

Wilfried Metze: Lernwegorientierter Schriftspracherwerb im Spiegel der Empirie und des Schulalltags

Spracherfahrungsansatz und „Lesen-durch-Schreiben“

Kaum war der Streit der 60er und 70er Jahre über die beste Methode des Schriftspracherwerbs abgeebbt, die ganzheitlichen Leselehrgänge waren nach und nach verschwunden und sog. analytisch-synthetische Mischverfahren hatten sich durchgesetzt, als in den 80er Jahren eine völlige Neuorientierung einsetzte.

Anknüpfend an reformpädagogische Ideen vom Beginn des 20. Jahrhunderts und an die entwicklungspsychologischen Modelle Piagets wurde postuliert, dass alle Lernprozesse vom Kind auszugehen hätten und kleinschrittige Lehrgänge abzulehnen seien. Es begann eine Umstrukturierung der Didaktik des Schriftspracherwerbs.

Brügelmann und andere machten den Spracherfahrungsansatz in Deutschland populär, der in den 40er Jahren in den USA entstand. Man verglich den Schriftspracherwerb mit dem Spracherwerb im Kleinkindalter und stellte da wie dort bestimmte Phasen der Entwicklung fest, die quasi natürlich ablaufen. Gentry und Andere entwickelten Modelle der Schriftsprachentwicklung, die eine Stufung der Lernprozesse annehmen, von logographischen Zugriffen über eine alphabetische Phase hin zur orthografischen Bewältigung. Die Lehrerin hat im Spracherfahrungsansatz nicht die Aufgabe, die Lernprozesse der Kinder zu steuern, weil dies ohnehin nicht geht, sondern sie soll sinnvolle Schreibmöglichkeiten anbieten und die sprachliche Neugier der Kinder wecken. Die Funktion des Unterrichtenden wandelt sich. Aus dem Lehrenden wird ein Moderierender. Lehrgänge werden abgelehnt.

Der Schweizer Jürgen Reichen griff eine Idee auf, die bereits Maria Montessori propagierte. Das Lesen lerne man erst nach dem Schreiben und durch das Schreiben. Er gewann rasch eine eingeschworene Anhängerschaft. Obwohl die Reichen-Methode Lesen-durch-Schreiben ja auch einen Lehrgang und noch dazu einen sehr einseitigen darstellt, gingen die beiden Ideen "Lesen-durch-Schreiben" und "Spracherfahrungsansatz" rasch eine enge Symbiose ein, die häufig als lernwegorientiert bezeichnet wird.

Die Vertreter des Spracherfahrungsansatzes, die postulierten, man müsse den Kindern eine breite Palette unterschiedlichster Zugangsmöglichkeiten anbieten, damit jedes Kind die seinen Voraussetzungen und Neigungen gemäßen wählen könne, bauten den Ansatz Lesen-durch-Schreiben (LdS) als wesentliche Säule in ihre Didaktik ein.

Im Grunde widerspricht die Methode LdS der reformpädagogischen Idee, dass jedem Kind der ihm gemäße Zugang ermöglicht werden müsse. Lesen-durch-Schreiben heißt ja nichts anderes, als dass Kindern **beigebracht** wird, dass gesprochene Sprache in Laute zerlegt werden kann (Analyse), dass jedem dieser Laute ein Schriftzeichen, ein Buchstabe zugeordnet werden kann und dass diese Zuordnungen mit Hilfe einer Buchstaben-Bild-Tabelle (Anlaut-Tabelle) zu finden sind. Die gesprochene Sprache soll mit dieser Methode direkt in Schriftsprache umgewandelt werden. Diesen Lehrgang müssen bei LdS alle Kinder am Anfang durchlaufen, die noch nicht schreiben können.

Die Kompatibilität mit dem Spracherfahrungsansatz wird geschaffen, indem den Kindern mit Hilfe der Verschriftungsmethode ein Werkzeug an die Hand gegeben wird, mit dem sie eigenaktiv ihre weiteren Lernprozesse gestalten können. Das „freie Schreiben“, das damit ermöglicht wird, war lange Zeit einer der Schlüsselbegriffe für den Reformansatz. Er wird häufig sogar als Synonym für die Methode LdS verwendet.

Brügelmann formulierte es in einem Interview so: „Die Kinder bestimmen inhaltlich, worüber sie schreiben, sie schreiben auf dem Niveau, das sie beherrschen und sie bekommen in einer

funktionalen Schreibsituation Rückmeldungen, wie sie sich besser verständlich machen könnten. Das ist eine optimale Passung, sozusagen eine Individualisierung von unten - die kriegt eine Lehrerin als Differenzierung von oben nie hin.“¹²

Ablehnung von Leselehrgängen

Mit der Propagierung dieses Doppel-Ansatzes einher ging eine Ablehnung aller strukturierter Leselehrgänge. Man kann fast von einer Art Kreuzzug gegen die Fibeln in den 90er Jahren sprechen. Die Deutsche Gesellschaft für Lesen und Schreiben (DGLS) wurde in dieser Zeit dominiert von Fibelgegnern und bildete den Kern einer Bewegung, die die Bildungslandschaft in Deutschland nachhaltig veränderte.

Das Postulat des eigenaktiven Lernens wurde zum weltanschaulichen Axiom. Christa Erichson schrieb 1988 für die Grundschulzeitschrift: „Trifft es nun zu oder trifft es nicht zu, daß Kinder Regeln oder Regelmäßigkeiten *nur* im eigenaktiven Zugriff be-greifen können? Weder das Argument der Kompensation von Erfahrungsdefiziten noch, daß Kinder mit der Kompliziertheit der Sache überfordert seien, rechtfertigen es, prinzipielle lernpsychologische Grundsätze aufzugeben. Mir kommt das so vor, als akzeptierte man grundsätzlich das kopernikanische Weltbild, schenkte aber bei Sonnenuntergang doch lieber der ptolemäischen Täuschung Glauben, daß die Sonne sich um die Erde drehe.“²

Und Brügelmann formuliert noch 2006 in dem Kahl-Interview: „Genau da sehe ich das große Verdienst von Jürgen Reichen. Wie Montessori, Freinet und andere schon vor dem zweiten Weltkrieg hat er gezeigt, dass man Kinder nicht abrichten muss, damit sie lesen und schreiben lernen, sondern dass sie sich die Schrift selbstständig als *Sprache* aneignen können, um *selbstständig* ihre Gedanken und Erfahrungen anderen mitzuteilen.“³ Lehrgangsunterricht wird als „Abrichten“ von Kindern bezeichnet. J.S.Chall, eine bedeutende Schriftsprachdidaktikerin der USA konstatierte, dass auch dort Anhänger des Spracherfahrungsansatzes mit fortschrittlichen Attributen assoziiert und diejenigen, die systematisch aufgebaute Lehrgänge bevorzugen, in die konservative Ecke gestellt werden.

Lernwegorientierter Unterricht im Vormarsch

Mittlerweile hat sich anfängliche Außenseiterposition in Richtung Mainstream entwickelt. Der Grundschulverband als wichtigste Organisation der Grundschuldidaktik ist mit seinen Veröffentlichungen zum Zentralorgan des Spracherfahrungsansatzes geworden.

Das entscheidende Indiz dafür, dass die Mischung LdS und offener Unterricht in der Mitte des Schulsystems angekommen ist, ist darin zu sehen, dass sich die großen Schulbuchverlage der Sache angenommen haben. Bestand anfangs eine erhebliche Scheu, weil man die eigenen Fibellehrgänge bedroht sah und nicht recht wusste, wie man die neuen Methoden in absatzkräftige Produkte gießen sollte, so stehen im Mittelpunkt der Verlagsveröffentlichungen jetzt „Lehrgänge“ mit der Methode LdS.

Worin besteht die Attraktivität des lernwegorientierten Unterrichts?

Wie konnte es zu dieser Entwicklung kommen? Karl Landscheidt konstatierte vor einigen Jahren: „Die meiste Literatur sowohl zum Reichen-Ansatz als zu *Invented Spelling* besteht aus pathetischen Darstellungen der erfolgreichen Anwendung. Berichtet wird von begeisterten Schülern, die kaum zu bremsen sind und zufriedenen Lehrern. Schilderungen, die an Erweckungserlebnisse erinnern ... und kitschige Apelle ... sind eher die Regel als die Ausnahme.“⁴

Das alleine hätte wohl den Wandel nicht herbeiführen können. Die schon benannte Förderung durch

einflussreiche ProfessorInnen, die Wortführerschaft in den wichtigsten Verbänden, die zunehmende Durchdringung der Lehreraus- und fortbildung, die Personalunion zwischen staatlich angestellten Lehrplanentwicklern und Autoren der neuen „Lehrwerke“ und die erwähnte Attribuierung „fortschrittlich“ dürften ihren Beitrag geleistet haben.

Gewiss spielt auch der zunehmende jahrgangsübergreifende Unterricht eine gewichtige Rolle. Den LehrerInnen bleibt ja nicht viel anderes übrig, als auf möglichst umfangreiches eigenaktives Lernen zu setzen, da sie sonst die Unterrichtsorganisation gar nicht bewältigen könnten. Die Auswirkungen auf Leistung und Schullaufbahn der Kinder sind indes völlig unerforscht. Der jahrgangsübergreifende Unterricht als weiteres Element in der Tradition der Reformpädagogik hat eine wichtige und ständig wachsende Bedeutung für die Veränderung der Didaktik des Anfangsunterrichts eingenommen. Wo er verpflichtend eingeführt ist, wird strukturierter Schriftspracherwerb kaum noch möglich sein.

Die entscheidenden Motive für die Veränderungen dürften aber in den Erwartungen der LehrerInnen liegen. Die Annahme des Spracherfahrungsansatzes, dass Schwierigkeiten im Lernprozess lediglich auf Zeitverzögerungen beruhten, traf in Teilen der Lehrerschaft auf offene Ohren. Die Aussage, dass sich Kinder mit Lernschwierigkeiten einfach in einer Phase befänden, die andere bereits hinter sich gelassen hätten und dass man ihnen schlicht mehr Zeit geben müsse, hat vielfach dazu geführt, dass selbst Leselehrgänge mit Fibeln, die früher am Ende der ersten Klasse abgeschlossen waren, nun auch noch das gesamte zweite Schuljahr fort dauern. Ein Forcieren wird als Ursache womöglich fataler Folgen für die Entwicklung von Kindern angesehen. Das „Zeit geben“ ist ein wesentliches Paradigma der neuen Grundschul-Pädagogik. Schulorganisatorisch schlägt es sich in der Einrichtung von „Dehn-Klassen“ für lernschwache Kinder oder in der Gestaltung der jahrgangsübergreifenden Schuleingangsstufen nieder. Wer beispielsweise in Berlin am Ende der SES noch nicht so weit ist, verbleibt einfach noch ein weiteres Jahr. Diese faktische Wieder-Einführung des Sitzen-Bleibens wird als pädagogische Errungenschaft dargestellt.

Die Verlockungen des modernen Schriftspracherwerbs-Unterrichts sind demnach groß. Ich will zugespitzt zusammenfassen.

- 1 Es gibt eine relativ einfache Methode, den Kindern am Schulanfang einen Zugang zur Schrift zu verschaffen. Sie ist mittlerweile gut durch entsprechende Verlagsmaterialien abgesichert. Ich muss diese nur einsetzen. Damit können Kinder sehr früh schreiben. Vor allem aber muss ich nicht ständig etwas Neues erklären. Das Verfahren ist immer das selbe.
- 1 Diese Methode verschafft den Kindern sehr rasch Erfolgserlebnisse. Sie können früh schreiben. Die rudimentären Verschriftungen brauchen mich nicht zu beunruhigen, sie sind ja Ausdruck der jeweilig erreichten Phase und ich kann die Kinder für ihre Fortschritte bestärken. Es ist schließlich nachgewiesen, dass die Kinder sich ihre Fehler nicht einprägen. Mit Lesen-durch-Schreiben ermögli-che ich jedem Kind seinen ihm gemäßen Lernweg in dem ihm gemäßen Tempo. Ich errichte keine Lernbarrieren.
- 1 Mit den verschiedensten Materialien kann ich den Kindern eine breite Palette unterschiedlicher Zugänge anbieten. Ich kann keinen Fehler machen, denn die Kinder wählen sich ja den ihnen gemäßen Zugang zur Schrift selbst aus.
- 1 Ich muss mir keine allzu großen Gedanken über Lernschwierigkeiten machen. Es reicht, wenn ich den Kindern Zeit gebe und genügend Übungsangebote bereit stelle. Ein Forcieren schadet bekanntermaßen den Kindern.
- 1 Ich kann, ganz in der reformpädagogischen Tradition, das Schulleben der Kinder völlig neu und kindgemäß gestalten. Ich brauche keine Rücksicht mehr auf einengende Lehrgänge zu nehmen, die zudem hohe Instruktionsanteile enthalten. Das Lernen geschieht in erlebnisorientierten Projekten und im Selbstlernen an Hand entsprechend strukturierten

Selbstlernmaterials. Die Zufriedenheit von Kindern und Eltern wächst. Das Sozialklima verbessert sich deutlich.

Diese Perspektiven überzeugen immer mehr LehrerInnen. Aber halten sie auch, was sie versprechen? Gewiss wirkt sich ein gut geführter jahrgangsübergreifender und projektorientierter Unterricht günstig auf das soziale Klima in den Klassen aus. Diese Entwicklung ist positiv. Aber sind die sozialpsychologischen Effekte nicht auch in einem jahrgangsgleichen Unterricht mit strukturiertem Schriftspracherwerb zu erreichen? Und was ist mit dem Schriftspracherwerb?

Lange Zeit gab es so gut wie keine Empirie zu diesen Fragen. Alles beruhte auf plausiblen, schön formulierten Versprechungen und Erlebnisschilderungen.

Nicht alle sind einverstanden

Seit ein paar Jahren aber hat sich das geändert. Mittlerweile existiert eine ganze Reihe von Erhebungen, die sich mit dem Thema beschäftigen. Allerdings werden sie im Schulalltag so gut wie nicht wahrgenommen. Sie haben jedenfalls keinen Einfluss auf die Entwicklung.

Es gibt aber auch noch eine andere Art von Rückmeldung. Sie kommt von unerwarteter Seite. Hatten die Reformer jahrelang die interessierte Elternschaft auf ihrer Seite, - die Rede ist hier nicht vom Großteil der Eltern, die wenig über die Methoden in der Schule wissen, - so mehren sich in jüngster Zeit kritische Stimmen. Viele Eltern bemerken negative Auswirkungen der neuen Methoden, haben aber oft keine Chance, sich dagegen zu wehren. Ihnen wird mitunter nahe gelegt, auf keinen Fall korrigierend einzugreifen, andernfalls wären sie für negative Folgen selbst verantwortlich.^{4a}

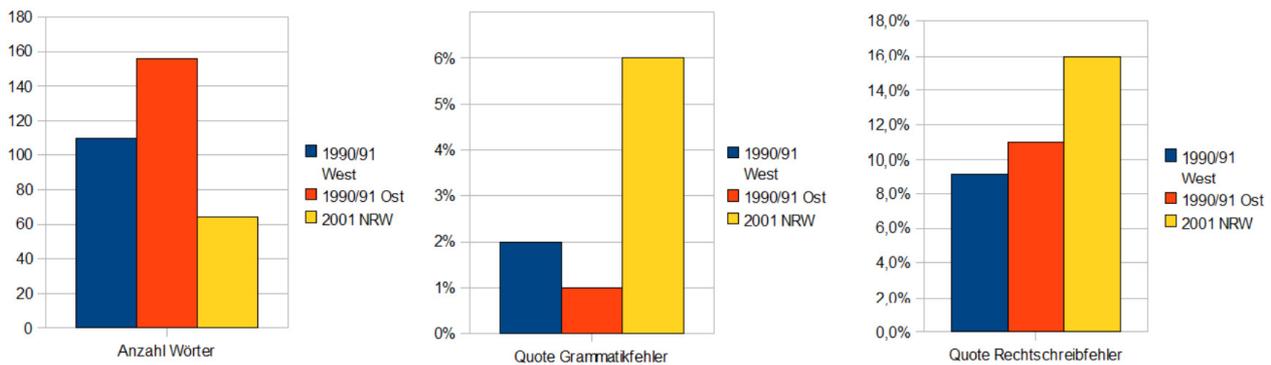
Erst eine reißerische Veröffentlichung mit dem Titel „Lehrer-Hasser-Buch“ erzeugte einen kurzen Presse-Wirbel. Eine Spiegel-Veröffentlichung ging daraufhin auch auf einige der wissenschaftlichen Untersuchungen ein, was sofort Reaktionen von interessierter Seite hervorrief. Hans Brügelmann ließ sich von Reinhard Kahl zum Thema interviewen, um „den Flurschaden zu begrenzen, den der schlecht recherchierte Artikel im Spiegel landesweit angerichtet hat.“⁵ Schaden abwenden sollte wohl auch der „Forschungsüberblick“ den Brügelmann zusammen mit Erika Brinkmann im November 2006 auf der Webseite des Grundschulverbandes veröffentlicht hat.

Die beiden Autoren fassen die Ergebnisse der Vergleichsuntersuchungen der letzten Jahre zusammen und bewerten sie. Sie gehen dabei in der Auswahl der Resultate wie in der Kommentierung einseitig und, wie ich meine, manipulativ vor, so dass ich mich genötigt sah, korrigierend einzugreifen. Der Grundschulverband versuchte mit allen Mitteln meine Gegendarstellung zu verhindern. Erst durch massiven Druck konnte ich eine Entgegnung auf der Webseite des GV unterbringen.⁶

Ich will im Folgenden nun meinerseits versuchen, die wichtigsten Forschungsergebnisse vorzustellen. Wegen des gegebenen Rahmens kann dies nur in extremer Kürze geschehen.⁷ Zudem wird es sich nicht um einen neutralen Forschungsüberblick handeln. Ich setze die Resultate in Beziehung auf den Anspruch, mit dem der Spracherfahrungsansatz und Lesen-durch-Schreiben angetreten sind.

Die Rechtschreibleistungen haben sich verschlechtert

Voraus schicken möchte ich eine Erhebung, die die Rechtschreibleistung in freien Texten von Viertklässlern, unabhängig von der Methode des Schriftspracherwerbs untersucht hat.⁸ Darin werden die Ergebnisse von 2001 in NRW mit denen der Vergleichsuntersuchung BRD-DDR von 1990/91 verglichen. Die Leistungen sind deutlich schlechter als 10 Jahre zuvor.



Rechtschreibleistungen am Ende der Grundschule (NRW-KIDS-Studie)

Andere Untersuchungen weisen auf eine vergleichbare Tendenz hin. So lag die Fehlerquote in freien Texten bei einer bayerischen Stichprobe 2001 bei 11,7%, wohingegen sie bei zwei niedersächsischen Erhebungen von Menzel in den 70er, bzw. 80er Jahren bei 6 bis 7% bzw. 7 bis 8% lag. Berücksichtigt man die sonst durchschnittlich deutlich besseren Leistungen in Bayern, wird der Abwärtstrend auch hier sichtbar.⁹

Dies ist mit Sicherheit nicht alleine auf den wachsenden Einfluss von LdS und Spracherfahrungsansatz zurückzuführen, zeigt aber, dass offensichtlich ein Mentalitätswandel im Grundschulbereich stattgefunden hat, der nicht nur positive Wirkungen entfaltet.

Lernwegorientierter Schriftspracherwerb im Spiegel der Empirie

Die im Folgenden betrachteten Untersuchungen haben sehr unterschiedliche Herangehensweisen und Zielsetzungen. Allen aber ist gemeinsam, dass sie die Methode Lesen-durch-Schreiben mit lehrwegorientierten Verfahren, sprich Fibellehrgängen vergleichen. Bei beiden Methoden wird in den meisten Erhebungen nicht zwischen den konkreten Unterrichtsverfahren unterschieden.

Bei Lesen-durch-Schreiben dürfte dies keine allzu große Rolle spielen, da der methodische Aufbau im ersten Schuljahr im wesentlichen identisch ist, egal ob rein nach Reichen oder mit anderen Verfahren wie der Rechtschreibwerkstatt gearbeitet wird.

Bei den Fibeln sind die methodischen Unterschiede zwischen den Lehrgängen oft gravierend. Deshalb ist eine Subsumierung in eine Kategorie sehr fragwürdig. Lediglich in der Poerschke-¹⁰ und der Hessen-Untersuchung¹¹ werden konkrete Fibellehrgänge unter die Lupe genommen. Weinhold¹² untersucht einen völlig neuen lehrwegorientierten Ansatz, die silbenanalytische Methode und differenziert, zumindest in Fußnoten, zwischen den untersuchten Fibeln „Fara und Fu“ und „Tobi“.

Drei Untersuchungen verwenden angefallene Stichproben, bei denen die LehrerInnen selbst die Daten erhoben und zur Verfügung gestellt haben. Hier ist die Objektivität kritisch zu bewerten. Es handelt sich um den Schreibvergleich BRD-DDR¹³, die Stolle-Studie von Metze¹⁴ und den Osnabrücker Bildergeschichten-Korpus von Thelen¹⁵.

Die Erhebung von Kirschhock¹⁶ hat Verläufe der Lernprozesse im Lesen und Schreiben im 1.Schuljahr im Blick. Sie vergleicht dabei LdS mit Fibellehrgängen sowie Fibellehrgänge mit einem Vorkurs zur phonematischen Bewusstheit (Rundgang durch Hörhausen).

Am wichtigsten bleibt die Lehrkraft

Die Resultate fallen sehr unterschiedlich aus, was auf Grund der verschiedenartigen Untersuchungs-Designs auch nicht verwundern kann. Eines jedenfalls wird auch in diesen Untersuchungen wieder

deutlich: Entscheidender als die verwendete Methode ist das Fähigkeitsniveau der LehrerInnen. Die Differenzen innerhalb einer bestimmten Unterrichtsmethode sind oft größer als die Unterschiede zwischen den Methoden.

Gewiss gibt es LehrerInnen, die auf Grund ihrer Erfahrung und ihres Geschickes in der Lage sind, die Nachteile einer Methode auszugleichen und hervorragende Ergebnisse zu erzielen, wie es andererseits auch Fälle gibt, in denen hervorragend strukturiertes Material und eine fundierte Methode zu wenig befriedigenden Resultaten führen.

Die Vergleichsuntersuchungen zeigen aber auch, dass die Methode unabhängig von der individuellen Lehrperson erheblichen Einfluss auf die Unterrichtsqualität hat.

Im Vergleich sind neben den schon erwähnten Untersuchungen die Erhebungen von Diem¹⁷, Forster und Martschinke¹⁸, Hüttis-Graff¹⁹, Hanke²⁰ sowie die Berliner Langzeitstudie BeLesen von Merckens und Schröder-Lenzen²¹ aufgeführt. Letztere wurde in sozialen Brennpunkten in Berlin mit einem sehr hohen Migranten-Anteil durchgeführt.

Die große Ernüchterung

Der grobe Überblick zeigt – bei allen Differenzen - eines ganz deutlich. Die erhofften und behaupteten Vorteile von Lesen-durch-Schreiben finden in der Wirklichkeit nicht statt. Eher ist das Gegenteil der Fall. In der Tabelle sind alle nicht untersuchten oder berichteten Bereiche grau und unbeschriftet gekennzeichnet. Gab es keine nennenswerten Unterschiede zwischen LdS und Fibel-Lehrgängen, steht das Wort „Patt“ in den entsprechenden Feldern. Rot (Dunkelgrau bei S-W-Darstellung) sind die Bereiche gekennzeichnet, in denen LdS den strukturierten Lehrgängen unterlegen ist, weiß markiert sind die LdS im Vorteil sehenden Bereiche.

Untersuchung			<u>Diem</u>	Forster Martschinke	<u>Hüttis- Graff</u>	<u>Poerschke</u>	<u>Weinhold</u>	<u>Hanke</u>	Hessen	<u>BeLesen</u>
kontrolliert?			ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Lesen	1.Klasse	alle		LdS		Patt			LdS ³	Patt ⁴
		Risiko				LdS ¹			LdS ³	Patt ⁵
	2.Klasse	alle	Patt	LdS			LdS		LdS ³	LdS
		Risiko							LdS ³	LdS
RS	1.Klasse	alle		LdS			LdS	LdS ²	LdS	LdS ⁶
		Risiko							LdS	LdS ⁶
	2.Klasse	alle	LdS	LdS	LdS		LdS	LdS	LdS	LdS ⁷
		Risiko							LdS	LdS ⁷

Untersuchung			BRDDR	<u>Thelen</u>	<u>Stolper- wörter</u>	Erlangen ⁹ Mitte 1.
kontrolliert?			nein	nein	nein	ja
Lesen	1.Klasse	alle			LdS	Patt ¹⁰
		Risiko			LdS ⁸	LdS
	2.Klasse	alle				
		Risiko				
RS	1.Klasse	alle	LdS			LdS ¹¹
		Risiko				Patt ¹²
	2.Klasse	alle	LdS	LdS		
		Risiko				

- 1 Gruppe der Kinder mit schlechten kognitiven Voraussetzungen
- 2 Am besten schnitten die Klassen ab, die lehrgangsorientiert unterrichtet wurden, am schlechtesten die lehrgangsgebundenen
- 3 Die Kontrollgruppe schnitt wie LdS ab. Lollipop war deutlich am besten
- 4 deutsche Kinder: Fibel Plus vor LdS, am schlechtesten Fibel
- 5 Migrantenkinder: Fibel vor LdS
- 6 Da andere Effekte den Methodeneinfluss deutlich überlagern, wurde hier der Lernfortschritt in den Blick genommen.
- 7 Die Ergebnisse der 2.Klasse werden nicht berichtet, dagegen sind die Leistungen in der dritten Klasse bei LdS deutlich am schlechtesten
- 8 LdS schneidet sowohl innerhalb der Gruppe der deutschen Kinder wie in der der Migrantenkinder am schlechtesten ab.
- 9 Am Ende des 1. Schuljahres gab es keine signifikanten Unterschiede mehr. Die hier dargestellten beziehen sich auf die Monate Dez. bzw. Jan.
- 10 Mitte des 1. Schuljahres: LdS schneidet schlechter als Fibelklassen ab bei extrem großer Streuung, bei Fibern viel geringere Streuung
- 11 Mitte des 1. Schuljahres: Leichter Vorsprung LdS, geringe Streuung bei LdS
- 12 Mitte des 1. Schuljahres: Am besten Fibel + Training, gleich danach LdS, Fibelklassen sind deutlich am schlechtesten.

Nur in zwei Untersuchungen konnte eine teilweise Überlegenheit von LdS nachgewiesen werden. Kirschhock ermittelte in ihrer Erlanger Studie einen Vorteil von LdS im Rechtschreiben für die ersten Monate des ersten Schuljahres. Am Ende der 1. Klasse war dieser Vorteil nicht mehr vorhanden. Umgekehrt war es beim Lesen. Hier lagen die Fibelklassen am Anfang vorne, aber auch da nivellierten sich die Ergebnisse am Jahresende.

Lediglich in der Brügelmann-Vergleichsuntersuchung BRD-DDR-LdS zeigte sich am Ende der 1.Klasse eine Überlegenheit von LdS in der Rechtschreibung, die sich dann aber in der 2. Klasse in eine Unterlegenheit verwandelte. Außerdem ist zu bedenken, dass sich die Fibellehrgänge seit dieser Erhebung gewaltig verändert haben.

Eine dritte Untersuchung, die von Hanke in Köln, ergab für die 1. Klasse ebenfalls einen Vorsprung von LdS in der Rechtschreibung gegenüber lehrgangsgebundenen Verfahren, aber einen Rückstand gegenüber lehrgangsorientierten Verfahren, worunter moderne Fibellehrgänge mit großem Anteil von Freiarbeit zu verstehen sind.

Beim Lesen ist die Situation nicht ganz eindeutig. Vor allem in der ersten Klasse waren in einigen Untersuchungen keine Vorteile einer Methode zu erkennen, andere dagegen sahen die strukturierten Lehrgänge im Vorteil.

Eindeutig und durchgängig ist die negative Auswirkung von Lesen-durch-Schreiben auf die Rechtschreibleistungen im 2. Schuljahr. In allen Erhebungen schneiden strukturierte Lehrgänge besser ab als LdS. Zum Teil sind die Unterschiede sehr groß.

Hessischer Modellversuch Schriftsprach-Moderatoren

Ich möchte auf eine Untersuchung etwas genauer eingehen, da ich über den Verlauf ganz gut informiert bin und da sie einiges über die Forschungslandschaft bei uns verrät.²² Der hessische Modellversuch Schriftsprach-Moderatoren sollte ursprünglich lediglich die Rechtschreibwerkstatt mit einer Kontrollgruppe traditionellen Fibelunterrichts vergleichen. Eine Schulleiterin vor Ort, die gleichzeitig Autorin des Lollipop-Sprach-Sachbuches ist, gelang es, den Lollipop-Lehrgang mit in die Untersuchung aufzunehmen.

Sie war ursprünglich auf zwei Jahre begrenzt und wurde erst nachträglich auf die Jahrgänge 3 und 4 erweitert. Die veröffentlichten Vorberichte erwecken den Anschein, dass mit der Erhebung das Konzept der Rechtschreibwerkstatt, die im 1. Schuljahr mit Lesen-durch-Schreiben arbeitet, gestützt werden sollte.

- 7 Lernwegsorientierter Schriftspracherwerb im Spiegel der Empirie und des Schulalltags

Als dann alles ganz anders kam, sollte die Öffentlichkeit davon nichts erfahren. Auf einer Presseveranstaltung, bei der eigentlich die Ergebnisse der ersten beiden Jahre mitgeteilt werden sollten, verkündete ein Ministerialbeamter, dass man keine Daten herausgebe, um die Fortführung der Untersuchung nicht zu gefährden. Dabei waren den beteiligten Schulen, den Lehrern und Eltern die Resultate zuvor schon mitgeteilt worden.

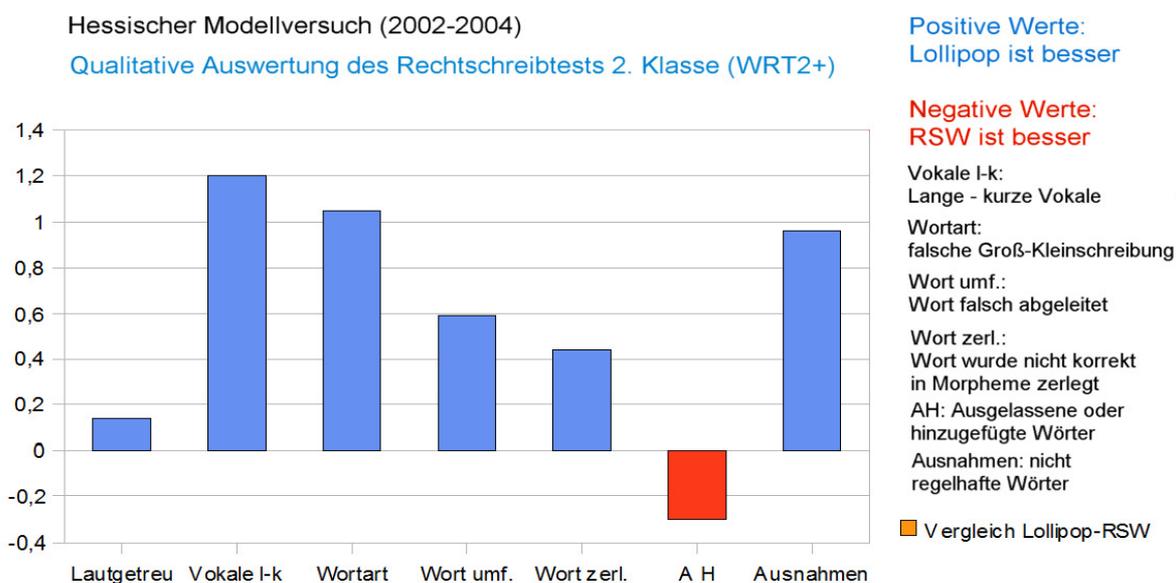
Obwohl die Weiterführung durch das Wissen um die Resultate nach 2 Jahren keine objektiven Voraussetzungen mehr hatte und die Stichprobe sich um ein Drittel verkleinerte (2 Lollipop- 2 Kontroll- und eine RSW-Klasse schieden aus), konnte die RSW am Ende der 4. Klasse nicht zu Lollipop aufschließen und wies noch immer die größte Zahl von Risiko-Kindern auf. Dabei war diese Gruppe mit den besten Ausgangsvoraussetzungen gestartet.

Hier die Ergebnisse im Einzelnen:

Anteil LRS-Risikokinder	Ende 1. Klasse		Ende 2. Klasse		Ende 3. Klasse		Ende 4. Klasse	
	Lesen	RS	Lesen	RS	Lesen	RS	Lesen	RS
Lollipop	4%	6%	3%	5%	3%	5%	2%	10%
Rechtschreibwerkstatt (LdS)	15%	16%	10%	23%	9%	13%	5%	16%
Kontrollgruppe	15%	12%	10%	18%	10%	23%	4%	13%

Mittelwerte t-Wert	Ende 1. Klasse		Ende 2. Klasse		Ende 3. Klasse		Ende 4. Klasse	
	Lesen	RS	Lesen	RS	Lesen	RS	Lesen	RS
Lollipop	52	46	55	52	56	51	60	50
Rechtschreibwerkstatt (LdS)	48	42	51	43	53	48	57	48
Kontrollgruppe	48	45	51	46	52	45	56	45

Die RSW-Vertreter hatten nach dem Disaster der ersten beiden Jahre moniert, dass bei der Rechtschreibleistung lediglich quantitativ die Fehleranzahl gemessen worden ist. Als man daraufhin nachträglich die Tests qualitativ auswertete, stellte sich heraus, dass der zuvor behauptete Vorsprung von LdS beim lautgetreuen Schreiben nicht gegeben war. Die Lollipop-Kinder verschrifteten genau so sicher lautgetreu, nur hatten sie in den ersten beiden Jahren noch wesentlich mehr gelernt.



Dass Untersuchungen interessengeleitet beauftragt werden, habe ich auch bei der BeLesen-Studie in Berlin erfahren dürfen. Die von der Senats-Schulbehörde in Auftrag gegebene Untersuchung fiel wohl auch nicht so aus, wie man es erwartet hatte. Bei der Vorstellung der Ergebnisse nach dem 1. Schuljahr, die zeigte, dass Migrantenkinder von einem strukturierten Fibelunterricht deutlich mehr profitierten als von LdS, entfuhr es einer Vertreterin der Behörde: „Aber das ist ja genau das, was wir nicht wollen!“

Wirkung solcher Vergleichsstudien

Dass die Ergebnisse nicht wie erhofft ausfielen, ficht jedoch die Entscheidungsträger nicht an. Gegen den Widerstand etlicher Schulen wird mit Beginn des kommenden Schuljahres die jahrgangsübergreifende Schuleingangsstufe in Berlin Pflicht, obwohl dort keine Notwendigkeit auf Grund zu geringer Schülerzahlen besteht. Lesen-durch-Schreiben wird damit faktisch amtlich verordnet.

Nach der ersten PISA-Studie war der Schock groß. Man merkte, dass man jahrelang nicht mitbekommen hatte, was in den Schulen tatsächlich an Leistung vermittelt wird. In der Folge entstand ein breites System von Lernstandskontrollen und Vergleichsarbeiten. In Berlin beispielsweise gab es drei Jahre lang Vergleichsarbeiten für Deutsch und Mathematik am Ende der 2. und 4. Klasse, die an allen Schulen durchgeführt wurden und an denen alle Kinder teilnahmen. So hatte man einen guten Überblick über die Lernentwicklung.

Aber offensichtlich wusste man mit diesen Daten nichts anzufangen. Man hat kurzerhand diese Vergleichsarbeiten gestrichen und nimmt in Zukunft nur noch an Vera 3 teil. Wer dann beispielsweise im Lesen oder bei der Rechtschreibung als hoch risikogefährdet ermittelt wird, der hat wohl kaum noch eine Chance.

In der Tat aber hat die Empirie keinen Sinn, wenn sie folgenlos bleibt. Ich habe ein wenig Einblick in eine Vorzeige-Ganztagsschule mit dreijährigem jahrgangsübergreifendem Unterricht und einem sehr engagierten Kollegium. Jedes Mal nach dem Eintreffen der Ergebnisse der Vergleichsarbeiten war die Aufregung groß, weil die Testergebnisse so schlecht ausfielen. Aber das einzige, was passierte war, dass man die Eltern verpflichtete, in den großen Ferien mit den Kindern zu üben. An den Unterrichtsmethoden änderte sich nichts.

Ein anderes Beispiel: Ich habe die Erprobungsfassung eines Lese-Schreibtests für die 12. bis 15. Woche des 1. Schuljahres ins Netz gestellt. In diesem Jahr hat auch eine Neuköllner jahrgangsübergreifende Klasse teilgenommen. Gewiss kann man Klassen mit einem Migrantanteil von 80% nicht mit solchen aus Kleinstädten und begünstigten Stadtbezirken vergleichen. Die Resultate waren aber derart katastrophal – die Zweitklässler lagen unter den Werten der teilnehmenden Schulanfänger -, dass ich die Lehrerin angeschrieben habe. Es kam zu einem interessanten Briefwechsel. Darin gestand mir die Lehrerin, dass sie in der Vergangenheit auch meinen Stolperwörtertest angewendet habe, allerdings bei den Zweitklässlern unter den Bedingungen der 1. Klasse. So kann man sich auch etwas vormachen. Als ich ihr Vergleichsdaten von Schulanfängern zukommen ließ, führte das zu ihrer Entscheidung, alle Kinder noch ein Jahr länger in der Klasse zu behalten.

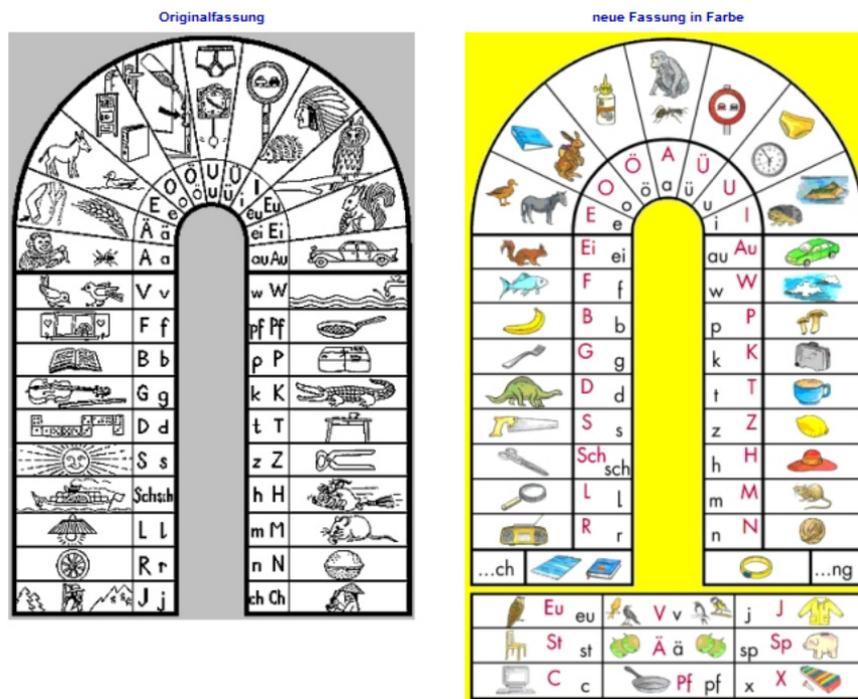
Die Hoffnung, dass die durch Empirie verbesserte Wahrnehmung der eigenen Unterrichtseffektivität zu einer Qualitätsverbesserung führt, dürfte sich nicht durchgängig erfüllen.

Wie erklärt sich das schlechte Abschneiden von Lesen-durch-Schreiben?

Der Forschungsüberblick zeigt deutlich, dass Lesen-durch-Schreiben-Klassen vor allem in der Rechtschreibung und da beginnend mit dem Ende der 1. Klasse und besonders in der 2. Klasse

gegenüber Klassen mit Fibellehrgängen im Nachteil sind. Da nicht anzunehmen ist, dass, unabhängig von der jeweiligen Untersuchung, die Lehrer der LdS-Klassen im Durchschnitt schlechtere Unterrichtsqualität aufweisen, muss es an der Methode liegen.

Die Gründe dürften auf der Hand liegen. Die Kinder lernen durch den Gebrauch der Anlauttabelle zum freien Schreiben, dass Schrift eine Umsetzung gesprochener Sprache darstellt. Ihnen wird damit suggeriert, dass Schrift nichts anderes sei als eine Abbildung der Lautungen von Wörtern auf der Zeichenebene. Dies geschieht mit Hilfe einer Buchstabentabelle, die nur einen Teil der in unserer Schrift verwendeten Grapheme enthält.



In der ursprünglichen Reichen-Tabelle waren 31 Grapheme durch Anlautbilder repräsentiert. In einer neuen Version wurden seltener vorkommende Grapheme in einer Ergänzung aufgenommen. Bis auf zwei Ausnahmen werden die Grapheme auch hier durch Anlautbilder in ihrer Lautung erklärt. Jetzt sind 36 Grapheme enthalten. Die Trennung zwischen einem Kern- und einem Randbereich soll der Vereinfachung für den Anfang dienen. Die Kinder nutzen lange Zeit nur den Kernbereich des Bogens. Nur einige Vokale und das ch werden durch zwei Anlautbilder dargestellt. Sogar das V bekommt nur den /f/-Laut mit dem Bild "Vögel" zugeordnet.

Ähnlich sind die Anlauttabellen der neuen Verlagsreihen aufgebaut, die nach Lesen-durch-Schreiben vorgehen. So sind beispielsweise in der Schreib-Tabelle von Zebra (Klett-Verlag) nur 28 Grapheme enthalten. Erst ganz hinten im Buchstabenheft werden 15 weitere Grapheme vorgestellt.

Im Vergleich dazu enthält die Buchstabentabelle der Tobi-Fibel 64 Grapheme, u.a. auch alle Doppelkonsonanten.

Lesen-durch-Schreiben-Kinder konstruieren eine Schrift, die sie aus der Lautung der eigenen Artikulation ableiten. Das Problem der Dialektfärbung sei hier nur am Rande erwähnt. Die reine Lautanalyse ohne das Raster der Buchstaben ist extrem schwierig und in vielen Fällen gar nicht möglich. So ist der Schwa-Laut des Buchstabens E so gut wie nicht zu hören und auch andere Laute verändern sich je nach Umgebungslauten und gehen ein in den Fluss von Gleit- und Übergangslauten. So stellt bereits der Einstieg in die Schrift für viele Kinder ein gewaltiges Hindernis dar.

Haben die Kinder aber die Anfangshürde überwunden, gelingt die Umsetzung der gesprochenen in geschriebene Sprache immer besser. Die Kinder schreiben immer „lautgetreuer“. Dass dabei Schreibungen wie Reuba oder Schtul herauskommen, wird als großer Erfolg angesehen, da diese Kinder ja vollständig lautgetreu geschrieben haben. In der Tat haben diese Kinder mit diesen Schreibungen optimal umgesetzt, was ihnen beigebracht wurde und was das System hergibt.

Die Probleme beginnen dann, wenn die Orthografie ins Spiel kommt. Unsere Schrift besteht eben nicht in einer Eins-zu-eins-Umsetzung der Lautung, sondern wird durch eine ganze Reihe anderer Prinzipien bestimmt. Die Kinder müssen das kognitive Erklärungsmuster, das sie mit LdS im 1. Schuljahr erworben haben, mühsam umstrukturieren, ja aufgeben.

Manchen Kindern bereitet das durch entsprechend aufbereiteten Unterricht ab der zweiten Klasse keine allzu großen Schwierigkeiten. Es gibt aber auch Kinder, die ins Straucheln kommen. Sie haben große Mühe, die ganz anderen Schriftstrukturen in ihre Schreibschemata zu übernehmen. Ein hoch interessantes Forschungsthema wäre es, zu überprüfen, welche psychischen Merkmale von Kindern eine solche Umstrukturierung zusätzlich erschweren. Ich vermute, dass Kinder mit einer sehr engen Erziehung, die über wenig Flexibilität verfügen, besonders gefährdet sind.

Direkte Hinführung zur Buchstabenschrift statt Lesen-durch-Schreiben

Dass es bei einem der Struktur unserer Schrift angemesseneren Zugang anders laufen kann, zeigen die Ergebnisse, vor allem die des hessischen Modellversuchs. Aus Platz- und Zeitgründen muss ich zur Erklärung der Methode „direkte Hinführung zur Buchstabenschrift“ auf meine Webseite²³ verweisen. Dort wird ebenfalls vom Wort ausgegangen, aber eben nicht nur vom gesprochenen, sondern gleichzeitig vom geschriebenen.

Die Zusammenhänge zwischen schriftlicher und mündlicher Struktur werden vom ersten Wort an und dann immer wieder modellhaft aufgezeigt und nachvollzogen. Es wird nicht so getan, als ob die Laute in den Wörtern identisch mit denen der Anfangslaute in den Buchstabentabellen seien. Doppelkonsonanten lernen die Kindern ebenso früh kennen wie die Auslautverhärtung, und den besonderen Klängen der Vokale in den nicht betonten Silben wird ebenfalls Beachtung geschenkt.

All dies und die ständige Begegnung mit Schrift in umfangreichen Leseübungen sowie kontrollierten Schreibaufgaben verhindert die einseitige und falsche Schriftvorstellung, die vielen LdS-Kindern später so große Probleme bereitet.

Wie steht es mit der Motivation?

Ein für den Erfolg beim Schriftspracherwerb zentrales Moment wird in jüngster Zeit weitgehend übersehen. Fibelgegner haben immer auch das Argument der Motivation ins Feld geführt, um Lesen-durch-Schreiben als geeigneter darzustellen. Die größte Motivation bestünde bei Kindern darin, sich selbst schriftlich unbeeinflusst äußern zu können. Obendrein würden Fibellehrgänge die Kinder durch die vorgegebene Buchstabenreihenfolge und den methodischen Aufbau so stark einengen, dass ihre Lernfreude abgetötet würde.

Ob die, die das behaupten, jemals vor einer Klasse gestanden haben? Nicht jedes Kind spürt in sich den ungeheuren Drang, ständig Geschichten zu schreiben. Da bedarf es mitunter schon einer zusätzlichen Motivation. Und wer pauschal Fibellehrgänge verdächtigt, die Lernfreude der Kinder abzuwürgen, der möge doch bitte mal die Kinder in den Klassen fragen, die mit Tobi oder mit Lollipop arbeiten, was die davon halten. Motivation kommt eben nicht immer schon von innen. Nicht alle Kinder kommen aus Elternhäusern, in denen sie einen reichen Erfahrungsschatz ansammeln konnten, den sie nun in der Schule nutzen können.

Mir liegen sehr viele Rückmeldungen von LehrerInnen vor, die von der großen Begeisterung der

Kinder über die Arbeit mit diesen beiden Lehrgängen berichten. Welch enorme Bedeutung Motivation für das Lernen hat, auch wenn sie nicht unmittelbar aus den Kindern heraus kommt, durfte ich am Beispiel meines Computer-Lernspiels „Fürst Marigor und die Tobis“ erfahren. Ein Lerntherapeut schreibt von einem Jungen, der der Schule so entfremdet war, dass er sich weigerte auch nur einen Stift in die Hand zu nehmen. Er hat wieder den Zugang zur Schrift gefunden und war vom Computer nicht mehr weg zu bekommen. Und noch eindrucksvoller, weil aus einer Ecke, für die das Spiel überhaupt nicht gedacht war, ist der Bericht eines Lehrers einer Schule für geistig Behinderte. Jugendliche haben mit 14 Jahren vor allem auf Grund der Motivation mit diesem Spiel das Lesen gelernt.

Und wenn man sich ansieht, wie der Unterricht mit den neuen Verlagswerken zu Lesen-durch-Schreiben aussieht (Konfetti, Tinto, Zebra, u.a.), dann kann man für die Leistungsentwicklung nicht unbedingt Fortschritte erwarten. Das zentrale Arbeitsmittel dieser „Lehrgänge“ sind Buchstabenhefte. Man hat wohl gemerkt, dass das reine freie Schreiben doch ein bisschen wenig ist und will die Buchstaben zusätzlich mit einer oder zwei Seiten in diesen Arbeitsheften absichern. Es werden Übungen angeboten, die es in den Fibellehrgängen ebenfalls am Anfang gibt, aber damit hat es sich dann auch. Es sind immer wieder die gleichen Übungen, schließlich sollen sie ja auch zum Selbstlernen geeignet sein. Da arbeiten die Kinder also ein Schuljahr lang dieses Heft durch mit immer den gleichen Aufgaben. Und das soll motivierend sein?

Die Krönung aber ist, dass an vielen Schulen diese Übungen in Wochenplanarbeit „Buchstabe der Woche“ jeweils von allen Kindern betrieben wird. Es ist nichts mit freier Wahl der Buchstaben! Im Unterschied zu den Fibellehrgängen werden aber immer nur elementare Dinge wie Lautanalyse, optische Analyse, Silbenschwingen und das Nachspüren der Druckbuchstaben trainiert. In einem Fibellehrgang werden mit jedem neuen Buchstaben in den Lese- und Schreibübungen stets auch die zuvor schon eingeführten mitgeübt. Man lässt die Kinder mit Tinto und Co. also Lehrgänge durchlaufen, ohne die Vorzüge des sukzessiven Aufbaus zu nutzen.

Auch mit einem guten Lehrgang muss man umgehen können

Nun ist es aber leider nicht so, dass eine gute Methode, abgesichert durch motivierendes und sinnvoll aufbereitetes Material die Garantie für den Erfolg bietet. Sie stellt das Handwerkzeug zur Verfügung, mehr nicht. Wie damit umgegangen wird, hängt von der jeweiligen Lehrkraft ab und ist in der Praxis sehr verschieden. Wichtig aber bleibt, dass mit schlechtem Handwerkszeug, also mit einer schlechten Methode, auch nicht viel Gutes herauskommen kann.

Der hessische Modellversuch wollte ja zeigen, dass mit einem entsprechend guten Unterricht, gemeint war die Rechtschreibwerkstatt, die Quote von LRS-Kindern deutlich gesenkt werden kann. Dass dies dann mit dem Lollipop-Lehrgang geschehen ist, war so nicht beabsichtigt.

Dass Lollipop aber bis in die 4. Klasse hinein die Quote von LRS-Risiko-Kindern gegenüber dem bundesdeutschen Durchschnitt von 10 auf 5 % senken konnte, hängt sicherlich mit der Durchführung des Versuches zusammen. Sowohl bei der Rechtschreibwerkstatt als auch bei Lollipop, nicht dagegen bei der Kontrollgruppe, gab es vor Beginn des Versuches ein viertägiges Einführungsseminar, in dem die LehrerInnen mit dem jeweiligen Konzept vertraut gemacht wurden. Wichtiger aber ist, dass einmal in jedem Monat Praxistreffen stattfanden, die von kompetenten Lehrkräften zur gezielten Weiterbildung an der Arbeit mit den Konzepten genutzt wurden. Im Falle von Lollipop fand diese Praxisbegleitung unter maßgeblicher Beteiligung der Lollipop-Autorin Frau Gisela Dorst statt.

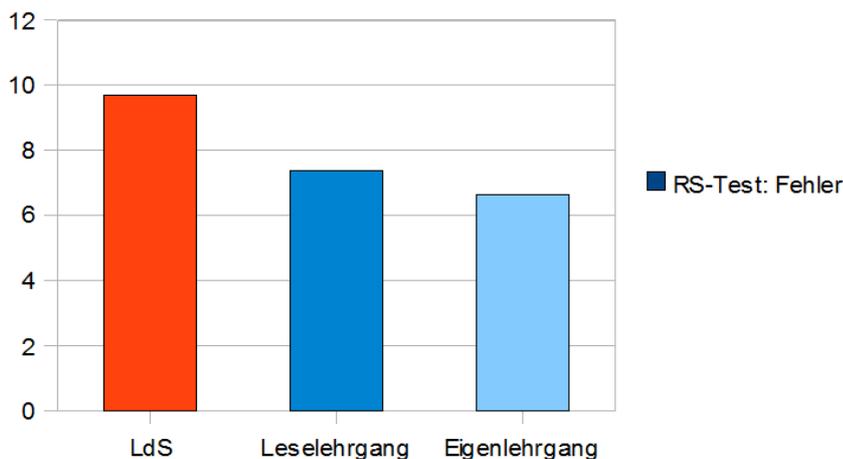
In Workshops nach Abschluss des Versuchs wurden von den beteiligten LehrerInnen als Grund für den Erfolg auch primär die Fortbildungsveranstaltungen und die regelmäßigen monatlichen Treffen angeführt.

Da es in Umfang und Intensität aber keinen Unterschied zwischen der RSW- und der Lollipop-Gruppe gab, muss es auch inhaltlich-methodische Gründe für die großen Unterschiede geben. Neben einer ganzen Reihe von Einzelmerkmalen wurden von den Lollipop-LehrerInnen drei ausschlaggebende Gründe genannt: Die Methode der direkten Hinführung zur Buchstabenschrift, die vorhandenen Diagnose-Möglichkeiten und die Freiarbeit mit den vielfältigen Differenzierungsmöglichkeiten. Als ganz wichtig wurde auch die enorme Motivation angesprochen, die von der Fibelgeschichte ausgeht.

Anhang

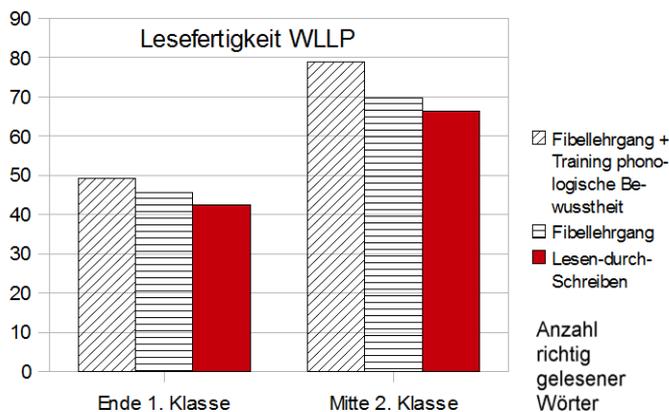
Diem Solothurn		
Jahr	1984-1988	
Durchführende	Markus Diem	
Ort	Solothurn Schweiz	
Methoden	Analytisch-synthetische Lehrgänge (Grissemann und Meiers Lesespiegel) / Eigenfibeln orientiert an Grissemann (Lesen, Sprechen, Handeln) / LdS	
Gegenstand / Testverfahren	1. Klasse: Lese- und Rechtschreibtests von Wettstein 2. Klasse RS-Test von Wettstein, Wortliste aus Zürcher Lesetest	
Klassenstufen	1 und 2	
Stichprobe	Alle (bis auf eine) Anfangsklassen der Solothurner Gemeinen Grenchen, Bellach, Halten	
Testzeitpunkte	Ende 1 und Ende 2. Klasse	
Resultate	Ergebnisse der 1. Klasse werden nicht detailliert berichtet	Im RS-Test am Ende der 1. Klasse, der nur lautgetreue Wörter abgeprüft hat, schnitten die LdS-Kinder nicht schlechter ab.
	Sinnerfassendes Lesen Ende 2. Kl.	Unter Berücksichtigung anderer Einflussfaktoren (v.a. Unterrichtserfahrung der Lehrer) keine signifikanten Unterschiede
	Rechtschreibung Ende 2. Kl. Fehlerzahlen	Fibellehrgänge: 7,4 / Eigenfibeln: 6,6 / LdS: 9,7
Zusammenfassung	In der Rechtschreibung Ende 2. Klasse schneiden LdS-Klassen signifikant schlechter ab	

Diem: Untersuchung Solothurn 1984-88
Fehlerzahlen im RS-Test Ende 2. Klasse

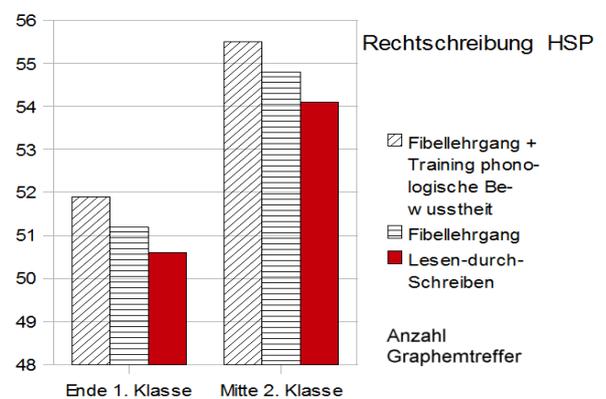


Nürnberger Forschungsprojekt	
Jahr	1997 - 1999
Durchführende	Foster, Martschinke
Ort	Nürnberg
Methoden	Trainingsklassen: Fibellehrgang mit Vorkurs phonologische Bewusstheit / Fibellehrgang ohne Vorkurs / Lesen durch Schreiben
Gegenstand / Testverfahren	Rechtschreibung HSP / Lesefertigkeit: WLLP / Leseverstehen: Ausschnitte aus "Lesen und Verstehen"
Klassenstufen	1 und 2
Besonderheiten	Tests wurden von den LehrerInnen selbst durchgeführt -
Stichprobe	In allen drei Gruppen freiwillige Teilnahme: angefallene Stichprobe
Testzeitpunkte	Ende 1. Klasse / Mitte 2. Klasse
Resultate	Lesefertigkeit Ende 1. Klasse Anzahl gelesener Wörter pro 5 Minuten Fibel + Vorkurs: 49,3 / Fibel ohne Vorkurs: 45,7 / LdS: 42,5
	Leseverstehen Ende 1. Klasse Fibel + Vorkurs: 16,9 / Fibel ohne Vorkurs: 16,0 / LdS: 15,6
	Rechtschreibung Ende 1. Klasse Anzahl der Graphemtreffer Fibel + Vorkurs: 51,9 / Fibel ohne Vorkurs: 51,2 / LdS: 50,6
	Lesefertigkeit Ende 2. Klasse Anzahl gelesener Wörter pro 5 Minuten Fibel + Vorkurs: 79 / Fibel ohne Vorkurs: 45,7 / LdS: 42,5
	Leseverstehen Ende 2. Klasse Fibel + Vorkurs: 16 / Fibel ohne Vorkurs: 14,2 / LdS: 13,4
	Rechtschreibung Ende 2. Klasse Anzahl der Graphemtreffer Fibel + Vorkurs: 55,5 / Fibel ohne Vorkurs: 54,8 / LdS: 54,1
Zusammenfassung	In allen 6 Tests schnitten die Fibelklassen mit besonderem Training der phonologischen Bewusstheit am besten ab und die LdS-Klassen am schlechtesten

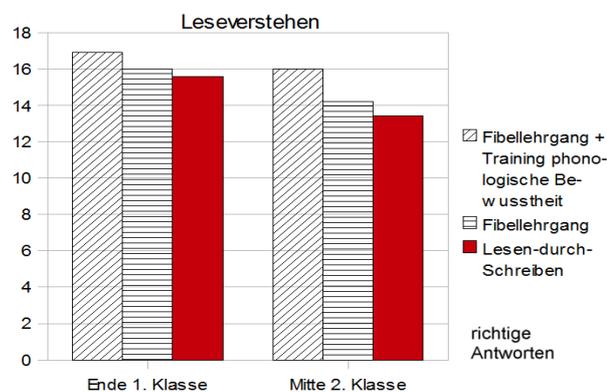
Nürnberger Forschungsprojekt (1997-1999)



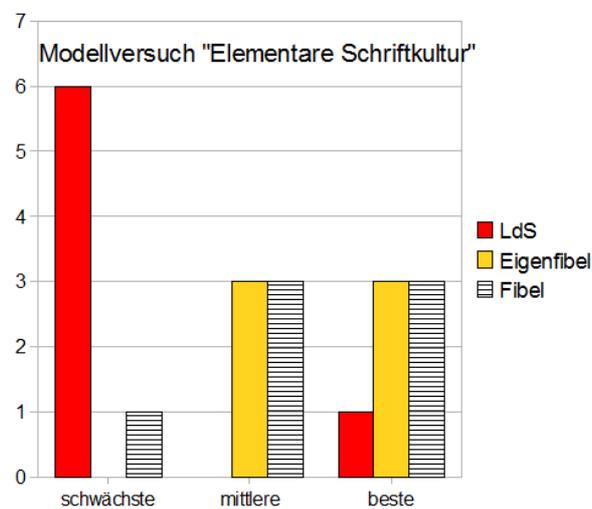
Nürnberger Forschungsprojekt (1997-1999)



Nürnberger Forschungsprojekt (1997-1999)



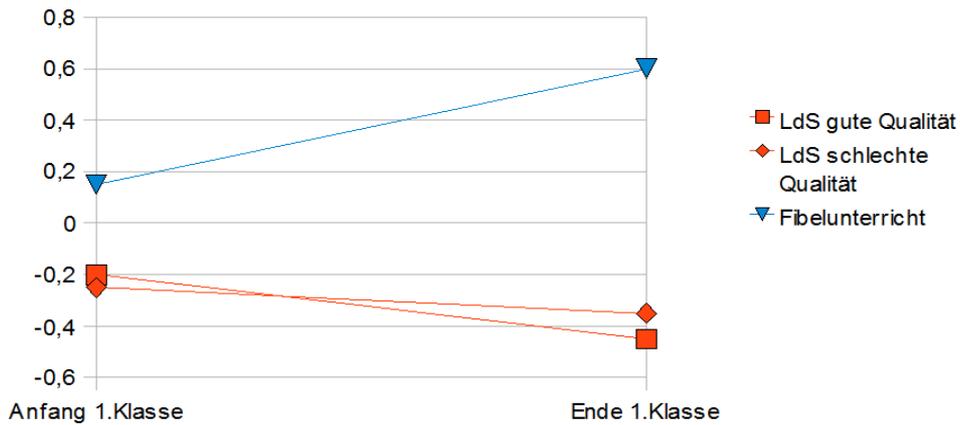
Elementare Schriftkultur		
Jahr	1997	
Durchführende	Hüttis-Graff	
Ort	Hamburg	
Methoden	Fibellehrgänge, Eigenfibeln, LdS	
Gegenstand / Testverfahren	DRT2	
Klassenstufen	2.Klasse	
Stichprobe	15 Hamburger erste Klassen: 7 LdS, 7 Fibelklassen, 7 Eigenfibeln	
Testzeitpunkte	Ende 2.Klasse	
Resultate	Bei den 7 im DRT schwächsten Klassen	Eine Fibelklasse, 6 LdS-Klassen
	Bei den 6 im DRT mittleren Klassen	3 Fibelklassen, 3 Eigenfibel-Klassen
	Bei den 7 im DRT besten Klassen	3 Fibelklassen, 3 Eigenfibel-Klassen , eine LdS-Klasse (drei davon aus einem sozial schwachen Einzugsgebiet)
Zusammenfassung	LdS-Klassen schneiden im 2. Schuljahr in RS überwiegend sehr schlecht ab	



Anfangsunterricht und Lesefähigkeit		
Jahr	1995/96	
Durchführende	Poerschke	
Ort	Hamburg	
Methoden	Lesen-durch-Schreiben, Bunte Fibel	
Gegenstand / Testverfahren	Vortest: Lesebogen Endtest: Leseprobe (4 Teilttest: Wörter vorlesen / Vorlesen Geschichte und Beantworten von Fragen / Worttest Geschwindigkeit / 2.Geschichte)	
Klassenstufen	1	
Besonderheiten	Einberechnung anderer Einflussfaktoren	
Stichprobe	15 Hamburger erste Klassen: 9 LdS, 6 Bunte Fibel	
Testzeitpunkte	Anfang und Ende 1.Klasse	
Resultate	Nur bei den Kindern mit unter-durchschnittlichen kognitiven Fähigkeiten ergaben sich signifikante Unterschiede	Nur im Frontalunterricht der Fibelklassen entwickelten sich die Lesefähigkeiten besser als erwartet. Bei den LdS-Klassen war die Entwicklung schlechter als erwartet
Zusammenfassung	Kinder mit schlechten kognitiven Voraussetzungen profitierten deutlich mehr vom frontal geführten Fibelunterricht	

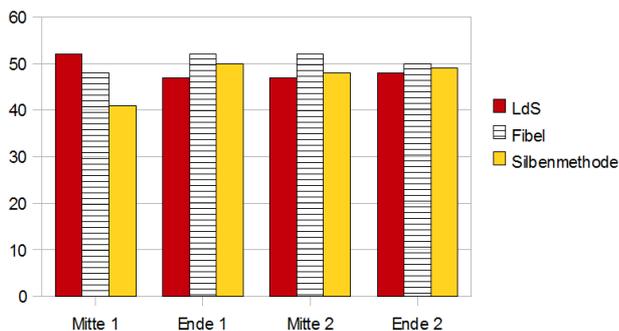
Poerschke : Anfangsunterricht und Lesefähigkeit

Kinder mit unterdurchschnittlichen kognitiven Lernvoraussetzungen

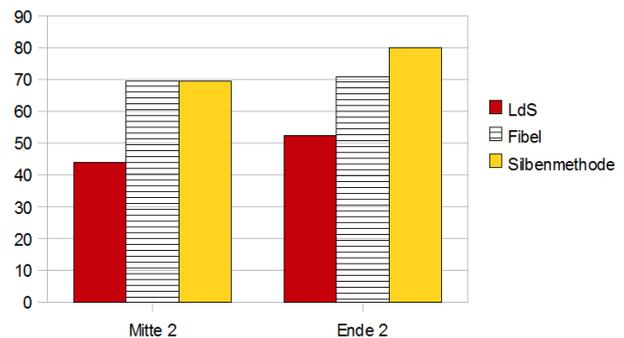


Entwicklungsverläufe im Lesen- und Schreibenlernen		
Jahr	2003/04	
Durchführende	Weinhold	
Ort	BW, NS, NRW	
Methoden	Silbenanalytische Methode, Fibelweg, LdS	
Gegenstand / Testverfahren	RS: HSP und eigenes Verfahren, das auf Silbenstrukturen eingeht / Lesen: Knuspel-Test	
Klassenstufen	Bislang 1. und 2. Klasse	
Besonderheiten	Klassen befinden sich in drei sehr unterschiedlichen Bundesländern. Mit "Fara und Fu" und der "Tobi-Fibel" werden zwei sehr unterschiedliche Konzepte innerhalb der Fibelkategorie betrachtet.	
Stichprobe	5 Silbenanalytisch, 5 Fibern (3 Fara und Fu, 2 Tobi), 3 LdS	
Testzeitpunkte	Jeweils Mitte und Ende des Schuljahres	
Resultate	Lesen Mitte 2. Klasse	Silbenanalytisch: 69,5 / Fibel: 69,5 / LdS: 45
	Lesen Ende 2. Klasse	Silbenanalytisch: 80 / Fibel: 71 / LdS: 52
	RS Mitte 1.Klasse	Silbenanalytisch: 41 / Fibel: 48 / LdS: 52
	RS Ende 1.Klasse	Silbenanalytisch: 50 / Fibel: 52 / LdS: 47
	RS Mitte 2.Klasse	Silbenanalytisch: 48 / Fibel: 52 / LdS: 47
	RS Ende 2.Klasse	Silbenanalytisch: 49 / Fibel: 50 / LdS: 48
Zusammenfassung	Im Lesen deutlicher Nachteil von LdS, Ende 2. Klasse deutlicher Vorteil für Silbenanalytisch. In der Rechtschreibung ist nur im 1. Halbjahr der 1. Klasse LdS im Vorteil (Tobi-Fibel gelingt das Schreiben von Reduktionssilben deutlich früher als "Fara-und-Fu"), danach am schlechtesten. Fibel im Vorteil	

Weinhold-Studie
t-Werte Graphemtreffer HSP



Weinhold-Studie
Lesefähigkeit (Knuspel-Test)



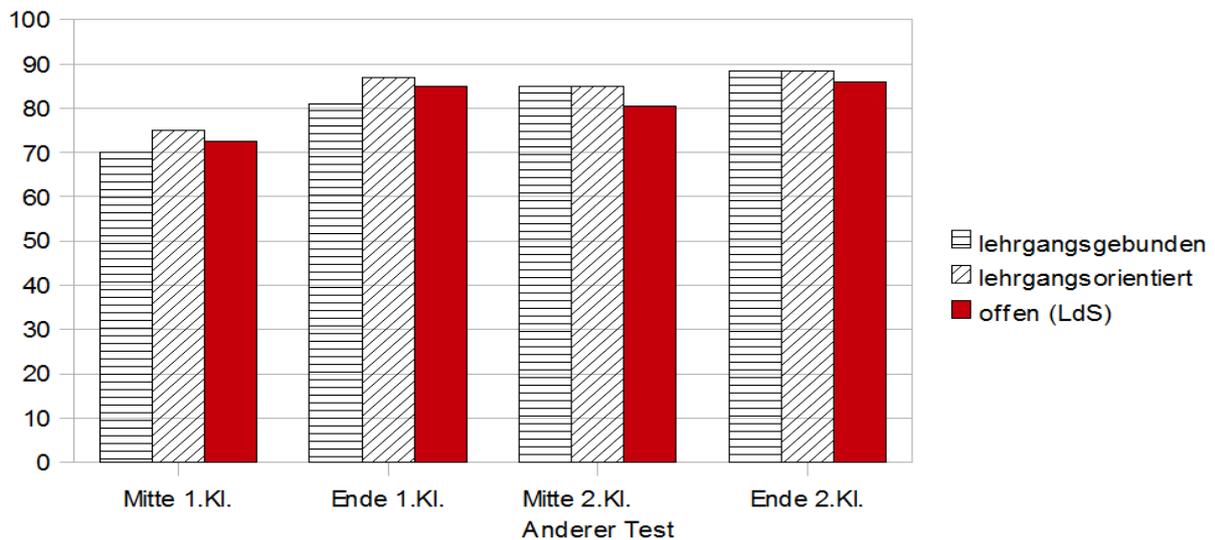
Öffnung des Unterrichts in der Grundschule	
Jahr	1994-1996
Durchführende	Hanke
Ort	Köln
Methoden	Lehrgangsgebunden / Lehrgangsorientiert / LdS
Gegenstand / Testverfahren	Lernbeobachtung Dehn / kreative Schreibprobe / HSP1 und HSP2
Klassenstufen	1. und 2. Klasse
Besonderheiten	Einteilung in Gruppen nach Lehrer-Selbsteinschätzung, durch Beobachtung Ausweitung um 2 weitere Gruppen: Vom lehrgangsgebundenen Vorgehen hin zu offenerem Unterricht und vom offenen Vorgehen hin zu mehr lehrgangsorientiertem Unterricht.
Stichprobe	78 Klassen
Testzeitpunkte	Jeweils Mitte und Ende des Schuljahres /auch Test Ausgangsvoraussetzungen
Resultate	RS Mitte 1.Klasse
	RS Ende 2.Klasse
	RS Mitte 2.Klasse
	RS Ende 2.Klasse
Zusammenfassung	Am günstigsten erwiesen sich lehrgangsorientierte Verfahren, am ungünstigsten LdS

Hanke-Studie: Köln 1994-1996 78 Klassen

Graphemtreffer in %

Mitte 1: Lernbeobachtung Dehn
 Ende 1: Lernbeobachtung Dehn + kreative Schreibprobe

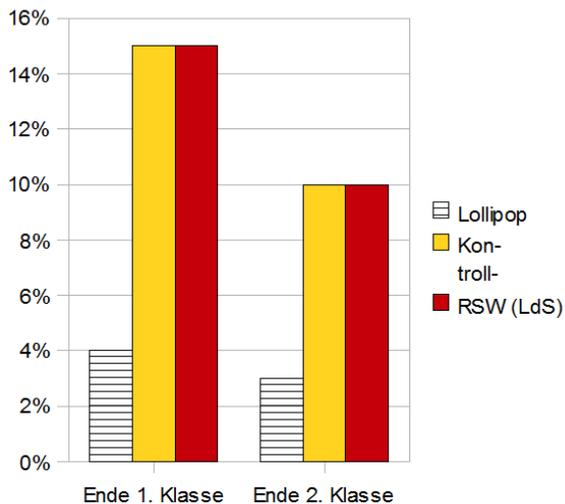
Mitte 2: HSP1 + kreative Schreibprobe
 Ende 2: HSP2 + kreative Schreibprobe



Schriftsprach-Moderatoren		
Jahr	2002-2004	
Durchführende	Schulte-Körne / Deimel	
Ort	Hessen: Waldeck/Fritzlar	
Methoden	Lollipop / Rechtschreibwerkstatt (LdS) / Fibel-Kontrollgruppe	
Gegenstand / Testverfahren	WLLP / WRT	
Klassenstufen	1. und 2. Klasse / später mit kleinerer Stichprobe bis 4.Klasse	
Besonderheiten	Ergebnisse 1/2 waren Eltern und Lehrern in 3/4 bekannt / Test war ursprünglich nur für RSW + Kontrollgruppe gedacht	
Stichprobe	In 1/2 je 5 Klassen In 3/4 Lollipop und Kontrollgruppe 3, RSW 4 Klassen	
Testzeitpunkte	Jeweils Mitte und Ende des Schuljahres /auch Test Ausgangsvoraussetzungen	
Resultate	Ende 1.Klasse M W t-Werte Lesen	Lollipop: 52 / RSW: 48 / Kontrollgruppe: 48
	Ende 1.Klasse M W t-Werte RS	Lollipop: 46 / RSW: 42 / Kontrollgruppe: 45
	Ende 1.Klasse Anteil von Risikokindern (PR<10) Lesen	Lollipop: 4% / RSW: 15% / Kontrollgruppe: 15%
	Ende 1.Klasse Anteil von Risikokindern (PR<10) RS	Lollipop: 6% / RSW: 16% / Kontrollgruppe: 12%
	Ende 2.Klasse M W t-Werte Lesen	Lollipop: 55 / RSW: 51 / Kontrollgruppe: 51
	Ende 2.Klasse M W t-Werte RS	Lollipop: 52 / RSW: 43 / Kontrollgruppe: 46
	Ende 2.Klasse Anteil von Risikokindern (PR<10) Lesen	Lollipop: 3% / RSW: 10% / Kontrollgruppe: 10%
	Ende 2.Klasse Anteil von Risikokindern (PR<10) RS	Lollipop: 5% / RSW: 23% / Kontrollgruppe: 18%
Zusammenfassung	Vor allem bei den schwächeren Lernern wirkt sich in der Rechtschreibung LdS verheerend aus.	

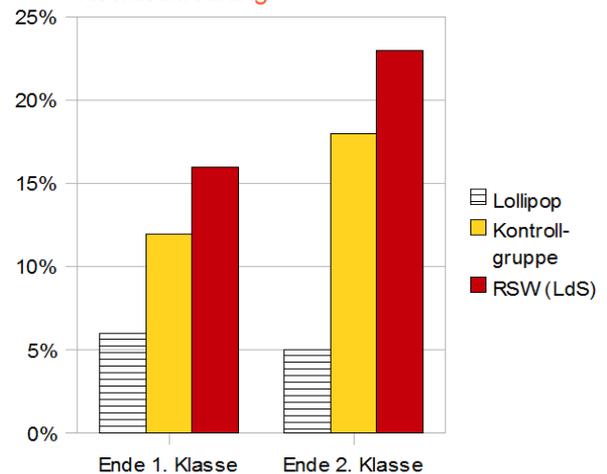
Hessischer Modellversuch (2002-2004)

Anteil von Risiko-Kindern im Lesen (PR<10)



Hessischer Modellversuch (2002-2004)

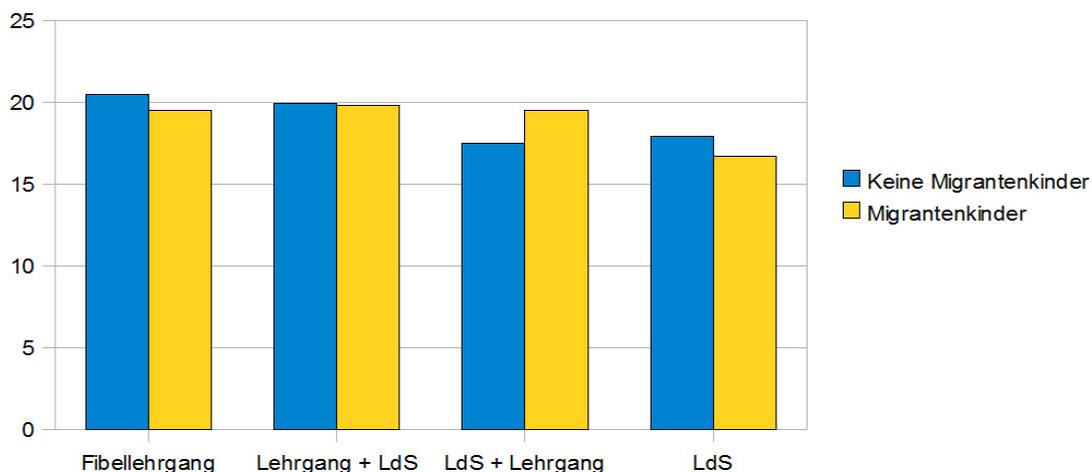
Anteil von Risiko-Kindern (PR<10) in der Rechtschreibung



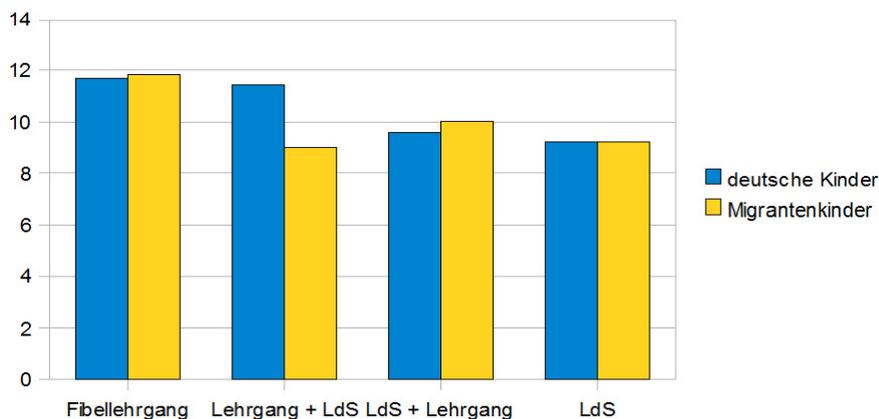
BeLesen		
Jahr	2002-2006	
Durchführende	Merkens / Schröder-Lenzen	
Ort	Berlin	
Methoden	4 Gruppen: A: Fibel B: Fibel + Freiarbeit C: Spracherfahrung + Fibel D: LdS	
Gegenstand / Testverfahren	1.Klasse: HSP, WLLP / 2.Klasse: HSP, WLLP, ELFE / 3.Klasse: DRT, WLLP, ELFE	
Klassenstufen	1. bis 4. Klasse	
Besonderheiten	ausschließlich Klassen in sozialen Brennpunkten mit sehr hohem Migrationsanteil, Anteil der Migrantenkinder bei Fibelklassen am höchsten, auch das kognitive Fähigkeitsniveau war in den Fibelklassen am niedrigsten, in den LdS-Klassen am höchsten.	
Stichprobe	59 Klassen	
Testzeitpunkte	jeweils am Ende des Schuljahres	
Resultate	Stärkste Einflussfaktoren	Sprachstand, kognitives Fähigkeitsniveau, deshalb bei Methodenuntersuchung nur Betrachtung von Lernzuwachsdaten
	Lernzuwachs RS in 1.Klasse	Am geringsten bei LdS
	RS 2.Kl.	nicht berichtet
	RS 3.Kl.	Fibel am besten / Deutsche: LdS am schlechtesten Migranten: Fibel Plus am schlechtesten
	Lesen WLLP Ende 2.Kl	methodenintegrierte Verfahren am besten / LdS am schlechtesten
	Lesen WLLP Ende 3.Kl	keine signifikanten Unterschiede mehr, aber LdS noch am schwächsten
	ELFE Ende 2.Kl	Fibel Plus am besten / LdS am schlechtesten
	ELFE Ende 3.Kl	Deutsche: Fibel Plus am besten / Migranten: Fibel am Besten
Zusammenfassung	Lehrgangsorientierter Schriftspracherwerb für Rechtschreibung günstiger, im Lesen am günstigsten ausbalancierte Öffnung des Unterrichts mit Anreicherung vieler Lesetexte. Es zeigte sich, dass sich ein besonders hoher Anteil an Differenzierung und Individualisierung für Migrantenkinder negativ auswirkt	

Berliner Studie "Belesen" (2002-2006)

Lernzuwachs Rechtschreibung von Mitte zum Ende d. 1.Klasse



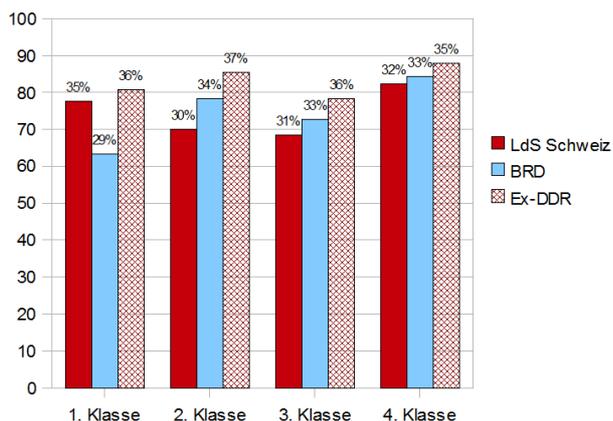
Berliner Studie "Belesen" (2002-2006) Rechtschreibleistungen Ende 3.Klasse



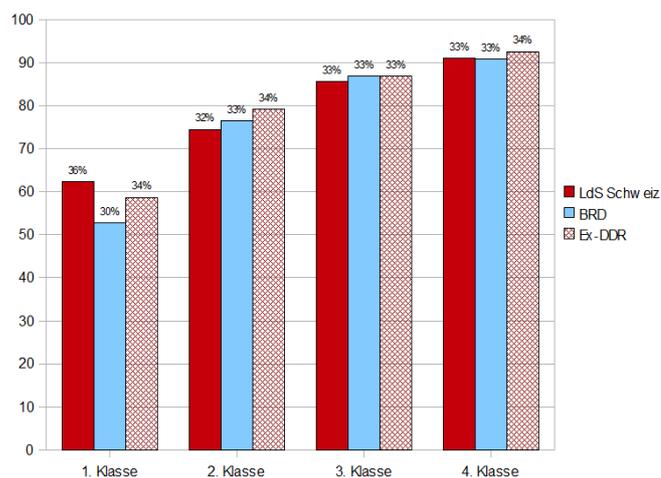
Schreibvergleich BRDDR	
Jahr	1990/91
Durchführende	Brügelmann, Lange, Spitta, Reichen
Ort	DDR - BRD - Schweiz
Methoden	DDR: analytisch-synthetischer Fibellehrgang BRD (Hamburg): Mischstichprobe, bei den Fibeln v.a. Bunte Fibel, alle noch sehr enge Lehrgänge Schweiz: Lesen durch Schreiben
Gegenstand / Testverfahren	Rechtschreibung: richtige Wörter Diktate und freie Texte
Klassenstufen	1 bis 4
Besonderheiten	Tests wurden von den LehrerInnen selbst durchgeführt -
Stichprobe	In allen drei Gruppen freiwillige Teilnahme: angefallene Stichprobe
Resultate	GWS-Diktat 1.Klasse
	DDR: 81% richtig / BRD: 63% richtig / LdS: 78% richtig
	Anteil richtiger Wörter freie Texte 1.Klasse
	DDR: 59% richtig / BRD: 53% richtig / LdS: 62% richtig
	Wortanzahl freie Texte 1.Klasse
	DDR: 20 / BRD: 22 / LdS: 26
	GWS-Diktat 2.Klasse
	DDR: 85% richtig / BRD: 78% richtig / LdS: 70% richtig
	Anteil richtiger Wörter freie Texte 2.Klasse
	DDR: 79% richtig / BRD: 76% richtig / LdS: 74% richtig
	Wortanzahl freie Texte 2.Klasse
	DDR: 51 / BRD: 55 / LdS: 47
Zusammenfassung	In der 1. Klasse LdS am besten. In der 2. Klasse LdS am schlechtesten.

Schreibvergleich BRD-DDR-LdS Schweiz

Anteil richtiger Wörter in GWS-Diktat in %

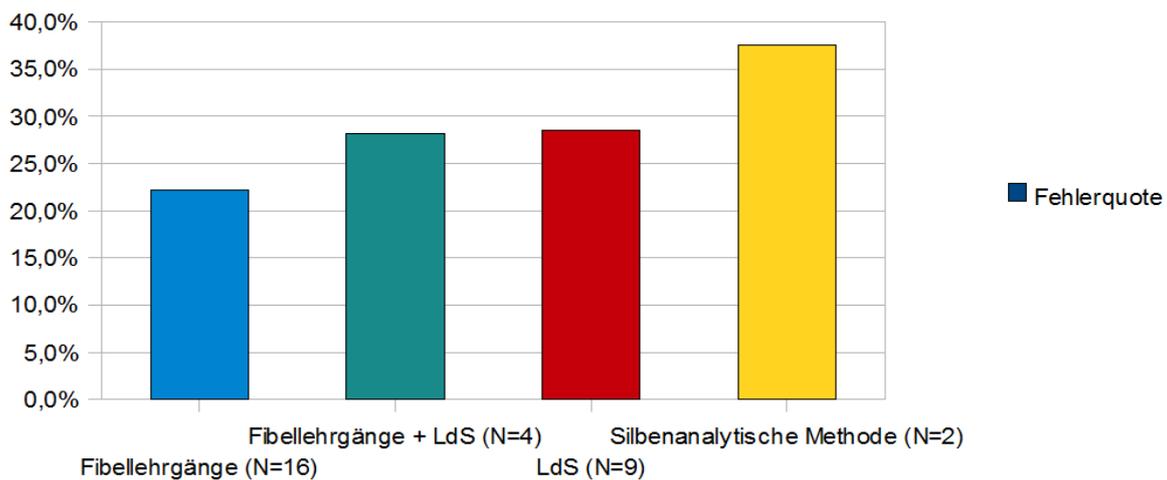


Anteil richtiger Wörter in freien Texten in %



Osnabrücker Bildergeschichtenkorpus	
Jahr	1999
Durchführende	Thelen
Ort	Freiwillige Teilnehmer aus gesamtem Bundesgebiet
Methoden	Fibellehrgang Fibellehrgang mit LdS Lesen durch Schreiben Silbenanalytische Methode (Röber-Siekmeyer)
Gegenstand / Testverfahren	freie Bildergeschichten (Vater und Sohn): Fehleranalyse
Klassenstufen	2. Klasse
Besonderheiten	Tests wurden von den LehrerInnen selbst durchgeführt
Stichprobe	In allen drei Gruppen freiwillige Teilnahme: angefallene Stichprobe
Testzeitpunkte	2. Klasse
Resultate	Fehlerquote der Bildergeschichten Fibeln: 22,2% / Fibeln + LdS: 28,2% LdS: 28,5% / Silbenmethode: 37,5%
Zusammenfassung	Die Fibelklassen wiesen die geringsten Fehlerquoten auf.

Osnabrücker Bildergeschichtenkorpus (Thelen) unvorbereitete Bildergeschichten Mitte 2. Klasse (1999)

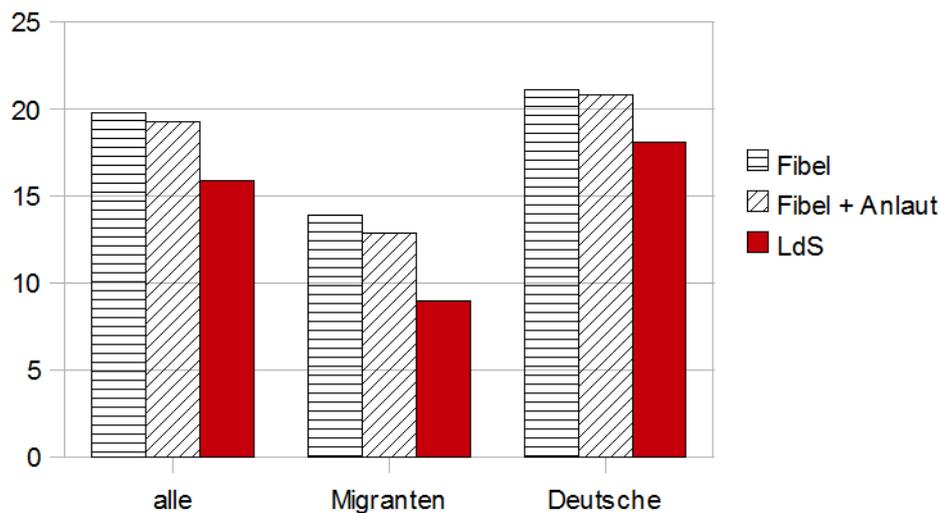


Stolperwörter-Lesetest	
Jahr	2004-2005
Durchführende	Metze
Ort	Deutschland
Methoden	Fibellehrgang / Fibellehrgang + Anlauttabelle / LdS
Gegenstand / Testverfahren	Stolperwörter-Lesetest
Klassenstufen	1. Klasse
Besonderheiten	Die Teilnahme und das Einsenden der Ergebnisse sind freiwillig
Stichprobe	angefallene Stichprobe: 80 Klassen (50 Fibel, 13 Fibel+Anlaut, 17 LdS)
Testzeitpunkte	Ende 1. Klasse
Resultate	Anzahl richtig gelöster Sätze in 10 Minuten, alle Kinder Fibeln: 19,8 s = 4,6 Fibeln + Anlauttabelle: 19,3 s = 5,8 LdS: 15,9 s = 6,1

	Anzahl richtig gelöster Sätze in 10 Minuten, Kinder aus reinen Migrantenfamilien	Fibel: 13,9 Fibel + Anlauttabelle: 12,9 LdS: 9
	Anzahl richtig gelöster Sätze in 10 Minuten, muttersprachlich deutsche K.	Fibel: 21,1 Fibel + Anlauttabelle: 20,8 LdS: 18,1
Zusammenfassung	Die Leseleistungen am Ende der 1. Klasse sind in den LdS-Klassen am schlechtesten, wobei die durchschnittlichen Klassengrößen bei LdS am kleinsten waren (Fibel 22,7, Fibel + Anlaut 10,9, LdS 18,4)	

Stolperwörter-Lesetest 1 (2004-2005)

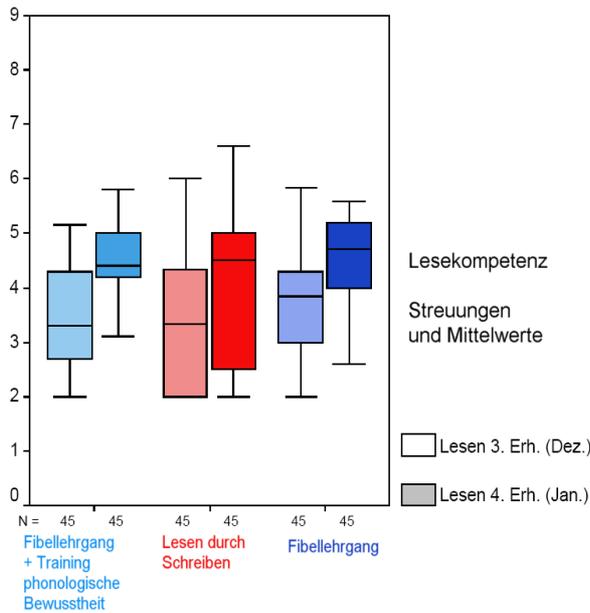
richtige Sätze in 10 Minuten



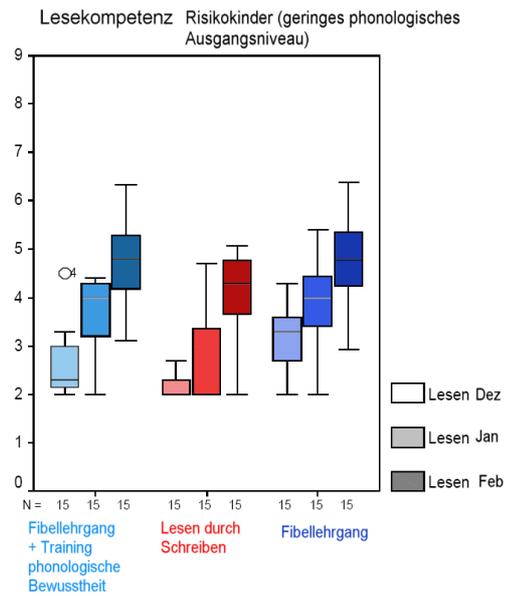
Erlanger Untersuchung		
Jahr	1997/98	
Durchführende	Kirschhock	
Ort	Erlangen	
Methoden	Trainingsklassen: Fibellehrgang mit Vorkurs phonologische Bewusstheit Fibelklassen: Fibellehrgang ohne Vorkurs Lesen durch Schreiben (entwicklungsorientiert)	
Gegenstand / Testverfahren	informelle Testverfahren von Kirschhock selbst entwickelt	
Klassenstufen	1	
Besonderheiten	Fibeln (3x Mimi, 1x Leseschule, 1x Frohes Lernen)	
Stichprobe	15 Klassen, je Klasse 9 Kinder (niedriges, mittleres, hohes phonologisches Niveau)	
Testzeitpunkte	9 Testzeitpunkte (Okt. bis Juni)	
Resultate	Am Ende der 1. Klasse nur geringe Unterschiede	
	Lesen alle Dezember	Fibel + Vorkurs: 3,3 mittlere Streuung Fibel ohne Vorkurs: 3,8 geringe Streuung LdS: 3,3 große Streuung
	Lesen alle Januar	Fibel + Vorkurs: 4,3 geringe Str. Fibel ohne Vorkurs: 4,8 geringe Str. LdS: 4,5 große Str.
	Verlauf Lesen Risikokinder	Fibel vor Trainingsklassen, am schlechtesten LdS

	RS Risikokinder Dezember	Fibel + Vorkurs: 2,6 mittlere Streuung Fibel ohne Vorkurs: 2,6 mittl. Streuung LdS: 3,0 geringe Streuung
	RS alle Dezember	Fibel + Vorkurs: 4 mittlere Streuung Fibel ohne Vorkurs: 4 mittl. Streuung LdS: 4,4 geringe Streuung
Zusammenfassung	Lesen Fibel besserer Anfangsverlauf, Schreiben LdS besserer Anfangsverlauf, am Ende der 1. Klasse fast identische Leistungen	

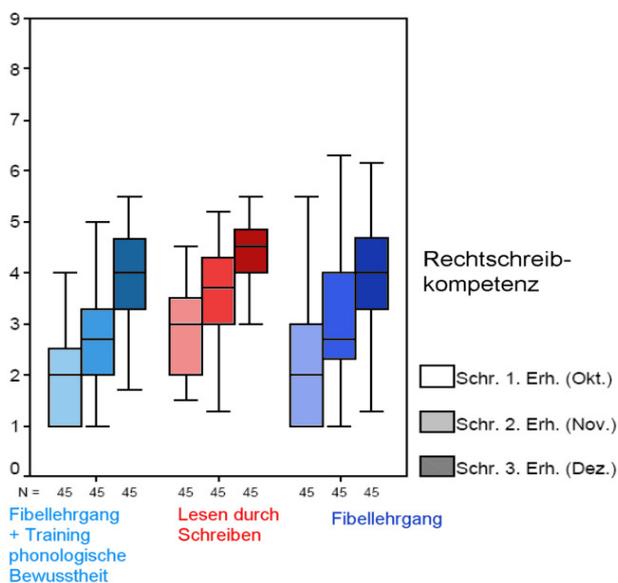
Kirschhock-Untersuchung Erlangen 2003



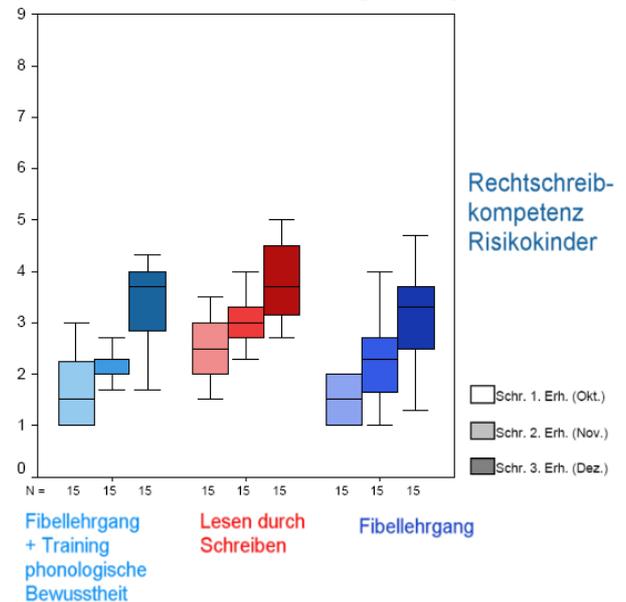
Kirschhock-Untersuchung Erlangen 2003



Kirschhock-Untersuchung Erlangen 2003



Kirschhock-Untersuchung Erlangen 2003



- 1 H.Brügelmann im Interview mit R.Kahl,
www.grundschulverband.de/fileadmin/grundschulverband/Download/aktuell/Br_gelmann_D_rfen_Kinder...27.0
3.06_01.pdf
- 2 Ch. Erichson: Fibeln und Lehrgänge: Lernbarrieren erst recht für „schwache“ Schüler, in: Die
Grundschulzeitschrift 12/1988, S. 30Ff, Friedrich Verlag
- 3 H.Brügelmann im Interview mit R.Kahl,
www.grundschulverband.de/fileadmin/grundschulverband/Download/aktuell/Br_gelmann_D_rfen_Kinder...27.0
3.06_01.pdf
- 4 Karl Landscheidt: Wie lernen Kinder Rechtschreiben? Im Internet veröffentlichter Aufsatz:
http://www.schulpsychologie.de/downloads/kuhlmann/lands_lrs.pdf
- 4 a Dem Verfasser sind etliche Mails von besorgten Eltern zugegangen, in denen sie ihre Verzweiflung über die
Methode LdS zum Ausdruck bringen. Ein ausführliche Eltern-Stellungnahme hat er auf seiner Webseite
veröffentlicht: <http://wilfriedmetze.de/html/mutter.html>.
- 5 Mail von H. Brügelmann an W. Metze am 12.12.2006
- 6 Dass man ein paar Hefte später noch einmal kräftig nachgetreten hat, ohne mir die Möglichkeit einer
Stellungnahme einzuräumen, belegt die einseitige Ausrichtung dieses Verbandes.
- 7 Ausführlichere Darstellungen können auf der Webseite www.wilfriedmetze.de eingesehen werden.
- 8 H.Brügelmann: Rechtschreibung in freien Texten am Ende der Grundschule, Teilauswertung der NRW-KIDS-
Studie 2001: <http://www.agprim.uni-siegen.de/nrwkids/nrw-kidsrechtschreibungfreietexte2003.pdf>
- 9 W. Menzel: Rechtschreibunterricht – Praxis und Theorie. Aus Fehlern lernen. 1985. Beiheft zu Praxis Deutsch
Nr. 69 und S. Richter: Schreibwortschatz von Grundschulkindern. Bayerisches Korpus. Regensburg 2002
- 1 0 J. Poerschke: Anfangsunterricht und Lesefähigkeit, Waxmann, Münster 1999 – Poerschke untersucht die
Bunte Fibel im Vergleich zum LdS
- 1 1 W. Deimel, G. Schulte-Körne: Modell Schriftsprach-Moderatoren: Zwischenbericht der wissenschaftlichen
Begleitung nach zwei Jahren, <http://schulamt-schwalm.bildung.hessen.de/projekte/MSM/> und diess.:
Abschlussbericht der wissenschaftlichen Begleitung nach vier Jahren, selbe Quelle. Hier wird die Lollipop-Fibel
mit der Rechtschreibwerkstatt verglichen.
- 1 2 S. Weinhold: Entwicklungsverläufe im Lesen- und Schreibenlernen in Abhängigkeit verschiedener
didaktischer Konzepte, in S.Weinhold (Hrsg): Schriftspracherwerb empirisch, Konzepte – Diagnostik –
Entwicklung , Schneider 2006, S. 120 ff
- 1 3 Brügelmann, Lange, Spitt u.a.: "Schreibvergleich BRDDR". Zusammenfassung der Auswertungen. Projekt
"Kinder auf dem Weg zur Schrift"/ FB 12 Universität:Bremen.
- 1 4 W. Metze: STOLLE 2005, Ergebnisse der Stichprobenerhebung zum Stolperwörter-Lesetest,
www.lesetest1-4.de/Stolle_2005.pdf, S. 5ff
- 1 5 T. Thelen: Osnabrücker Bildergeschichten-Korpus. Die Daten waren jahrelang im Internet veröffentlicht,
sind jetzt aber nicht mehr zugänglich. Es handelte sich um die Auswertung von „Vater und Sohn“-
Bildergeschichten, die LehrerInnen 1999 auf freiwilliger Basis von Kindern Mitte des 2. Schuljahrs schreiben
ließen. Thelen hatte die Fehlerquoten veröffentlicht und dabei angegeben, nach welcher Methode die Kinder
unterrichtet worden waren. Der Verfasser verfügt noch über eine Transkription dieser Daten.
- 1 6 E-M. Kirschhock: Die Entwicklung schriftsprachlicher Kompetenzen im ersten Schuljahr, Diss. Erlangen-
Nürnberg 2005.
- 1 7 M. Diem: Evaluation eines Legasthenie-Prophylaxe-Kurses für Lehrerinnen, Diss. Zürich 1990
- 1 8 M. Forster, S. Martschinke: Das Nürnberger Forschungsprojekt (1997-1999), in diess.: Diagnose und
Förderung im Schriftspracherwerb, Band 2, Auer 2001, S. 14 ff
- 1 9 P. Hüttis-Graff: Prävention von Schwierigkeiten beim Lesen- und Schreibenlernen – kein unerreichbares
Ziel!, in: Die Grundschulzeitschrift 101/1997, S. 35 ff
- 2 0 P. Hanke: Öffnung des Unterrichts in der Grundschule – Lehr-Lernkulturen und orthografische
Lernprozesse im Grundschulbereich, Waxmann Münster 2005
- 2 1 A. Schründer-Lenzen, H. Merckens: Differenzen schriftsprachlicher Kompetenzentwicklung bei Kindern mit
und ohne Migrationshintergrund, in: A. Schründer-Lenzen: Risikofaktoren kindlicher Entwicklung, Migration,
Leistungsangst und Schulübergang, Wiesbaden 2006, S. 15 ff
- 2 2 Wer sich ausführlich über den hessischen Modellversuch und die Rechtschreibwerkstatt informieren
möchte, sei auf die Webseite www.grundschulservice.de verwiesen.
- 2 3 <http://wilfriedmetze.de/html/methode.html>