

## **Prävention von Lese-/ Rechtschreibschwierigkeiten durch ein phonologisches Training vor der Schule?**

### **Diskussion einiger aktueller Forschungsbefunde im Blick auf die grundlegende Frage, was die Schule eigentlich unter „Förderung“ versteht**

**von Hans Brügelmann (2003w)**

„Was klingt länger: Piepvögelchen oder Kuh?“ Fragen dieser Art hat Bernhard Bosch (1937) Kindern im Vor- und Grundschulalter gestellt. Mit solchen Aufgaben wollte er herausfinden, ob Kinder die Sprache „vergegenständlichen“, d. h. von ihrer Bedeutung absehen können. Die Lautform von Wörtern entspricht nicht ihrer Bedeutung: Ein großer Gegenstand kann durch ein kurzes Wort bezeichnet werden und umgekehrt (vgl. *Kätzchen* vs. *Katze*). Diese Einsicht fällt kleinen Kindern nicht leicht. Sie ist aber wichtig für das Lesen- und Schreibenlernen. Denn auch die Schriftform eines Wortes orientiert sich nicht an seiner Bedeutung, sondern an seiner Lautfolge.

Lautanalyse und –synthese sind seit langem gängige Aufgaben auf den Arbeitsblättern von Fibel-Lehrgängen. Aber Bosch ging es um *mehr als* nur um ein Training spezifischer *Fertigkeiten*. Downing/ Valtin (1984) haben das in ihrem Buch „Language awareness“ vor 20 Jahren noch einmal deutlich gemacht: Für das Lesen- und Schreibenlernen ist zentral, dass Kinder grundlegende *Einsichten* in den (phonologischen) Aufbau der Sprache gewinnen, denn dieser ist seinerseits Anknüpfungspunkt für die alphabetische Schrift.

Umstritten war in den letzten Jahren, ob die Einsicht in die Lautstruktur der Sprache dem Lesen- und Schreibenunterricht *vorausgehen* muss oder ob sie erst durch die bewusste Konfrontation mit der Schrift entwickelt werden sollte. Neu entfacht wurde diese Kontroverse durch die wieder auflebende Diskussion über den Umgang mit „Legasthenie“, mit angeblich wachsendem Analfabetismus und mit Lese-/ Rechtschreibschwierigkeiten generell.

#### Zwei Paradigmen: Fertigkeit vs. Einsicht

In einem Punkt besteht nach PISA Einigkeit: Die Leseförderung muss verbessert werden. Konkret zählt dazu die Forderung, dass sie früher beginnen müsse. Zwar wurden bei PISA 15-Jährige getestet, aber fast einhellig wurde gefolgert, dass der Anfangsunterricht und die vorschulische Förderung schuld seien an den schlechten Leseleistungen am Ende der Pflichtschulzeit. Die Ergebnisse von IGLU <sup>1</sup> haben diese abenteuerliche Konstruktion einer Kausalitätsbrücke über zehn Jahre hinweg zwar in Frage gestellt, aber die bildungspolitische

Maschinerie ist angelaufen und kaum mehr zu stoppen. Auf den ersten Blick scheint es ja plausibel: Lesen lernen Kinder in den ersten beiden Schuljahren. So fordern es auch die einschlägigen Lehrpläne. Diese verkürzte Sicht auf Lesen als eine Technik (und auf Unterricht als „Alfabetisierung“) verkennt, dass der Schriftspracherwerb ein lebenslanger Prozess ist. Wir werden mit immer neuen Textsorten konfrontiert (Formularvarianten, Fahrkartenautomaten, Internet-Seiten,...), die jeweils besondere Lesestrategien erfordern.

Aber – so sagen Viele – erst einmal müsse man „die Technik“ lernen. Die Schriftspracherwerbsforschung hat auch diese Annahme in Frage gestellt. Zwar können Menschen lesen und schreiben lernen, wenn man ihnen diese Kompetenzen über eine Addition von Teilfertigkeiten vermittelt. Aber dies ist ein sehr aufwändiger und – entgegen oberflächlicher Alltagslogik – ein sehr risikoreicher Prozess. Die Gegenthese: Nicht nur die Muttersprache, sondern auch Fremdsprachen und sogar die Schriftsprache lernen Kinder am besten „im Gebrauch“<sup>2</sup>.

Die bildungspolitischen Konzepte der Leseförderung changieren zwischen diesen beiden Vorstellungen von Lernen. Einerseits wird häufiges Vorlesen in der Gruppe, verbunden mit Gesprächen über das Gehörte, und individuelles Lesen in selbst gewählten Büchern propagiert, andererseits das systematische Training von Teilfertigkeiten. Letzteres bezieht sich vor allem auf Kinder mit Schwierigkeiten, z.B. aufgrund ungünstiger Voraussetzungen. Prävention ist der Schlüsselbegriff. Und damit ist der Vorschulbereich angesprochen.

Konkret haben verschiedene Bundesländer Programme zur Förderung der phonologischen Bewusstheit aufgelegt. Dies ist eine durchaus plausible Politik, wenn man sich den internationalen Forschungsstand in diesem Bereich anschaut<sup>3</sup>. Und auch in Deutschland liegen sorgfältig entwickelte und empirisch überprüfte Instrumente zur Diagnose<sup>4</sup> und zur Förderung<sup>5</sup> phonologischer Teilleistungen vor.

Was also spricht gegen diesen Weg?

### Befunde aus empirischen Studien: kritisch betrachtet

Die Bedeutung phonologischer Fertigkeiten als Voraussetzung des Schriftspracherwerbs wird mit Ergebnissen verschiedener Untersuchungen belegt, vor allem mit der Bielefelder Längsschnittstudie zur Früherkennung von Risiken der Lese-Rechtschreibschwäche<sup>6</sup>. In dieser Studie wurden die Aufgaben des „Bielefelder Screening zur Früherkennung von Lese-Rechtschreibschwierigkeiten (BISC)“ entwickelt, um sog. Vorläuferfertigkeiten zu erfassen<sup>7</sup>. Neben Aufgaben zu Aufmerksamkeit und Gedächtnis fokussiert der Test die phonologische Bewusstheit: feststellen, ob zwei Wörter sich reimen; Wörter in Silben gliedern; Anlaute heraushören; Laute synthetisieren. Das Unterschreiten bestimmter Schwellenwerte wird im BISC jeweils mit einem Risikopunkt bewertet. In der Summe wird der kritische Wert bei vier Risikopunkten angesetzt. Damit wurden in der Eichstichprobe die untersten 15% eines Jahrgangs erfasst.

Korrelationsstudien zeigen, dass es einen deutlichen Zusammenhang zwischen der Ausprägung dieses Risiko-Index und dem späteren Erfolg beim Schriftspracherwerb gibt, auch wenn die Korrelation von .50 bis .60 nicht allzu stark ist<sup>8</sup>. Marx u. a. machen aber auf folgende Besonderheit aufmerksam: Selbst wenn der Index nicht über das ganze Leistungsspektrum hinweg differenziert, eignet er sich gut für eine qualitative Klassifikation. Wie die Bielefelder Daten zeigen, könne man im unteren Leistungsbereich verlässlich diejenigen Kinder herausfinden, die besonders gefährdet seien: von 26 Kindern mit vier oder mehr Punkten BISC-Risiko hätten 20 am Ende der 2. Klasse zu den unteren 15% in den schriftsprachlichen Leistungen gehört (= 77%), von den 127 Kindern mit drei oder weniger Punkten dagegen nur 6 (= 5%).

Verwiesen wird zusätzlich auf Befunde aus dem Münchener Längsschnitt LOGIK, in dem ebenfalls eine Beziehung zwischen phonologischen Leistungen vor der Schule und dem Erfolg beim Lesen und Rechtschreiben im Anfangsunterricht festgestellt worden waren<sup>9</sup>. Uns boten die Daten der LOGIK-Studie<sup>10</sup> mit ihren fast 200 Kindern, deren Entwicklung vom 4. bis zum 17. Lebensjahr über vielfältige Tests und Befragungen dokumentiert worden ist, die Chance, die Bielefelder Ergebnisse an einer unabhängigen Stichprobe über eine längere Entwicklungszeit hinweg zu überprüfen.

Im Folgenden skizziere ich die Schullaufbahn von drei Kindern<sup>11</sup>, die in der LOGIK-Studie durch vier oder mehr Risikopunkte belastet waren:

*Franziska* liegt mit 4 Punkten schon im Risikobereich des BISC. Sie konnte 8-9 Monate vor Schulbeginn nur drei Buchstaben benennen und auch ihr Zahlbegriff war unterdurchschnittlich weit entwickelt. Ihr vor der Schule überdurchschnittlicher IQ verschlechterte sich relativ zur Altersgruppe schon während der Grundschule, noch deutlicher zum Ende der Schulzeit. Franziska wurde altersgemäß eingeschult.

Wider Erwarten liegen ihre Leistungen im Lesen und im Rechtschreiben von Anfang an und bis zum Schulende im mittleren Bereich. In Sprache erhielt sie nach einer „3“ in Klasse 3 in den Klassen 4 bis 6 (Hauptschule) durchweg eine „2“.

Gemessen am BISC ist Franziska also eine Overachieverin: Ihr Schriftspracherwerb startet erfolgreich und ihre Leistungen bleiben über die ganze Schulzeit hinweg mindestens Durchschnitt.

*Max*<sup>12</sup> erreicht mit 7 Punkten den höchstmöglichen Risikowert auf dem BISC. Er konnte vor Schulbeginn keinen einzigen Buchstaben benennen, und auch in der Entwicklung des Zahlbegriffs lag Max deutlich zurück. Sein IQ war vor Schulbeginn deutlich unterdurchschnittlich, lag aber während der Schulzeit im mittleren Bereich.

Max wurde ein Jahr vom Schulbesuch zurückgestellt. Im Rechtschreibtest für 7- bis 8-Jährige<sup>13</sup> lag seine Leistung deutlich unter dem Durchschnitt, mit 8 bis 9 Jahren näherte er sich dem mittleren Bereich und danach – bis zur letzten Erhebung mit 16 bis 17 Jahren – verbleibt er im Durchschnitt. Seine Deutschnote („3“ in Klasse 3 und 4) verbesserte sich in der Hauptschule auf „2“.

Max ist also wider Erwarten erfolgreich – wenn auch erst spät, dafür dann aber auf Dauer.

*Sophie* überschreitet mit 6 Punkten die Risiko-Schwelle des BISC ebenfalls deutlich. Sie konnte vor Schulbeginn nur zwei Buchstaben benennen, und auch ihr IQ lag ab dem Alter von 4-5 Jahren unter dem Durchschnitt. Dennoch wurde Sophie altersgemäß eingeschult – und mit Erfolg. Ihre Leistungen in Mathematik und im Lesen schwankten zwar erheblich, aber im Rechtschreiben liegen die Leistungen von Klasse 2 bis 5 im Durchschnitt. Auch ihre Deutschnoten wechseln zwischen „3“ und „4“. Erst im Test mit 16-17 Jahren fallen die Rechtschreibleistungen deutlich unter den Durchschnitt.

Sophies Laufbahn widerspricht den Erwartungen also doppelt: In der Grundschule ist sie wider Erwarten erfolgreich, dafür fällt sie gegen Ende der Sekundarstufe, dann aber stark gegenüber ihrer Altersgruppe zurück.

Von 20 Kindern haben wir auf diese Weise ihren individuellen Weg rekonstruiert: Einige waren beim Lesen- und Schreibenlernen trotz hohem BISC erfolgreich, andere hatten bei niedrigem BISC Schwierigkeiten. Bei den einen sind die Leistungen konstant, bei anderen verläuft die Entwicklung sprunghaft oder die Leistungen wechseln sogar unberechenbar. Einzelfälle?

Wir haben zunächst einmal berechnet, wie viele Kinder mit einem BISC von 4 und mehr Punkten auch in den späteren Rechtschreibtests unterhalb von Prozentrang 15 lagen. Mit einem Anteil von 59 % im Alter von 7-8 Jahren ist die Trefferquote im Vergleich zu den 77% in der Originalstudie von Marx u. a. zwar schwächer, aber immer noch relativ hoch. Sie liegt vor allem wesentlich höher als bei anderen Prädiktoren<sup>14</sup>. Am Ende der Grundschulzeit beträgt die Trefferquote dagegen nur noch 37% und im Alter von 17 Jahren sogar nur 24 %<sup>15</sup> – ähnlich niedrig wie die richtigen Vorhersagequoten von Buchstabenkenntnis (22%) und IQ (24%).

Diese Zahlen bedeuten für die LOGIK-Stichprobe Zweierlei:

1. Fehlen einem Kind Voraussetzungen, die der BISC erfasst, so ist das Risiko, beim Schriftspracherwerb zu scheitern, auf Dauer nicht größer, als wenn andere Voraussetzungen schwach ausgeprägt sind.
2. Fehlen Voraussetzungen – gleich welcher Art – so ist die Chance, lesen und schreiben zu lernen, dreimal mal so groß wie das Risiko zu scheitern.

Bleibt die Frage, was die hohe Erfolgsquote der BISC-Vorhersage für die erste Phase des Rechtschreiblernens bedeutet, ob sie nicht zumindest auf einen erschwerten Einstieg in den Schriftspracherwerb hinweisen. Eine genauere Analyse zeigt: Es handelt sich um einen durch die Anlage der Untersuchung, d. h. methodenbedingten Effekt: Die Tests wurden mit allen Kindern *alters-*, nicht *jahrgangsbezogen* durchgeführt. Kinder, die am Schulanfang zurückgestellt waren, hatten also beim Test für die 8-Jährigen erst ein Schuljahr und beim Test für die 10jährigen erst drei Schuljahre absolviert. Da diese Gruppe unter den Kindern mit hohem BISC überproportional stark vertreten war, musste die Risikogruppe vor allem beim Test für die 8-Jährigen unter Überforderungsbedingungen antreten. Dieser Nachteil verringerte sich von Termin zu Termin, was das Absinken der Prognosekraft des BISC erklärt. Konkret bedeutet das für die Trefferquoten bei einem BISC von mehr als 4 Risikopunkten: Wurden die Kinder altersgemäß eingeschult, gehörten schon Ende zweiter Klasse nur 18% zu den

leistungsschwächsten 15%, waren sie zurückgestellt worden, landeten dagegen 87% in diesem Bereich.

Anders gesagt: Das Abschneiden im BISC war ein guter Prädiktor für die Wahrscheinlichkeit, dass ein Kind vom Schulbesuch zurückgestellt wurde. Und: Das schlechtere Abschneiden der Kinder mit hohem BISC muss zu einem beträchtlichen Teil als Folge ihrer verspäteten Einschulung gesehen werden.

Trotz dieser Befunde bleibt die oben berichtete Tatsache, dass andere Untersuchungen bessere Prognosewerte gefunden haben und dass mehrere Förderstudien auch positive Effekte auf die Lese- bzw. Rechtschreibleistung feststellen konnten.

Deshalb noch einmal die Frage:

### Was heißt „Lernschwäche“?

Unser Denken verführt uns zu einfachen Ursachen-Wirkungs-Modellen. Wir nehmen die Gleichzeitigkeit von zwei Ereignissen oder Merkmalen wahr und schließen daraus auf eine inhaltliche Abhängigkeit.

Kinder mit einem niedrigen Geburtsgewicht sind später anfälliger für Krankheiten, also führen wir die konkrete Krankheit eines Kindes mit niedrigem Geburtsgewicht auf diesen Umstand zurück. Haben Kinder mit niedrigem Geburtsgewicht häufiger Schwierigkeiten beim Lesenlernen als andere Kinder, stellen wir auch hier eine ursächliche Beziehung her. Wir übersehen dann leicht, dass die große Mehrheit auch dieser Kinder durchaus erfolgreich lesen lernt. Noch brüchiger wird die Erklärung, wenn wir die Ergebnisse einer dänischen Studie betrachten, die die Risikowahrscheinlichkeit unter verschiedenen Lebensbedingungen untersucht hat: Von den Kindern mit niedrigem Geburtsgewicht aus der unteren Sozialschicht hatten später 31% Leseschwierigkeiten, von denen aus der oberen Sozialschicht dagegen nur 9% <sup>16</sup>.

Monokausale Ansätze führen in die Irre. Oder wie die Alltagsweisheit sagt: Wer einen Hammer hat, dem wird die Welt zum Nagel.

Die Neurologen Alexander Lurija und Oliver Sacks haben in ihren Fallberichten von Patienten mit sehr unterschiedlichen Besonderheiten eindrucksvoll gezeigt, dass sich Menschen mit (klinisch) ähnlichen Voraussetzungen sehr unterschiedlich entwickeln können: was den einen resignieren lässt, weckt bei dem anderen unerwartete Kräfte, um das Handicap zu kompensieren. Biografisch bedeutet dieselbe Schwäche eben nicht „dasselbe“.

Differenzierter untersucht wurden die Zusammenhänge von körperlichen und sozialen Belastungen in einer berühmten Studie von 698 Neugeborenen auf Kauai, einer Insel des US-Bundesstaats Hawaii, die von 1955 an über dreißig Jahre begleitet wurden (Werner 1989). Die Untersuchung begann mit medizinischen Daten während der Schwangerschaft. Von den fast 700 Kindern waren 3% vor oder während der Geburt schweren Belastungen ausgesetzt, weitere 10% litten unter mittleren Beeinträchtigungen. Auch die Lebensumstände unmittelbar

nach der Geburt waren sehr unterschiedlich. Insgesamt wurden 30% aufgrund ihrer biologischen und sozialen Lebensbedingungen als "hochgradig gefährdet" eingestuft (d.h. bei ihnen waren mindestens vier Risikofaktoren gegeben).

Zwar entwickelten von den Überlebenden der 30% als "hochgradig gefährdet" eingestuften Kinder, zwei Drittel, also weit mehr als der Durchschnitt "schwere Lern- und Verhaltensstörungen" o.ä. Aber: Ein Drittel dieser Risikogruppe hatte trotz ihrer erheblichen Handicaps keine Probleme in der Schule und zusätzlich hat die Hälfte als Erwachsene eine befriedigende Lebenssituation erreicht.

Für die wider Erwarten erfolgreiche Entwicklung waren zwei Bedingungen charakteristisch: Zum einen frühzeitig erkennbare, also vermutlich angeborene Eigenschaften wie "relativ hohes Aktivitätsniveau, ein geringes Maß an Reiz- und Erregbarkeit, kaum Neigung zum Trübsalblasen und rege Geselligkeit" (a. a. O, 121). Diese Eigenschaften machten den Umgang mit den Kindern attraktiv für andere (sie wurden oft als "pflegeleicht" eingestuft) und sie erleichterten den Kindern eine aktive Erkundung ihrer Umwelt einerseits, das Abschirmen störender Reize andererseits.

Zweitens gab es meist eine enge Beziehung zu mindestens einer Bezugsperson, die das Kind emotional stützte. Außerdem fanden diese Kinder leicht Unterstützung außerhalb der engeren Verwandtschaft, erlebten (und gestalteten für sich) die Schule, kirchliche oder andere Gruppen als zweites Zuhause.

Und ein letztes Ergebnis: Auch von den Problemkindern stabilisierten sich viele noch im Erwachsenenalter, so dass sich die Risikoprognose letztlich nur für eine Minderheit von rund 15% der gefährdeten Kindern erfüllt hat. Zu den Wendepunkten zählten Heirat, Elternschaft, Militärdienst o.ä. Ereignisse. Es besteht also in jedem Lebensstadium ein Wechselspiel zwischen belastenden Ereignissen und Schutzfaktoren und die persönliche Lebensperspektive spielt dabei eine große Rolle.

Der Medizinsoziologe Antonovsky (1997) hat versucht, dieses Streben nach Identität genauer zu fassen. In seinen Interviews mit ehemaligen KZ-Häftlingen hatte ihn überrascht, dass es Personen gab, die trotz ihrer langjährigen und tief greifenden Erfahrungen von Abhängigkeit und Demütigung ein normales Leben zu führen schienen. Dieses „wider Erwarten“ erfolgreiche Überleben führte ihn zu der Frage, was diese Menschen gegenüber denjenigen auszeichnete, die (erwartungsgemäß) psychische Schäden wie Ängste, Berufungsunfähigkeit, soziale Desorientierung davon getragen hatten. Seine Antwort zielt auf drei Bedingungen, die einem Menschen ermöglichen, einen Sinn in ihrem Tun zu finden:

- Durchschaubarkeit der Welt – als Folge bisher konsistenter Erfahrungen
- Zuversicht, Probleme meistern zu können – als Folge nicht zu hoher Anforderungen
- Bedeutsamkeit der Perspektiven – als Folge der Teilhabe an Entscheidungen.

Antonovskys These: Erstaunlich ist nicht, dass viele Menschen mit ihrem Leben Probleme haben, denn die Balance in unserem Organismus und unsere psychische Identität werden durch Veränderungen in der Umwelt ständig gestört. Wir müssen also nicht erklären, warum

Menschen krank werden (Pathogenese), sondern wie es kommt, dass es trotz dieser Störungen so viele Menschen gibt, die ihr Leben erfolgreich meistern (Salutogenese).

Mit seiner Antwort, ein Mensch müsse sich kohärent *fühlen*, fordert Antonovsky nicht nur die Schulmedizin frontal heraus. Auch Didaktik ist mehr als angewandte Lernpsychologie. 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.

Die Geschichte pädagogischer Reformen zeigt, dass viele Neuerungen zunächst erfolgreich waren, bei zunehmender Verbreitung aber an Wirkkraft verloren haben. Für die Prävention von Lese-/ Rechtschreibschwierigkeiten hat Thomas Franzkowiak (2003) aus seinem Vergleich von drei Förderprogrammen berichtet, dass die sehr unterschiedlichen Ansätze jeweils Wirkung zeigten, dass aber keiner generell erfolgreich war.

### Fazit in drei Thesen

- Jeder Mensch ist anders. Ob seine Besonderheiten zur „Schwäche“ werden, hängt von den Anforderungen der Umwelt ab. Eine starke Reizempfindlichkeit kann sich als Ablenkbarkeit negativ, als soziale Sensibilität positiv auswirken.
- Verschiedene Menschen gehen mit derselben „Schwäche“ unterschiedlich um. Der eine überwindet sie durch erhöhte Anstrengung, der zweite kompensiert sie durch Aktivierung anderer Ressourcen, der dritte ergibt sich ihr und leidet unter ihren Folgen.
- Förderung darf nicht technisch missverstanden werden. Dasselbe Programm entfaltet je nach den Bedingungen seiner Umsetzung und bei verschiedenen Personen unterschiedliche Wirkungen.

Die Diskussion über Sinn und Unwert von Vorsorgeuntersuchungen in der Medizin<sup>17</sup> sollten auch uns Pädagoginnen warnen, Auffälligkeiten als „Schwäche“ zu verdinglichen und für therapiebedürftig zu erklären. Unsere Diagnosen sind zu unzuverlässig und unsere Fördermaßnahmen zu simpel. Eine rein individualpsychologische Sicht verfehlt den grundsätzlich systemischen Charakter menschlicher Entwicklung<sup>18</sup>.

Dennoch können die sorgfältigen Studien zur Bedeutung phonologischer Teilleistungen für die pädagogische Praxis durchaus hilfreich sein. Sie schärfen den Blick für kritische Stellen im Schriftspracherwerb, und die Förderkonzepte bieten Muster für Hilfen, wenn Kinder an diesen Stellen Schwierigkeiten haben. Aber deshalb müssen sie nicht als Trainingsprogramme um- und eingesetzt, müssen erst recht nicht alle Vorschulkinder solchen Trainings unterzogen und muss eine fonologische Förderung nicht schon vor Beginn des Schriftspracherwerbs durchgeführt werden<sup>19</sup>. Viel wichtiger ist es, die Kinder in ihrer Verschiedenheit wahrzunehmen und ihren unterschiedlichen Zugängen zur Schriftsprache Raum zu geben, so dass sie von ihren individuellen Voraussetzungen her die nächsten Schritte tun können<sup>20</sup>.

## Literatur

Antonovsky, A. (1997): Salutogenese. Zur Entmystifizierung der Gesundheit. Deutsche Gesellschaft für Verhaltenstherapie Verlag: Tübingen (engl. 1988).

Bosch, B. (1984): Grundlagen des Erstleseunterrichts. Arbeitskreis Grundschule: Frankfurt (Reprint der 1. Aufl. 1937).

Brügelmann, H./ Brinkmann, E. (1998): Die Schrift erfinden – Beobachtungshilfen und methodische Ideen für einen offenen Anfangsunterricht im Lesen und Schreiben. Libelle: Lengwil.

Demetriou, A., et al. (eds.) (1992): Neo-Piagetian theories of cognitive development: Implications and applications for education. Routledge: London.

Downing, J./ Valtin, R. (Hrsg.) (1984a): Language awareness and learning to read. Springer: New York u.a.

---

Einsiedler, W., u. a. (2000): Der Einfluss verschiedener Unterrichtsmethoden auf die phonologische Bewusstheit sowie auf Lese- und Rechtschreibleistungen im 1. Schuljahr. Bericht Nr. 93. IfG: Erlangen-Nürnberg.

---

Forster, M./ Martschinke, S. (2001): Leichter lesen und schreiben lernen mit der Hexe Susi. Übungen und Spiele zur Förderung der phonologischen Bewusstheit. Auer: Danauwörth.

Franke-Gricksch, M. (2001): „Du gehörst zu uns!“ Systemische Einblicke und Lösungen für Lehrer, Schüler und Eltern. Carl-Auer-Systeme Verlag: Heidelberg.

Franzkowiak, T. (2003): Experimentieren mit Schrift und bildhaften BLISS-Symbolen als Vorbereitung auf das Lesen- und Schreibenlernen. In: Grundschule, 35. Jg., H. 3 (im Druck).

Gamby, G., et al. (1989): Special education in Denmark -- with particular emphasis on reading disabilities. The Danish Institute for Educational Research/ Ministry of Education: Copenhagen.

---

Hasselhorn, M., u. a. (Hrsg.) (2000): Diagnostik von Lese-Rechtschreibschwierigkeiten. Tests und Trends, Neue Folge Band 1. Jahrbuch der pädagogisch-psychologischen Diagnostik. Hogrefe: Göttingen.

Huschke-Rhein, R. (Hrsg.) (1990): Systemische Pädagogik. Bd. IV. Rhein-Verlag: Köln.

Jansen, H. (1992): Untersuchungen zur Entwicklung lautsynthetischer Verarbeitungsprozesse im Vorschul- und frühen Grundschulalter. Deutsche Hochschulschriften 425. Hänsel-Hohenhausen: Egelsbach u. a.

Jansen, H., u. a. (1999): Bielefelder Screening zur Früherkennung von Lese-Rechtschreib-Schwierigkeiten (BISC) . Hogrefe: Göttingen u. a.

Küspert, P. (1998): Phonologische Bewusstheit und Schriftspracherwerb: Zu den Effekten vorschulischer Förderung der phonologischen Bewusstheit auf den Erwerb des Lesens und Rechtschreibens. Peter Lang: Frankfurt.

Küspert, P./ Schneider, W. (2001): Hören. lauschen, lernen. Sprachspiele für Vorschulkinder. Vandenhoeck & Ruprecht: Göttingen.

Lurija, A.R. (1991): Der Mann, dessen Welt in Scherben ging. [Und: Kleines Porträt eines großen Gedächtnisses]. Rowohlt: Reinbek (russ. 1968 bzw. 1971, engl. 1968 und 1972).

Martschinke, S., u. a. (2001): Diagnose und Förderung im Schriftspracherwerb. Bd. 1: Rundgang durch Hörhausen. Erhebungsverfahren zur phonologischen Bewusstheit. Auer: Donauwörth.

Marx, H. (1997): Erwerb des Lesens und des Rechtschreibens: Literaturüberblick. In: Weinert/ Helmke (1997, 85-111).

Marx, H., u. a. (2000) : Prognostische, differentielle und konkurrenente Validität des Bielefelder Screenings zur Früherkennung von Lese-Rechtschreibschwierigkeiten (BISC). In: Hasselhorn u. a. (2000, 9-34).

---

Peschel, F. (2003): Offener Unterricht - Idee, Realität, Perspektive und ein praxiserprobtes Konzept in der Evaluation. Dissertation. FB 2 der Universität: Siegen/ Schneider Hohengehren : Baltmannsweiler.

Roth, E. (1999): Prävention von Lese-Rechtschreibschwierigkeiten: Evaluation einer vorschulischen Förderung der phonologischen Bewusstheit und der Buchstabenkenntnis. Peter Lang: Frankfurt.

Sacks, O. (1995): Eine Anthropologin auf dem Mars. Sieben paradoxe Geschichten. Rowohlt: Reinbek (engl. 1995).

Sacks, O. (1991): Einführung zu A.R. Lurija "Der Mann, dessen Welt in Scherben ging". Rowohlt: Reinbek (S. 7-20).

Schneider, W./ Näslund, J.C. (1992): Cognitive prerequisites of reading and spelling: A longitudinal approach. In: Demetriou et al. (1992, 256-274).

Schneider, W., u. a. (1998): Kurz- und langfristige Effekte eines Trainings der sprachlichen (phonologischen) Bewusstheit bei unterschiedlichen Leistungsgruppen: Befunde einer Sekundäranalyse. In: Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 30. Jg., 26-39.

Schneider, W., et al. (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, 284-295.

Skowronek, H./ Marx, H. (1989): Die Bielefelder Längsschnittstudie zur Früherkennung von Risiken der Lese-Rechtschreibschwäche: Theoretischer Hintergrund und erste Befunde. In: Heilpädagogische Forschung, 15. Jg., 38-49.

Weinert, F. E. (Hrsg.) (1998): Entwicklung im Kindesalter. Psychologie Verlags Union: Weinheim. ).

Weinert, F.E./ Helmke, A. (Hrsg.) (1997): Entwicklung im Grundschulalter. Beltz Psychologie Verlags Union: Weinheim.

Weinert, F. E./ Schneider, W. (eds.) (1999): Individual development from 3 to 12. Findings from the Munich Longitudinal Study. Cambridge University Press: Cambridge et al.

Werner, E.E. (1989a): Sozialisation: die Kinder von Kauai. In: Spektrum der Wissenschaft, 6/89, 118-123.

Weymar, C./ Koch, K. (2003): Mythos Krebsvorsorge. Eichborn Verlag: Frankfurt.

Wimmer, H., et al. (1991): The relationship of phonemic awareness to reading acquisition: More consequence than precondition, but still important. In: Cognition, Vol. 40, 219-249.

Winsor, P.J.T./ Pearson, P.D. (1992): Children at risk: Their phonemic awareness development in holistic instruction. Technical Report No. 556. Center for the Study of Reading/ University of Illinois: Urbana-Champaign.

---

<sup>1</sup> „Internationale Grundschul-Lese-Untersuchung“; Kurzbericht → [www.erzwiss.uni-hamburg.de/IGLU/home.htm](http://www.erzwiss.uni-hamburg.de/IGLU/home.htm); Kommentare → [www.uni-siegen.de/~agprim/lust/index.htm](http://www.uni-siegen.de/~agprim/lust/index.htm) und [www.grundschulverband.de](http://www.grundschulverband.de)

<sup>2</sup> Was das konkret heißt, haben wir an anderer Stelle beschrieben, vgl. Brügelmann/ Brinkmann (1997).

<sup>3</sup> vgl. die Überblicke bei Marx (1997); Küspert (1998); Schneider u. a. (1998; 2000).

<sup>4</sup> Jansen u. a. (1999); Martschinke u. a. (2001).

<sup>5</sup> Forster/ Martschinke (2001); Küspert/ Schneider (2001); Roth (1999); Schneider u. a. (1998; 2000).

<sup>6</sup> vgl. Skowronek/ Marx (1989).

<sup>7</sup> inzwischen publiziert von Jansen u.a. (1999).

<sup>8</sup> vgl. dazu und zum Folgenden : Marx u. a. (2000, 23-26).

<sup>9</sup> konkret vor allem Schneider/ Näslund (1992; 1993), angeführt z.B. von Marx u. a. (2000).

<sup>10</sup> s. zur Anlage der Untersuchung: Weinert (1998); Weinert/ Schneider (1999).

<sup>11</sup> Ich danke Wolfgang Schneider und Jan Stefanek vom LOGIK-Team, die mir eine Reanalyse der Daten ermöglicht haben. Dem Wissenschaftsministerium in Düsseldorf danke ich für die Finanzierung dieser Studie im Rahmen des Förderprogramms „NRW Spitzenforschung“ und Lisa Jochum, dass sie mich trotz schwieriger persönlicher Umstände bei der Auswertung der Daten unterstützt hat.

<sup>12</sup> Die Namen der Kinder wurden geändert.

<sup>13</sup><sup>13</sup> LOGIK hat die Kinder mit altersbezogenen Aufgaben getestet – unabhängig von der Zahl der absolvierten Schuljahre!

<sup>14</sup> z.B. IQ: 29 %; Buchstabenkenntnis: 28 % .

<sup>15</sup> Nun könnte man vermuten, dass aus der Risikogruppe im Laufe der Zeit zusätzlich zur allgemeinen Schwundquote (durch Umzug usw.) Kinder durch Sitzenbleiben oder Wechsel in die Sonderschule aus der Stichprobe ausgeschieden sind, um die man evtl. die Trefferquote erhöhen müsste. Das ist aber bis zum Ende der Grundschulzeit nicht der Fall. Bis zum 17. Lebensjahr gehen in dieser Gruppe mit 25% zwar fast doppelt so viele SchülerInnen verloren wie unter den Kindern der Nicht-Risiko-Gruppe (mit 14 %). Aber das dürfte eher mit der Schwierigkeit zusammen hängen, Teilnehmer der Studie, die als HauptschülerInnen in eine Lehre gegangen sind, aufzufinden und für die Fortsetzung der Untersuchung zu gewinnen, als mit einer leistungsspezifischen Verzerrung.

<sup>16</sup> vgl. Gamby u. a. (1989, 58-59); analog unterscheiden sich die Werte für Kinder mit einer Hirnschädigung: diejenigen aus der sozialen Unterschicht bekommen zu 46% Schwierigkeiten beim Lesenlernen, diejenigen aus der Oberschicht dagegen nur zu 18% .

<sup>17</sup> vgl. Weymar/ Koch (2003).

<sup>18</sup> Huschke-Rhein (1990); noch radikaler interpretiert Marianne Franke-Gricksch (2001) die systemische Sichtweise von Lernschwierigkeiten, indem sie unbewusste Beziehungen in der Familie mit einbezieht.

---

<sup>19</sup> Verschiedene Studien zeigen, dass die Konfrontation mit der Schrift, insbesondere die Anforderungen des freien Schreibens, bei den meisten Kindern rasch einen erheblichen Schub in der Entwicklung phonologischer Teilleistungen bewirken, vgl. Wimmer u. a. (1991); Winsor/ Pearson (1992). Eine Studie von Einsiedler u. a. (2000) belegt ebenfalls, dass ein gesondertes phonologisches Training im ersten Schuljahr nicht erforderlich ist.

<sup>20</sup> Vgl. den eindrucksvollen Bericht von Peschel (2003) zu den Lernwegen von Kindern mit besonderen Schwierigkeiten in seinem „Unterricht ohne Unterricht“.