netzwerk ersetzt, das aus drei Schichten (*layers*) zusammengesetzt ist: der Input-Schicht, der Output-Schicht und der verborgenen Schicht, die sich zwischen den beiden erstgenannten befindet.

Die Entwickler des *Konnektionistischen Modells* gehen davon aus, dass in der Input-Schicht Wörter in Grapheme zergliedert werden, in der verborgenen Mittelschicht die Graphem-Phonem-Zuordnung verortet ist und in der Output-Schicht die Bereitstellung der Phoneme zur Artikulation erfolgt. Inwiefern die phonologischen Vorgänge in der mittleren Schicht mehr oder weniger aktiv sind, hängt dabei vom Bekanntheitsgrad des sprachlichen Reizes ab. Je bekannter dieser ist, desto geringer ist die Aktivität in der Mittelschicht. Liegen hingegen unbekannte Wörter vor, erfolgt die Bearbeitung im Netzwerk sukzessive von einer Schicht zur nächsten (Seidenberg & McClelland, 1989).

Ausgehend von diesem Modell kann ein Lesetraining, bei dem das gleiche Wortmaterial wiederholt geübt wird, die Verknüpfungen zwischen den einzelnen Schichten verkürzen und so einen schnelleren Übergang zwischen ihnen begünstigen.

Da allerdings auch die Annahmen innerhalb des Modells von Seidenberg und McClelland (1989) lediglich auf Computersimulationen beruhen, ist fraglich, inwiefern die vorausgesetzten Lagen nicht lediglich theoretischer Natur sind. Insbesondere für die verborgene mittlere Schicht liegt kein empirischer Nachweis vor. Sie wird lediglich als mediierender Faktor zwischen den beiden anderen Lagen angenommen (Kirschhock, 2004; Seidenberg & McClelland, 1989).

Verglichen mit dem *Zwei-Wege-Modell* von Coltheart (1978) wird im *Konnektionistischen Modell* von Seidenberg und McClelland (1989) von einem anderen Prozess zum Zugriff auf bereits bekannte, abgespeicherte Wortbedeutungen ausgegangen. Letztere stellen den Ablauf in diesem Fall als zügiges Durchlaufen aller drei Lagen dar, während es nach Colthearts (1978) ursprünglicher Auffassung so darzustellen ist, dass dieser Prozess über den direkten Weg der Worterkennung und das orthographische Gedächtnis vor sich geht. Darüber hinaus unterscheiden sich die beiden besagten Ansätze darin, dass im *Konnektionistischen Modell* die phonologischen Prozesse sowohl beim Lesen von bekanntem als auch von unbekanntem Wortmaterial eine Rolle spielen.

Die Weiterentwicklung des Zwei-Wege-Modells von Coltheart, das *Dual Route Cascaded Model* (Coltheart et al., 1993, 2001) steht entsprechend weniger im Kontrast zum *Konnektionistischen Modell* von Seidenberg und McClelland (1989).

(3) Das Drei- bzw. Sechs-Stufen-Modell (Frith, 1985)

Das *Drei-Stufen-Modell* von Frith (1985, 1986) war eines der ersten Stufenmodelle zum Schriftspracherwerb im englischsprachigen Raum. Inzwischen hat es auch international einen hohen Bekanntheitsgrad erlangt (P. Marx, 2007). Die starke Betonung der Bedeutung phonologischer Prozesse für den Schriftspracherwerb innerhalb dieses Modells ähnelt dem bereits beschriebenen indirekten Weg des *Dual Route Modells* von Coltheart (1978) und der mittleren Schicht des *Konnektionistischen Modells* von Seidenberg und McClelland (1989).

Typisch für Stufenmodelle des Schriftspracherwerbs sind die während des Lese- bzw. Schriftspracherwerbs zu durchlaufenden Entwicklungsphasen, von denen angenommen wird, dass sie sukzessiv aufeinander aufbauen (P. Marx, 2007). Das von Frith (1985, 1986) zuerst entwickelte Stufenmodell fokussiert folgende drei Abschnitte des Lesenlernens: die logographemische, die alphabetische und die orthographische Stufe.

Befindet sich ein Kind auf der logographemischen Stufe, stehen zur Identifikation von Wörtern vor allem ihr äußeres Erscheinungsbild, also ihre visuellen und graphischen Eigenschaften, im Mittelpunkt. Auf der hierauf folgenden alphabetischen Stufe werden erworbene Zuordnungsregeln zwischen Graphemen und Phonemen erworben und zum Erlesen von Wörtern eingesetzt. Die sich anschließende orthographische Stufe zeichnet sich dadurch aus, dass Wörter nun als gespeicherte Gedächtniseinträge wiedererkannt werden.

Frith (1985, 1986) geht bezugnehmend auf dieses Modell davon aus, dass die Stufen insofern aufeinander aufbauen, dass das Erreichen einer neuen Stufe mit der Verschmelzung der bislang erreichten vor sich geht.

Nachdem von Frith mit dem oben skizzierten *Drei-Stufen-Modell* lediglich der Prozess des Lesenlernens beschrieben wurde, erweiterte sie dieses um weitere drei Aspekte zu einem *Sechs-Stufen-Modell*, mit Hilfe dessen sowohl die Entwicklung des Lesen- als auch des Schreibenlernens abgebildet werden kann. Die bereits erwähnten Stufen sind auch hier in ähnlicher Form beibehalten worden, sie sind allerdings im Sinne von Strategien zu verstehen, die für das Lesen- sowie das Schreibenlernen genutzt werden. Der Einsatz der jeweiligen Strategien, findet jedoch innerhalb beider Prozesse zu verschiedenen Zeitpunkten statt.

Die logographemische Strategie wird zuerst für das Lesen genutzt (Stufe 1.1). Auf dieser Stufe richtet das Kind seine Aufmerksamkeit auf die graphisch-visuellen Eigenschaften von Wörtern, so dass bekannte Wörter durch ihre herausragenden äußeren Merkmale wiedererkannt werden können. Um diese Strategie für das Schreiben nutzen zu können, ist die interne Repräsentation zu diesem Zeitpunkt noch zu wenig scharf. Durch mehrfache Beschäftigung mit dem Wortmaterial liegen die jeweiligen internen Repräsentationen jedoch immer detaillierter vor, so dass die logographemische Strategie im Verlauf der Entwicklung auch zum Schreiben zum Einsatz kommen kann (Stufe 1.2).

Anders als bei der logographemischen Strategie, findet die alphabetische Strategie vorerst nur für das Schreiben Verwendung (Stufe 2.1). Hier lernt das Kind, dass gehörte Laute in Buchstaben übersetzt werden können. So entsteht zunehmend das Bewusstsein, dass gesprochene Wörter aus einer Folge einzelner Phoneme zusammengesetzt werden und dass diesen jeweils ein bestimmtes oder mehrere Grapheme zuzuordnen sind. Sobald die Graphem-Phonem-Korrespondenzen gekannt werden, wird diese Strategie auch auf das Lesen übertragen (Stufe 2.2). Von nun an kann auch einfaches, aber unbekanntes Wortmaterial dekodiert und buchstabenweise erlesen werden.

Die hierbei aktiven phonologischen Prozesse sind vergleichbar mit dem indirekten Weg des *Zwei-Wege-Modells* von Coltheart (1978) und der mittleren Schicht des *Konnektionistischen Modells* von Seidenberg und McClelland (1989).

Während sich die Entwicklung des Schreibens noch auf dem alphabetischen Niveau befindet, wird die darauf folgende orthographische Strategie (Stufe 3.1) schon zum Lesen genutzt. In dem Modell wird es von Frith (1985, 1986) so dargestellt, dass Wörter, deren Buchstabenfolgen schon im Gedächtnis gespeichert sind, als orthographische Einheiten wiedererkannt werden. So kann der Leseprozess zunehmend ökonomischer und routinierter ablaufen, da das Worterkennen auf direktem Wege unabhängig von besonders herausragenden Merkmalen eines Wortes oder die einzelne Zuordnung von Phonemen zu Graphemen im Sinne eines synthetisierenden Erlesens vor sich geht. Hat ein Kind hinsichtlich dieser Fähigkeit ein entsprechendes Niveau erreicht, kann es die orthographische Strategie auch für das Rechtschreiben nutzen (Stufe 3.2). Die Kompetenzen auf dieser Stufe ähneln dem Ablauf des direkten Wegs des *Zwei-Wege-Modells* von Coltheart (1978).

Auch das Stufenmodell von Frith (1985, 1986) wurde von anderen Wissenschaftlern kritisch überprüft. Ehri und Wilce (1985) kritisierten an Friths Ansatz beispielsweise, dass phonologische Prozesse bereits auf der ersten Stufe eine wichtige Rolle spielten, da von dem Zeitpunkt an, an dem der erste Buchstabe bekannt ist und dementsprechend erkannt wird, auch phonologische Prozesse relevant seien.

Die Übertragbarkeit des Stufenmodells auf den deutschsprachigen Raum untersuchten Wimmer, Hartl und Moser (1990) und kamen zu dem Ergebnis, dass sich weder bei durchschnittlich lesenden noch bei lese-rechtschreibschwachen Erstklässlern Anhaltspunkte für die von Frith dargestellte logographemische Stufe finden ließen. Hieraus schlossen die oben genannten Autoren, dass die logographemische Stufe beim Erlernen der deutschen Schriftsprache nach Schuleintritt keinerlei Relevanz zukommt. Allerdings ist einzuräumen, dass diese Stufe von den Kindern schon vor der Einschulung absolviert worden ist. Wimmer et al. (1990) betonen hinsichtlich des Schriftspracherwerbs im deutschsprachigen Raum vor allem die Relevanz der alphabetischen Strategie.

Aufgrund der unterschiedlichen Konsistenz der englischen und der deutschen Sprache sollten englische Modelle zum Schriftspracherwerb nicht ungeprüft identisch übernommen werden, wie ebenso in einer Studie von Klicpera und Gasteiger-Klicpera (1993, 1994) gezeigt werden konnte.

(4) Das Fünf-Phasen-Modell (Günther, 1986)

Das oben beschriebene Modell von Frith (1985, 1986) wurde von Günther adaptiert, spezifiziert und um weitere zwei Phasen erweitert. Der logographemischen, alphabetischen und orthographischen Strategie Friths setzt Günther eine präliterarisch-symbolische Strategie voran und ergänzt den Verlauf abschließend um eine integrativautomatisierte Strategie.

Die präliterarisch-symbolische Strategie stellt er an den Anfang und somit noch vor die logographemische Strategie und beschreibt mit dieser bestimmte Verhaltensweisen eines Kindes, die als wesentliche Vorläuferkompetenzen für den Schriftspracherwerb angesehen werden. Hierunter fallen das Anschauen von Bildern, ihre Nachahmung sowie das graphische Gestalten.

Die logographemische Strategie im Modell von Günther (1986) ähnelt stark der Darstellung der gleichen Strategie im ausdifferenzierten Stufenmodell von Frith (1985, 1986). Sie wird vorerst lediglich für das Lesen genutzt und zwar insofern, dass Kinder sehr bekanntes

Wortmaterial anhand herausragender charakteristischer graphischer Merkmale erkennen können.

Auch Günthers (1986) alphabetische Strategie ähnelt dem gleichnamigen Aspekt im Modell von Frith (1985, 1986). Das Erlernen von Graphem-Phonem-Korrespondenzregeln steht hier im Fokus. Diese ermöglichen dem Kind, Wörter phonologisch bzw. lautgetreu zu schreiben. Bei orthographisch unregelmäßigen Wörtern kommt es bei der Verwendung dieser Strategie zu charakteristischen Schreibfehlern. Wird die Strategie für das Schreiben wiederholt geübt, kann sie auch auf das Lesen übertragen werden. Hierbei werden dann Wörter Buchstabe für Buchstabe erlesen. Dieses Rekodieren von Graphem-Phonem-Korrespondenzen lenkt den Fokus des Lesers auf die einzelnen Elemente eines Wortes, was das Dekodieren, also die Sinnerfassung des Wortmaterials, erschwert.

Die unter Verwendung der alphabetischen Strategien noch auftretenden Probleme beim Lesen, werden in der Regel durch die Anwendung von Rechtschreibregeln und der Nutzung der sogenannten orthographischen Strategie bewältigt. Günther (1986) nimmt an, dass bei der Nutzung dieser Strategie Wörter als bekannte Einheiten erfasst und weiter verarbeitet werden, so dass das Erlangen der orthographischen Strategie den Abschluss des Erwerbs der Schriftsprache darstellt.

Die sich daran anschließende integrativ-automatisierende Strategie lässt sich von der orthographischen Strategie nicht qualitativ unterscheiden. Diese in Ergänzung zu Frith (1985, 1986) von Günther (1986) beschriebene Strategie bezeichnet das von einer Person erreichte Endniveau, nachdem alle vorherigen Strategien von ihr erfolgreich durchlaufen worden sind.

(5) Das *Entwicklungsmodell* (Scheerer-Neumann, 1987)

Auch das *Entwicklungsmodell* zur Analyse der Rechtschreibschwäche von Scheerer-Neumann (1987) stellt eine Weiterentwicklung des bereits erwähnten Modells von Frith (1985, 1986) dar. Anders, als Friths Arbeiten, ist es im deutschsprachigen Kulturkreis entstanden und legt den Fokus insbesondere auf den Bereich der Diagnostik. Scheerer-Neumann postuliert sechs Entwicklungsstufen des Rechtschreiberwerbs. Sie geht davon aus, dass aus den für jede Stufe charakteristischen Fehlern in der Rechtschreibung gezielte Maßnahmen zur Förderung abgeleitet werden können.

Die Stufe des logographischen Schreibens wird von Scheerer-Neumann (1987) im Vorschulalter verortet. Sie weist eine gewisse Ähnlichkeit zu dem Konzept der logographischen Strategie von Frith (1985, 1986) auf. Befindet sich ein Kind auf der logographischen Stufe, geht das Schreiben von Wortmaterial nur durch die Erinnerung von Graphemen in einer bestimmten Reihenfolge und unabhängig von Regeln der Graphem-Phonem-Korrespondenzen vor sich. So kann lediglich eine geringe Anzahl von Wörtern geschrieben werden. Hierbei entstehen charakteristische Rechtschreibfehler, wie beispielsweise Buchstabenumstellungen und -auslassungen.

Mit dem Eintritt in die Phase, in der die rudimentäre alphabetische Strategie genutzt wird, nehmen die Jungen oder Mädchen erste Graphem-Phonem-Zuordnungen vor. Dies gilt jedoch nur für herausragende Laute eines Wortes, so dass es oft zu so genannten Skelettschreibungen kommt (z.B. HS für HAUS).

Hierauf folgt die Nutzung der entfalteten alphabetischen Strategie, während deren Anwendung das zu schreibende Wort zwar zunehmend detaillierter, aber hinsichtlich seiner Phonetik noch immer unvollständig analysiert wird. Während der Nutzung dieser Strategie wer-

den auch gut eingeprägte und bekannte Wörter, wie beispielsweise der eigene Name, noch gelegentlich falsch geschrieben, da die Fähigkeit zur phonologischen Analyse noch nicht vollends ausgeprägt ist. Dies ähnelt der alphabetischen Strategie von Frith (1985, 1986). Allerdings geht letztere von einer vollkommenen phonologischen Analyse des Wortes durch Verwendung von Graphem-Phonem-Korrespondenzregeln aus.

Es folgt die entfaltete alphabetische Strategie, korrigiert durch strukturelle Regelmäßigkeiten. Von diesem Niveau an werden zunehmend orthographische Regeln zum Einsatz gebracht, wodurch es zu immer mehr fehlerfreien Schreibungen kommt.

Auf der Stufe des weiteren Erkennens von orthographischen und morphematischen Strukturen werden die bisherigen Entwicklungen fortgesetzt, so dass sich diese nicht qualitativ von der vorherigen unterscheiden lässt.

Das allmähliche Überwiegen des Abrufs von Lernwörtern im Vergleich zur Konstruktion stellt die letzte Stufe in dem Modell von Scheerer-Neumann (1987) dar. Sie zu erreichen ist durch beständiges Üben möglich. Hier angelangt wird zunehmend mehr Wortmaterial korrekt geschrieben. Ein immer höheres Ausmaß an Wörtern ist jetzt ganzheitlich abrufbar. Diese Stufe ähnelt der orthographischen Strategie des *Drei-Stufen-Modells* von Frith (1985, 1986), allerdings bezieht Scheerer-Neumann den Einfluss des Unterrichts und die hierdurch wachsende Anzahl an erlernten Wörtern in stärkerem Maße mit ein (Kirschhock, 2004).

Wenngleich Scheerer-Neumanns Fokus vor allem auf der Diagnostik liegt, so ist auch diesem Modell, wie den anderen hier erwähnten Entwicklungs- bzw. Stufenmodellen von Frith (1985, 1986), Günther (1986) oder dem folgenden von Ehri (1986, 1995) gemein, dass hiermit zwar der Entwicklungsprozess als solches dargestellt werden kann, dass aber die Ergründung ursächlichen Faktoren von eventuellen Störungen nur bedingt stattfindet (Kirschhock, 2004).

(6) Die Stufenmodelle von Ehri (1986 und 1995)

Auch Ehri (1986, 1995) entwickelte zwei getrennte, aber nicht unabhängig voneinander zu betrachtende Stufenmodelle für den Prozess des Lesen- und Schreibenlernens. Im Rahmen dieser Modelle werden das Lesen- und Schreibenlernen als reziproke Prozesse beschrieben. Einerseits unterstützen wiederholte Schreibübungen das Lesenlernen dadurch, dass sich die geschriebenen Wörter einprägen und andererseits wird auch das Lesen dadurch gefördert, dass ein Sichtwortschatz aufgebaut wird, so dass Wörter automatisiert und entsprechend schnell wiedererkannt werden, was wiederum das Schreiben dieser Wörter erleichtert.

Es bestehen einige Übereinstimmungen zwischen dem Stufenmodell von Frith (1985, 1986) und dem Modell von Ehri (1986, 1995). Letztere betont jedoch ihrerseits die Abgrenzung zwischen den Ansätzen. Anders als bei Frith steht für Ehri die Bedeutung des alphabetischen Systems und den hiermit verwobenen phonologischen Prozessen vom Anfang des Leselerwerbs bis hin zu einem vollends entwickelten Sichtwortschatz, der einen automatisierten und schnellen Abruf beim Worterkennen ermöglicht, im Fokus. Die phonologischen Prozesse beim Schriftspracherwerb stehen in Friths Modell (1985, 1986) nur auf der phonologischen Stufe im Mittelpunkt.

Ehri (1986, 1995) beschreibt den Prozess des Lesenlernens und den Aufbau des Sichtwortschatzes in den folgenden vier Stufen. Auf der ersten Stufe, in der sogenannten präalphabetischen Phase, entsteht eine direkte Verbindung zwischen den visuellen Merkmalen eines geschriebenen Wortes und dessen Bedeutung und Aussprache. Bei diesem sogenannten *visual cue reading*, orientiert sich das Kind vornehmlich an herausragenden Hinweisrei-

zen, wie beispielsweise an Logos oder der Form einzelner herausragender Buchstaben im Wort. Es kennt noch keine Buchstaben und erschließt sich die Wortbedeutung nicht über die Aussprache, sondern über visuelle Wortmerkmale, die ihm bekannt sind.

In der darauf folgenden partiell alphabetischen Phase sind dem Lernenden schon ein paar Graphem-Phonem-Korrespondenzen bekannt, so dass er erste Verbindungen zwischen Buchstaben und Lauten produzieren kann. Zuerst wird dies vor allem für die Anfangs- und Endbuchstaben eines Wortes genutzt, wobei es hierbei noch oft zu Verwechslungen mit Wörtern kommt, die den gleichen Anfang bzw. das gleiche Ende haben. Zunehmend kommt der Leseanfänger zu der Erkenntnis, dass Buchstaben neben visuellen auch phonetische Hinweisreize darstellen. Dementsprechend wird von Ehri (1986, 1995) auch der Begriff des *phonetic cue reading* genutzt. Durch visuelle Hinweisreize und anfängliches Wissen über Graphem-Phonem-Korrespondenzen kann auf diesem Niveau bereits das Lesen einfacher Texte gelingen.

Es folgt die Stufe, auf der sich der Lernende in der sogenannten voll entwickelten alphabetischen Phase befindet. Jetzt kennt er alle Graphem-Phonem-Zuordnungsregeln, kann die Wörter in einzelne Laute segmentieren und auch unbekanntes Wortmaterial lesen. Hierbei macht der Aufbau des Sichtwortschatzes große Fortschritte, da zunehmend mehr unbekannte Wörter durch wiederkehrendes Lesen zu Sichtwörtern werden und das Kind auf diese als abgespeicherte Gedächtniseinheiten zugreifen kann.

In der darauffolgenden konsolidierten alphabetischen Phase ist der inzwischen geübtere Leser schon in der Lage, auf einen entsprechend umfangreichen Sichtwortschatz zurückzugreifen. Hierdurch geht das Lesen mit zunehmender Routine vor sich, da nicht mehr nur Einzelbuchstaben, sondern auch ganze Gruppen von Buchstaben (Silben oder Morpheme) mit einer entsprechenden phonologischen Repräsentation verknüpft werden können, so dass auch das Lesen von unbekanntem und langem Wortmaterial leichter ist und damit einhergehend der Sichtwortschatz noch umfangreicher werden kann.

Die Entwicklung des Rechtschreiberwerbs wird von Ehri (1986) in weiteren drei Stufen beschrieben. Befindet sich der Lernende auf der semiphonetischen Stufe, so nutzt er bruchstückhaftes Wissen über die Zuordnungen von Buchstaben zu Lauten, um einfache Wörter oder Wortteile zu schreiben. Als charakteristische Schreibfehler in dieser Phase gelten das Auslassen von Vokalen und das lückenhafte Schreiben von Konsonantenverbindungen. Zu diesem Zeitpunkt ist der Schreibanfänger noch nicht in der Lage, Wörter in Einzellaute zu segmentieren. Die Autorin des besagten Modells verortet diese Stufe vor allem im Kindergartenalter und zu Beginn des ersten Schuljahres. Steht der Schüler auf der darauf folgenden phonetischen Stufe, fällt ihm auch die Segmentierung zunehmend leichter, so dass er immer mehr Laute eines Wortes erkennen und korrekt schreiben kann. Etwa in der Mitte der zweiten Klasse findet der Übergang auf die morphemische Stufe statt. Auf diesem Level werden zum Schreiben nicht nur Phoneme, sondern auch Morpheme herangezogen. Dies vereinfacht den Schreibprozess zunehmend, da bereits zahlreiche Wörter im Gedächtnis abgespeichert vorliegen.

(7) Das *Interactive Analogy Model of Reading Development* (Goswami, 1993)

Im von Goswami entwickelten *Interactive Analogy Model of Reading Development* (1993) wird eine Sichtweise auf den Leseprozess dargestellt, die insbesondere für den englischsprachigen Raum Geltung hat. Anders als die zuletzt vorgestellten Modelle, in denen der Erwerbsprozess stufenweise dargestellt wird, geht Goswami davon aus, dass das Lesenler-

nen in starkem Maße durch Analogiebildung beeinflusst ist. Als Basis hierfür sieht die Autorin die so genannte *onset-rime-Bewusstheit*. Als *onset* wird der Silbenkopf, bzw. der Anfangskonsonant einer Silbe oder eines einsilbigen Wortes bezeichnet, als *rime* der Rest der zum *onset* gehörenden Silbe. Das Wort „cold“ besteht beispielsweise aus dem *onset* „c“ und dem *rime* „old“ oder das Wort „swing“ aus dem *onset* „sw“ und dem *rime* „ing“. Bei Wörtern, die aus mehreren Silben bestehen, wie beispielsweise dem gesprochenen Wort „valentine“ sind die *onsets* das „v“ von „val“ und das „t“ von „tine“, die *rimes* sind entsprechen „al“ von „val“, „en“ und „ine“ von „tine“ (Goswami, 1999, S. 177).

Diesem Modell entsprechend ist davon auszugehen, dass auch schon Leseanfänger mit ihren grundlegenden phonologischen Fertigkeiten dazu in der Lage sind, Wörter in die Einheiten *onset* und *rime* zu untergliedern. Durch Analogiebildungen sollten sie dazu fähig sein, sich die Aussprache unbekannter Wörter, die ähnlich wie ein ihnen bekanntes Wort geschrieben werden, zu erschließen. Als Voraussetzung hierfür müssen bereits einige *onsets* und *rimes* abgespeichert sein, so dass sie beim Lesen neuer aber ähnlicher Wörter wieder abgerufen werden können (beispielsweise „c-old“, „f-old“, „b-old“).

Das Modell von Goswami (1993) unterscheidet sich stark von den bisher dargestellten Stufenmodellen. Im Rahmen der letzteren wird im Gegensatz zum *Interactive Analogy Model of Reading* davon ausgegangen, dass die abgespeicherten orthographischen Einheiten erst für erfahrene Leser nutzbar werden, nachdem sie mit den Regeln der Graphem-Phonem-Zuordnung vertraut sind.

Goswami hingegen postuliert, dass sowohl das Wissen über die Regeln der Graphem-Phonem-Zuordnung als auch deren Nutzung, die Folge und nicht die Voraussetzung für den Umgang mit, sowie das Erkennen von orthographischen Einheiten, wie *onset* und *rime*, anzusehen sind. Sie postuliert eine enge interaktive Beziehung zwischen orthographischem und phonologischem Wissen, die der beginnende Leser wie folgt nutzt: zu Anfang werden bei ähnlichen Wörtern Analogien zwischen größeren orthografischen Verbindungen (*onsets* und *rimes*) gebildet, um durch die bekannten die neuen Wörter erschließen zu können. Mit wachsender Übung im Lesen und den hiermit einhergehend anwachsenden phonologischen Fertigkeiten kann das Kind zunehmend kleinere Einheiten erkennen, bis die Analogiebildung immer mehr in den Hintergrund gerät und das Lesen letztlich nur noch über phonologische Fertigkeiten stattfindet.

Die Annahmen dieses Modells wurden von Goswami in unterschiedlichen Studien bestätigt. Sie wies beispielsweise zusammen mit Bryant (1990) den Gebrauch der beschriebenen Analogien bei Anfängern im Lesen nach. Goswami (1993) widmete sich weiter der Bildung von Analogien bei Leseanfängern und konnte feststellen, dass Kinder bereits zu Beginn des Lesenslernens anhand *onset* und *rime* ähnlich geschriebene Wörter zu lesen in der Lage sind, wenn vorher mit ihnen das Lesen einfacher Schlüsselwörter geübt wurde.

Auch das dargestellte Modell von Goswami blieb nicht unkritisiert. Sowohl Nation und Hulme (1997) als auch Nation, Allen und Hulme (2001) stellen die Bedeutung der *onset-rime-Bewusstheit* in Frage. Sie gehen davon aus, dass Goswami ihre Bedeutung überschätzt, da sie für die *onset-rime-Bewusstheit* nur einen sekundären Einfluss auf den Schriftspracherwerb feststellen konnten, der dem primären und wesentlicheren Einfluss der Segmentierung von Phonemen nachgeordnet ist.

Für den deutschsprachigen Raum untersuchten sowohl Landerl, Linortner und Wimmer (1992) als auch Wimmer, Landerl und Schneider (1994) die Bedeutung der Phonemsegmentierung, der Alliteration und des Reims und erkannten, anders als es für den englischspra-

chigen Raum Gültigkeit zu haben scheint, dass der Reimerkennung während des beginnenden Leseprozesses, keine relevante Rolle zukommt. Die Relevanz von *onset-rime*-Bewusstheit wurde von ihnen erst für fortgeschrittene Leser im deutschsprachigen Raum belegt. Anders als von Goswami (1993) für den Schriftspracherwerb im Rahmen des englischen Kulturkreises angenommen, ist für Leseanfänger im deutschsprachigen Raum primär die Einsicht in die alphabetische Strategie und die Graphem-Phonem-Zuordnung von Bedeutung. Erst mit zunehmender Erfahrung im Rahmen der orthographischen Strategie nutzen Lesende Reime als orthographische Einheiten.

Diskussion der Modelle

Die dargestellten Modelle zum Schriftspracherwerb unterscheiden sich in gewissem Rahmen bezüglich ihres Aufbaus und ihrer Komplexität voneinander.

Sowohl innerhalb des *Zwei-Wege-Modells* von Coltheart (1978) und seiner Weiterentwicklung (Coltheart et al., 1997; 2001) wird, beeinflusst durch die kognitive Wende in der Psychologie und die hiermit einhergehende Bezugnahme auf Informationsverarbeitungsmodelle (Kirschhock, 2004), versucht, den Prozess des Lesens mit Hilfe von Computersimulationen zu beschreiben. Letzteres gilt ebenso für das *Konnektionistische Modell* von Seidenberg und McClelland (1989). Wenngleich innerhalb der Simulationen die Gültigkeit der aufgestellten Modelle bestätigt werden konnte, kritisiert Mannhaupt (2001) die Annahme, dass der Leseprozess bei einem Menschen genauso abliefe. Anders als ein Computerprogramm würden reale Lernende bereits vor dem ersten initiierten Lernzyklus über gewisse Kenntnisse verfügen (ebd.).

Bei den beschriebenen Stufen- bzw. Entwicklungsmodellen von Frith (1985), Günther (1986), Scheerer-Neumann (1987) und Ehri (1986, 1995) steht insbesondere die Entwicklung des Leseprozesses an sich im Mittelpunkt. Innerhalb dieser Modelle wird, anders als bei den zuvor genannten, auch der Tatsache Bedeutung beigemessen, dass sich bereits vor der Einschulung erste Vorläuferfertigkeiten des Schriftspracherwerbs ausbilden und sich Kinder hinsichtlich dieser unterscheiden.

Unter den Entwicklungs- bzw. Stufenmodellen stellt das Modell von Frith (1985), von dem sich alle weiteren Stufenmodelle in unterschiedlich starkem Maße ableiten lassen, das geläufigste mit dem wohl größten Einfluss dar. Zwar wird seitens Ehri (1986, 1995) auf eine klare Abgrenzung zu den Annahmen von Frith bestanden, die Ähnlichkeiten zwischen den unterschiedlichen Stufenmodellen bleiben jedoch darüber hinaus eindeutig. Als Gemeinsamkeit beider Ansätze ist festzuhalten, dass sie versuchen, den Prozess des Schriftspracherwerbs anhand aufeinander aufbauender Stufen zu beschreiben. Dass der Lese- und Rechtschreibprozess zwar ähnliche, aber keine inversiven Prozesse sind, wird an den Stufenmodellen ebenso deutlich. Beide Abläufe stellen verschiedene Anforderungen an den Lernenden, so dass auch die Schwierigkeiten im Lese- und Rechtschreibprozess auf unterschiedlichem Niveau ausgeprägt sind. In der deutschen Sprache ist beispielsweise die Anzahl der alternativ zu verwendenden Phoneme für ein gegebenes Graphem wesentlich geringer als die Anzahl der alternativ zu verwendenden Grapheme für ein vorgegebenes Phonem. Aus diesem Grund ist die deutsche Orthographie im Bereich des Rechtschreibens weniger regulär als hinsichtlich des Lesens, was erklärt, weshalb mehr Kinder wegen Schwierigkeiten in der Rechtschreibung und weniger aufgrund von Problemen mit dem Lesen auffallen (Schneider & P. Marx, 2007).

Die dargestellten Stufenmodelle haben gemeinsam, dass sie außer Acht lassen, auf welche Weise diese Fertigkeiten erworben werden und welche Ursachen eventuellen Verzögerungen oder Störungen zugrunde liegen. Trotz mancher Kritik an den Entwicklungs- bzw. Stufenmodellen gelten sie jedoch prinzipiell insofern als belegt, als dass als bestätigt gilt, dass Lernende im Laufe ihres Schriftspracherwerbsprozesses tatsächlich unterschiedliche und in gewissem Maße aufeinander aufbauende Strategien und Denkweisen nutzen (Kirschhock, 2004).

Im Ansatz von Goswami (1993) wird diese feste Abfolge hinterfragt und stattdessen die Bedeutung der Analogiebildung hervorgehoben, der jedoch für den deutschsprachigen Raum eine geringere Relevanz zukommt, als für den englischsprachigen Bereich, vor dessen Hintergrund dieser Ansatz entwickelt wurde. Die meisten oben dargestellten Modelle, ausgenommen derer von Günther (1986) und Scheerer-Neumann (1987), entstammen dem englischsprachigen Raum. Ihre direkte Übertragbarkeit auf die konsistentere deutsche Sprache wird von unterschiedlichen Autoren hinterfragt.

Zum einen fehlt der Nachweis der in Friths Modell (1985, 1986) dargestellten logographemische Stufe für Schulanfänger mit deutschsprachigem Hintergrund (Klicpera & Gasteiger-Klicpera, 1993, 1994; Wimmer et al., 1990), zum anderen ist für den deutschsprachigen Raum davon auszugehen, dass der Analogiebildung mit *onset* und *rime*, wie sie von Goswami (1993) angenommen wird, für den beginnenden Lerner keine weitere Relevanz zukommt (Landerl et al., 1992; Wimmer et al., 1994). Im deutschsprachigen Raum spielt die alphabetische Strategie für den Schriftspracherwerb eine zentrale Rolle (Landerl et al., 1992; Wimmer et al., 1990, 1994) und zur Einsicht in diese Strategie hat die phonologische Informationsverarbeitung eine hohe Relevanz.

Im folgenden Abschnitt sollen relevante Voraussetzungen für den Schriftspracherwerb dargestellt werden, wobei auch die eben erwähnte phonologische Informationsverarbeitung mit ihren Prozessen noch einmal genauer fokussiert wird.

1.5.2 Relevante Voraussetzungen für den Schriftspracherwerb

1.5.2.1 Spezielle Voraussetzungen

Als spezifische Voraussetzungen für den Schriftspracherwerb gelten nach P. Marx (2007) solche, „die sich direkt aus den beim Lesen und Schreiben beteiligten Prozessen ableiten lassen“ (S. 42). Entsprechend soll neben den umfangreich erforschten Prozessen der phonologischen Informationsverarbeitung auch auf die Relevanz der visuellen Informationsverarbeitung eingegangen werden. Im Anschluss daran stehen thematisch der Einfluss der sprachlichen Fähigkeiten sowie der Kenntnisse über Schrift eines Kindes auf seinen Schriftspracherwerb im Fokus.

Prozesse der phonologischen Informationsverarbeitung

Bezogen auf die spezifischen Voraussetzungen für den Schriftspracherwerb sowie die Ursachen entstehender Schwierigkeiten, werden in der fachwissenschaftlichen Literatur aktuell vor allem die Prozesse der phonologischen Informationsverarbeitung thematisiert. Unter dem Begriff *phonologische Informationsverarbeitung* werden Prozesse zusammengefasst, die den Gebrauch von Informationen über die phonologische Struktur gesprochener oder

geschriebener Sprache ermöglichen (Schneider & P. Marx, 2007). Entsprechend stellt sie eine metalinguistische Kompetenz dar.

Nach Wagner und Torgensen (1987), die als Begründer des zusammenfassenden Konstrukts *phonologische Informationsverarbeitung* gelten, umfasst sie die folgenden drei Prozesse: (1) die phonologische Bewusstheit, (2) das phonetische Rekodieren im Arbeitsgedächtnis sowie (3) das phonetische Rekodieren mit Zugriff auf das semantische Lexikon. Der Beschreibung dieser drei Prozesse schließt sich eine Diskussion hinsichtlich ihrer Relevanz für den Schriftspracherwerb an.

(1) Phonologische Bewusstheit

Unter phonologischer Bewusstheit wird die Fähigkeit zur Einsicht in die Lautstruktur von Sprache verstanden (P. Marx, 2007). Einerseits gibt es Autoren, die primär die Fähigkeit zur bewussten Identifikation und Manipulation von sprachlichen Lauten in den Mittelpunkt stellen, wie beispielsweise Libermann und Shankweiler (1985), Torgesen und Mathes (2001) sowie Wagner und Torgesen (1987). Andere Wissenschaftler teilen das Konzept der phonologischen Bewusstheit in zwei Bereiche auf, wie beispielsweise Skowronek und H. Marx (1989). Letztere unterscheiden zwischen der phonologischen Bewusstheit im weiteren und im engeren Sinne. Zur phonologischen Bewusstheit im weiteren Sinne wird die Fähigkeit zur Unterscheidung und Operation mit größeren sprachlichen Einheiten, wie Wörtern und Silben sowie Reimen gezählt. Unter phonologischer Bewusstheit im engeren Sinne hingegen wird der Umgang mit den kleinsten Bestandteilen der Sprache auf der Ebene der Laute bzw. Phoneme verstanden (ebd.).

Durch die unterschiedlichen Ansätze der Definitionsversuche liegt eine entsprechend umfangreiche Auswahl von Aufgaben zur Erfassung der Kompetenzen in diesem Bereich vor. Beschreibungen verschiedener Aufgaben finden sich für den deutschsprachigen Kulturkreis beispielsweise bei Klicpera, Schabmann und Gasteiger-Klicpera (2007). Sie geben folgende Beispielaufgaben an:

Laut-Wort-Zuordnung: Kommt **F** in *Affe* vor?

Positionsbestimmen eines Lautes: Befindet sich das **F** in *Affe* am Anfang, in der Mitte oder am Ende des Wortes?

Wort-zu-Wort-Zuordnung: Ist der Anfang von **Bub** und **Bauch** gleich?

Erkennen von Reimen: Reimen sich **Sand** und **Wand**?

Erkennen von Alliterationen: Welches von den folgenden Wörtern ist den anderen unähnlich: **Saft** – **Salz** – **Pfand** – **Sand**?

Isolieren eines Lautes: Was ist der erste Laut in **Rose**?

Phonemsegmentierung: Welche Laute hörst du in **Tal**?

Phoneme zählen: Wie viele Laute hörst du in **Saal**?

Phoneme verbinden: Verbinde die Laute **R-O-T**!

Phoneme weglassen: Welches Wort ergibt sich, wenn **w** aus dem Wort **Schwein** weggelassen wird?

Angeben eines weggelassenen Phonems: Welchen Laut hörst du in **Maus**, der in **aus** fehlt?

Phonemreihenfolge vertauschen: Sag **Os** mit dem ersten Laut am Ende und dem letzten Laut zuerst!

Phoneme vertauschen: Sag **Rot**, aber ersetze **O** durch **A**!

(Klicpera et al., 2007, S. 21)