

1.4 Schriftlernen unter Berücksichtigung des kindlichen Schriftwissens

Christa Röber

Seit PISA (Baumert et al., 2001) und IGLU (Bos et al., 2003) steht fest: 25 % der 15-jährigen Deutschen können keine Informationen aus Texten entnehmen, 30 % der Viertklässler verlassen die Grundschule, ohne in der Sekundarstufe in der Lage zu sein, die Texte, die ihnen dort begegnen werden, lesen zu können.

Seit Beginn der reformpädagogischen Wende in den 1970er Jahren ist in der Literatur zum Schriftlernen zu lesen, dass Kinder „von selbst“ lernten (vgl. z. B. zahlreiche Beschreibungen in Balhorn & Brügelmann, 1987; Brügelmann, 1986). Diese lernpsychologische Konstruktion wurde von der Pädagogik missverstanden als die Aufforderung, ihre Funktion primär darin zu sehen, eine „natürliche Entwicklung“ des Kindes beim Wachsen durch die Beseitigung von „Störungen“ zu garantieren, höchstens für eine anregungsreiche Umgebung zu sorgen („zum Lesen verführen“). Alles Weitere besorge das Kind im Laufe seiner Entwicklung selbst. Die Reaktionen der Vertreter dieser Pädagogik auf die Ergebnisse von PISA und IGLU wiederholen ihre durchgängig anzutreffenden Umgang mit den empirisch belegbaren Zweifeln an ihren Maximen: Dort, wo der Erfolg ausbleibt, sei der Schutz der Kinder vor „ver-bildeten“ Einflüssen einerseits, die Motivationsicherung andererseits nicht ausreichend gewesen (vgl. Bamberger, 2000; Franz & Payrhuber, 2002; Schenk, 2001).

Eine Analyse des derzeit noch immer vorherrschenden Unterrichts und der Lehrwerke, die ihn bestimmen, lassen diesem Urteil der Reformpädagogen in gewissem Maße durchaus zustimmen: Der Unterricht trägt an vielen Stellen zur Verunsicherung der Gruppe *der* Kinder bei, die – aus welchen Gründen auch immer – beim Schriftlernen den Instruktionen des Unterrichts streng folgt. Das ist – wie gesagt – derzeit nahezu ein Drittel der deutschen Schüler. Den anderen zwei Dritteln ist es gelungen, trotz dieses Unterrichts die Regularitäten, die der Schrift eingeschrieben sind, zu entdecken und gute Leser und Schreiber zu werden. Dieser Blick auf die Effektivität des Unterrichts, die PISA und IGLU aktuell quantifiziert haben, ist nicht neu, er durchzieht die Didaktikgeschichte wie ein roter Faden (vgl. z. B. Graser, 1819; Kern, 1973; Sirch, 1975; Stephani, 1814).

Einer Kritik am sprachlichen Anfangsunterricht ist daher zuzustimmen. Allerdings greift sie, wenn sie lediglich reformpädagogisch motiviert ist, zu kurz: Unterricht, der die geistige Aktivität der Kinder ermöglichen und forcieren will – und dafür ist die Schule da – muss den Kindern die zu lernenden Inhalte in der Weise darbieten, dass sie deren Strukturen entdecken und sie erfolgreich anwenden können. Die jüngste reformpädagogische Kritik am Lese- und Schreibunterricht lässt die Frage nach der Adäquatheit der Form, in der Schrift dargeboten wird, und die Analyse dessen, wie Kinder die notwendigen Segmentierungen vornehmen, unbeantwortet.

Mit dieser vorwiegend pädagogisch und psychologisch, nur marginal linguistisch orientierten Forschung und Konzeptbildung hat Deutschland im internationalen Vergleich einen Sonderweg eingeschlagen. Andere Länder haben bereits in den 60er Jahren begonnen, Schriftlernprozesse stärker psycho-linguistisch zu analysieren (vgl. Caravolas, 1993; Clahsen, 1988; Fallows, 1981; Grümmer & Welling, 2002; Slobin, 1974; Studdert-Kennedy, 1993; Treiman & Breaux, 1982).

Im Folgenden werden als Beleg für die Notwendigkeit, den Blick der Schrifterwerbsforschung auf die Aneignungsprozesse der Kinder mit einer phonologischen Perspektive zu präzisieren, Beobachtungen dargestellt, die zeigen,

- dass der derzeitige Unterricht zum Schriftlernen die Regularitäten, nach denen Schrift Gesprochenes repräsentiert, eher verdeckt als offen legt,
- dass für eine Gruppe von Schülern das Regelsystem jedoch dennoch erschließbar ist,
- dass eine weitere Gruppe sich von den Informationen des Anfangsunterrichts in die Sekundarstufe nicht gelöst hat,

- dass daher die Revision des Grundschulunterrichts vor allem für diese Gruppe unumgänglich ist.

Gleichzeitig können die Belege veranschaulichen, dass das Schriftsystem – der Gegenstand, an dessen Analyse die erfolgreichen Kinder ihr Wissen entwickeln – regelbasiert ist. Zusätzlich ist zu zeigen, dass diese Forderung nicht nur für den Unterricht, der vorwiegend von Materialien wie Fibeln und Sprachbücher bestimmt ist, gilt – sie gilt auch für den, der im Sinne einer „minimalistischen Hilfe“ den Kindern viel Platz zum Entwickeln eigener Theorien einräumt: Auch diese „minimalistischen Hilfen“, wie die Arbeit mit Anlauttabellen verstanden wird (vgl. Reichen, o. J.), verbreiten nicht adäquate Theorien zum Lautung-Schrift-Verhältnis, halten viele Kinder vom Entdecken des Zeichensystems der Schrift, der *orthographischen* Regularitäten, ab.

1.4.1 Beobachtungen kindlicher Schriftaneignung am Beispiel von Schreibungen von Wörtern mit dem t-Buchstaben

Während in der didaktischen Literatur und in Lehrerhandbüchern zu Fibeln bei Vokalen eine „Mehrdeutigkeit“ in ihrem Verhältnis zu den Buchstaben gesehen wird (vgl. z. B. Menzel & Baurmann, 1996; Metze, 2000), gilt die Konsonantenrepräsentation als „lautgetreu“. So wird das <t> (spitze Klammern bezeichnen Graphien) in den Fibeln schon relativ früh „eingeführt“, gehören laut Lehrerhandbuch zu Fibeln Wörter wie <Timo, ruft, malt> zu den „einfach durchzustrukturierenden“ Wörtern und stellen die Anlauttabellen für <t> auch nur ein einziges Bild zur Verfügung (<Tisch> oder <Tafel> oder <Tor>) (vgl. Reichen, o. J.). Hier einige Beispiele aus Fibeln für die „Einführung“ des t-Buchstaben. Die Analyse der linguistischen Prämissen, die dabei sichtbar werden, zeigen, welche Annahmen über das Lautung-Schrift-Verhältnis dabei an die Kinder weitergegeben werden: Texte folgender Art wie „Tim malt“ (z. B. in „*Bücherwurm*“; Czarnetzki et al., 1997, S. 19) implizieren, dass dem <t> im Endrand eines Wortes eine gleiche Lautung entspricht wie im Anfangsrand. Im normalen Sprachgebrauch wird der Plosiv im Endrand jedoch gar nicht, auf keinen Fall fortis (s. u.) gesprochen: Ein [tʰ] (eckige Klammern bezeichnen Lautungen) wie im Anfangsrand betonter Silben wird lediglich explizitsprachlich artikuliert, nur dann, wenn aus einer bestimmten Absicht besonders langsam, Wörter isolierend, gesprochen wird:

„Darf ich morgen kommen?“ – „Du **musst** kommen!“

„Ich esse gleich die ganze Schokolade.“ – „Du **tust** das nicht!“

Die Schreibungen des <t> im Endrand haben also keine lautliche Korrespondenz in einer Äußerung, die im normalen Tempo gesprochen wird. Der Buchstabe hat vielmehr eine grammatische Funktion: Er markiert für den Leser das Wortende und hat zusätzlich bei Verben eine morphologische Funktion: Er zeigt die 3. Person Singular an.

Die explizitsprachliche Artikulation können daher nur diejenigen vornehmen, die diese grammatische Form kennen. Viele Kinder vor dem Schrifterwerb können das nicht – grammatisches Wissen dieser Art erfolgt häufig erst mit dem Schriftlernen.

Übungen in Fibelbegleitmaterialien, in denen die Kinder die Aufgabe erhalten, Wörter wie „komm mit / kommt mit“ (z. B. in „*Unsere Fibel*“, Bartnitzky & Bunk, 1986, S. 12) abzuschreiben, wobei das <t> von <kommt> besonders hervorgehoben wird:

komm

kommt

führen die Kinder auf eine falsche Fährte: Sie suggerieren die Gleichheit aller Laute, die mit <t> wiedergegeben werden, mit dem Namen des Buchstabens, der im Anfangsunterricht als [t ə] bezeichnet wird. Dabei wird nicht berücksichtigt, dass [tə] (wie jede Nennung eines einzelnen Buchstabens) eine Silbe, aber kein silbisches Segment ist. Die Syntheseübungen der Kinder lassen erkennen, dass [h, u:, tə] ein zweisilbiges Wort ergibt: [hu:.tə]. Gleichzeitig wird den Kindern suggeriert, dass <d> im Endrand einer gleichen Lautung entspräche der

Lautung für den Buchstaben im Anfangsrand (<der> = <Mond>) und unterscheidet sich dabei von der Lautung für das <t> (vgl. Abb. 1).

Hier Abbildung 1 einfügen

Durchgängiges Prinzip aller Methoden ist das „langsame“, „deutliche“ Sprechen der zu schreibenden Wörter (vgl. z. B. Hinrichs, 1998). Dadurch werden die Kinder angehalten, eine Kunstsprache zu artikulieren, die die wesentliche Differenz der Wörter, ihre phonologische Gestalt zerstört (s. u.).

Haben die Kinder im Fibelunterricht die Möglichkeit, die Differenzen zwischen dem Geschriebenen und dem Gesprochenen zu entdecken, sind sie in der Arbeit mit den Anlauttabellen zunächst ohne graphisches Vorbild. Auch diese Methode geht davon aus, dass die Kinder durch das „Gummiband-Sprechen“ der Wörter einzelne Laute isolieren könnten, die „mit dem Mund festgehalten“ werden könnten, um auf diese Weise die zu schreibenden Buchstaben in der Anlauttabelle zu finden (vgl. Bartnitzky, 2000, S. 116). Demnach bestände <Wolle> aus fünf Lauten, bei denen alle Laute die gleiche Lautung hätten wie der Anfangsrand der Wörter in Abb. 2: [v:,ʔo:,l:,l:,ʔe:] entspräche ['vɔlə].

Hier Abbildung 2 einfügen

Im Folgenden soll an einigen Belegen zur t-Schreibung dargestellt werden, welche Unsicherheiten sich bei den Kindern zeigen, die keine Möglichkeiten erhalten, eine andere Analyse zu erlernen als die, die vorgibt, das Gesprochene habe eine Lautung, die einem 1:1-Verhältnis zwischen Laut und Buchstabe entspräche, das sich durch langsames Sprechen zeige.

1.4.1.1 <t> im absoluten Anfangsrand betonter Silben (<Tisch>)

Das erste Beispiel (s. Abb. 3) zeigt die Probleme von Kindern in der Differenzierung der beiden Konsonanten [t, d] im Anfangsrand betonter Silben. Der Beispieltext stammt von einer südwestdeutschen Zweitklässlerin. Er zeigt die hier häufig anzutreffende Unsicherheit, die mit dem Wegfall der Stimmhaftigkeit von Konsonanten im Süden verbunden ist.

Hier Abbildung 3 einfügen

Eine Auswertung von 124 Texten von Erst- und Zweitklässlern, zur Hälfte aus Norddeutschland (Hamburg), zur Hälfte aus Südwestdeutschland (Schwarzwald), zeigt den Einfluss des Dialekts bei diesen Fehlern: Nur 17 % der norddeutschen Kinder wählte einen falschen Buchstaben, aber 76 % der süddeutschen. Dabei fiel auf, dass die süddeutschen nicht, wie zu erwarten wäre, ausschließlich den Buchstaben für den stimmlosen Fortislaut <t> wählen (wie bei „trau“/ <dran>), sondern sie wählen nahezu ebenso häufig <d> statt <t>. Ihre Unsicherheit und Hilflosigkeit lässt sie, abgesehen von den Wörtern, deren Schreibung sie (teilweise) automatisiert haben („da, der, dan“), zu einem der beiden Buchstaben greifen (vgl. Ammon & Löffler, 1978; Löffler, 1978; Röber-Siekmeyer & Spiekermann, 2000). Der Auszug aus einem Text eines alemannisch sprechenden Sechstklässlers zeigt, dass sich dieses Problem bei einigen nicht „herauswächst“ (vgl. Abb. 4).

Hier Abbildung 4 einfügen

Im Standarddeutschen unterscheiden sich [d, t] (wie auch b/p, g/k, v/f, z/s, ʒ/ʃ, j/ç) darin, dass der jeweils erste Laut mit einem periodischen Schwingen der Stimmlippen (Stimmbänder) gesprochen wird. Sie werden als stimmhafte Laute bezeichnet (vgl. Bußmann, 2002;

Pompino-Marschall, 1995). Die jeweils zweiten Laute werden im Gegensatz dazu ohne das Schwingen der Stimmlippen, also stimmlos, artikuliert. Zusätzlich werden die stimmlosen Konsonanten mit einer stärkeren Muskelspannung gesprochen. Damit ist auch der Luftdruck, mit dem der Laut gesprochen wird, stärker („fortis“/ <stark>) – im Gegensatz zu den stimmhaften Lauten („lenis“/ <schwach>). Artikulatorisch ist der stärkere Druck durch eine stärkere Behauchung wahrnehmbar. Diese Zuordnung stimmhaft/lenis vs. stimmlos/fortis gilt für die Plosive im absoluten Anlaut. Allerdings trifft sie für den süddeutschen Sprachraum nicht zu, wie die Kinderschreibungen belegen: Hier fällt die Opposition stimmhaft/stimmlos weg. Der lenis/fortis-Kontrast bleibt allerdings. Zwar ist er weniger deutlich wahrnehmbar, aber es ist anzunehmen, dass es die Grundlage für die lautliche Wahrnehmung derjenigen Süddeutschen ist, die entsprechend der Differenz die Buchstaben wählen.

Die folgenden Analysen, die ebenfalls Ergebnisse norddeutscher und süddeutscher Schreiber berücksichtigen, lassen jedoch erkennen, dass Fehler bei der Schreibung des Plosivs, wenn er an anderen Positionen im Wort vorkommt, nicht dialektal bedingt sind. Die Tatsache, dass die relativ häufigen Falschschreibungen der einzelnen orthographischen Fälle in beiden Dialektregionen anzutreffen sind, weisen darauf hin, dass hier andere Ursachen vorliegen.

1.4.1.2 <t> nach <s> im Anfangsrand betonter Silben (<Stufe>)

Die Schreibungen in Abb. 5 stammen von einer norddeutschen Zweitklässlerin (a) und einem süddeutschen Sechstklässler (b). Während das Mädchen den sch-Laut vor den Plosiven [t, p] noch als <sch> schreibt, hat der Sechstklässler schon gelernt, dass es vor <t, p> als <s> verschriftet wird. Beide gemeinsam schreiben jedoch statt des <p> (und <t>) den Buchstaben für den Lenis – „Bruder“: (und <d>).

Hier Abbildungen 5a und 5b einfügen

Solche Schreibungen sind vor allem in den ersten Schuljahren sehr häufig. Tab. 1 zeigt die Auswertung von Texten mit drei <st>-Wörtern (<stellt, Stufe, stark>) zu verschiedenen Zeitpunkten im 1. Schuljahr, wie sie von 20 Kindern in Hamburg und 20 Kindern in Freiburg geschrieben wurden.

Hier Tabelle 1 einfügen

Tab. 1 lässt sich in folgender Weise interpretieren:

- Solange die Kinder ihrer Wahrnehmung entsprechend der Maxime des Unterrichts „Sprich langsam und deutlich“ („Gummibandsprechen“) folgen, schreiben sie mehrheitlich <d>. Offensichtlich interpretieren sie den Plosiv nach [ʃ] anders als den Laut, für den sie <t> zu schreiben gelernt haben. Tatsächlich verliert der Plosiv nach [ʃ] an Kraft und Aspiration und kommt dem Laut nahe, für den die Kinder <d> zu schreiben gelernt haben.
- Schon nach einem halben Jahr (März) hat sich die Gruppe derjenigen, die <t> statt <d> schreiben, verdoppelt. Diese Kinder haben inzwischen gelernt, beim Schreiben nicht mehr der gelernten Lautanalyse zu folgen, sondern Schrift als ein Zeichensystem zu sehen, das größere Einheiten, als Laute es sind, repräsentiert. Schrift markiert Lautung in spezifischen Positionen, hier: die Lautung der Plosive nach [ʃ] im Anfangsrand betonter Silben. ([ʃ] vor allen anderen Konsonanten wird <sch> geschrieben: <Schwein, Schmuck, Schluck>. Die Ursache liegt in einer „Unregelmäßigkeit“ in der Sonoritätsfolge von [ʃ] und [t, p], die die Schrift markiert; vgl. Maas, 1999).
- Die Daten zeigen, dass diese Ergebnisse nicht dialektal bedingt sind: Die Schreibungen beider Regionen haben zu Beginn eine gleiche Entwicklung. Die Differenz fortis/aspiziert vs. lenis/unaspiziert, die für die Plosive im absoluten Anlaut festzustellen ist, gilt für die

Plosive an dieser Stelle nicht mehr. Hier werden nur unaspirierte Plosive artikuliert, die die Kinder mit <d> zu schreiben gelernt haben. Das bessere Abschneiden der Süddeutschen ab Januar lässt auf eine unerwartete Bedeutung des Dialekts für das Schriftlernen schließen: Dialektsprecher erfahren sehr viel eher als die standardnäheren Norddeutschen, dass sie nicht schreiben können, „wie man spricht“, beobachten dadurch eher das Zeichensystem der Schrift als Abweichung von der in den Lehrgängen suggerierten 1:1-Erwartung (diese Beobachtung lässt sich vielfach machen). Dialekt ist daher nicht als ein belastendes Element für Schreiber, eher als ein sie intellektuell anregendes zu sehen – Dialekt erfordert, dass sich die Kinder schon früh mit dem spezifischen Zeichensystem der Schrift auseinandersetzen, das ein anderes ist, als der buchstabenorientierte Unterricht vermittelt.

1.4.1.3 <t> im Anfangsrand unbetonter Silben I (<Hefte>)

Die Schreibungen eines norddeutschen Erstklässlers (Juni; s. Abb. 6) zeigen die Schreibungen des Plosivs (sowie anderer Plosive) im Anfangsrand der unbetonten Silben (Reduktionssilben). Dieses Kind hat das Lautung-Schrift-Verhältnis mit Hilfe einer Anlauttabelle gelernt. Dabei wurden die Buchstaben bei ihrer Benennung „lautiert“ (s. o.): <t> wird [tə] statt [te:] genannt usw. Die Folge ist, dass der Buchstabenname die gesamte Reduktionssilbe abdeckt: Bei <Hefte, Hunde, Zelte, Schränke, Hände> besteht für das Kind keine Notwendigkeit, einen weiteren Buchstaben zu schreiben – im Gegensatz zu <Töpfe, Pinsel, Stempel>, bei denen die Reduktionssilbe nicht mit der erlernte Lautung „für“ den Buchstaben übereinstimmt.

Hier Abbildung 6 einfügen

Offensichtlich führt das Lautieren – lange Zeit als „Durchbruch“ in der Lesedidaktik gefeiert – zu Missverständnissen. Denn die Produkte des Lautierens unterscheiden sich gravierend von den silbischen Segmenten, die sie zu bezeichnen vorgeben: Jeder Versuch, ein silbisches Segment isoliert zu artikulieren, führt zur Artikulation einer Silbe. Gleichgültig, ob der Buchstabe [te:] oder [tə] genannt wird. Gleiches gilt auch für [f:], [m:], auch für die Vokale. Jeder neue Ansatz in der Artikulation ist mit einem neuen Anschlag und einem abschließenden Abfall verbunden; diese sind die Merkmale einer Silbe (vgl. Sievers, 1901/1976). Das lautierende Lesen von Leseanfängern lässt das sehr schön erkennen (vgl. Röber-Siekmeyer, 2002). In dem Schriftbeispiel dieses Erstklässlers wird die andere Seite des Lautierens, ihre Problematik für den Schreiber, deutlich.

1.4.1.4 <t> im Anfangsrand betonter Silben II (<gestern>)

Die zwei Schreibungen in Abb. 7 zeigen sämtliche Varianten in der Schreibung des Wortes <gestern> in zwei norddeutschen 2. Klassen.

Hier Abbildung 7 einfügen (a und b)

56 % der Kinder hatten statt <t> ein <d> geschrieben. Offensichtlich sind sie weiterhin der Maxime „Schreib, wie du sprichst!“ gefolgt. Denn der Plosiv im Anfangsrand der Reduktionssilbe ist aufgrund der Unbetontheit der Silbe „geschwächt“ („lenis“), wird mit weniger Kraft, weniger Aspiration als im absoluten Anfang der betonten Silbe, an dem die Kinder „den“ Laut-Buchstaben-Bezug für <t> lernen, artikuliert (<Tisch> vs. <gestern>). Vergleichbar der „schd“-Schreibung wählen sie demnach wieder den Lenis-„Bruder“. Die Tatsache, dass norddeutsche Kinder diesen Fehler sogar bei so einem relativ häufig vorkommenden Wort wie <gestern> vornehmen, kann als Beleg für die lange Nachhaltigkeit

der erlernten Maxime „Schreib, wie du sprichst“ in dieser Region interpretiert werden. Anders ist dies wieder in Süddeutschland: Die Schreibungen von <gestern> mit <d> kam in der Schwarzwälder Klasse, die den gleichen Text geschrieben hatte, nicht ein einziges Mal vor. Allerdings taucht <d> statt <t> im Anfangsrand vor Reduktionssilben in süddeutschen Hauptschulklassen zeitweise auf (s. Abb. 8) – vielleicht ein Zeichen dafür, dass einige Hauptschüler sich von anderen darin unterscheiden, dass sie stärker als diese der anfangs erlernten Maxime folgen – und dabei erfolgloser sind.

Hier Abbildung 8 einfügen

1.4.1.5 <t> im Endrand von Silben (<heißt>)

Für die Analyse von Schreibungen des <t> im Endrand von Silben wurden Teile der Corpora von Tobias Thelen (1999) und Swantje Weinhold (2000) genutzt. Beide enthalten freie Erzählungen, der Corpus von Weinhold 269 Texte aus 1. Klassen in Norddeutschland (vgl. Weinhold, 2000), der von Thelen 594 Texte von Zweitklässlern aus verschiedenen Dialektregionen (vgl. Thelen, 1999). Die Studentin Lena Thum hat im Rahmen ihrer Examensarbeit aus diesen Texten die Schreibung des t-Morphems am Ende von Verben in der 3. Person Singular zusammengestellt. Bei den insgesamt 1483 Wörtern ergab sich in den 1. Schuljahren eine Falschschreibung von 5 %, in den 2. Schuljahren von 10 %. Der Anstieg der Fehlerzahl ließe sich damit begründen, dass Erstklässler in aller Regel Wörter wählen, die sie „kennen“, d. h. deren Buchstabenfolge sie im Gedächtnis gespeichert haben. Die folgenden Listen, die beispielhaft sämtliche Falschschreibungen aus einzelnen Klassen unterschiedlicher Dialektregionen enthalten, zeigen, dass sich die Fehler auf zwei Varianten reduzieren und dass beide bis auf wenige Ausnahmen einer phonetischen Regelmäßigkeit folgen. Die beiden folgenden Listen zeigen alle Schreibungen, bei denen entweder das <t> im Endrand fehlt (Tab. 2) oder in denen <d> statt <t> geschrieben wurde (Tab. 3), nach Regionen differenziert.

Hier Tabellen 2 und 3 einfügen

Der Vergleich beider Listen lässt erkennen, dass die Kinder <t> dann nicht geschrieben haben, wenn der Stamm auf einen stimmlosen Plosiv endet. Mit ihm ist die Silbe beendet, denn die Sonoritätskurve der Silbe hat mit ihm bereits einen maximalen Abfall, die Artikulation eines Lautes für [t] findet umgangssprachlich nicht mehr statt. Die Schwächung des Plosivs ist so stark, dass sie zum Verschwinden („Elision“) des Lautes führt (vgl. Bußmann, 2002).

Nur vier Kinder haben bei dieser Gruppe der Verben ein <d> im Endrand geschrieben: „gibd (zweimal), mahd, gedachd“. Auf der anderen Seite haben die Kinder, die <d> statt <t> gewählt haben, dieses – bis auf wenige Ausnahmen – ausschließlich nach stimmhaften Lauten, Vokalen und Konsonanten, vorgenommen. Hier „passt“ zur Beendigung der Sonoritätskurve der Silbe noch ein Plosiv. Allerdings hat er an dieser Stelle – ebenso wie bei <st> und im Anfangsrand der Reduktionssilbe – wieder andere Merkmale als im absoluten Anfangsrand betonter Silben: Seine Artikulation wird wieder mit geringerem Atemdruck und geringerer Muskelspannung als im Anfangsrand vorgenommen – daher <d> statt <t> in den Kinderschreibungen (vgl. den Laut für <t> bei <Tisch> oder <Topf>, den Wörtern der Anlauttabelle, mit dem Laut für <t> in <dreht, kommt>).

Die folgenden zwei Texte (s. Abb. 9) von Hauptschülern belegen wieder, dass diese Fehler auch noch bei älteren Schülern anzutreffen sind.

Hier Abbildung 9 einfügen (a und b)

Die Beobachtung, die hier an flektierten Verben dargestellt wurde, lässt sich auch bei anderen Wörtern machen. Abb. 10 zeigt sämtliche Schreibungen von <gar nicht> 2. Klassen aus Hamburg, Osnabrück und Hochdorf/Schwarzwald: 15-19 % hatten kein <t>.

Hier Abbildung 10 einfügen

Spiegelverkehrt lässt sich ein anderes Phänomen beschreiben, das ebenfalls in allen drei Klassen zu beobachten ist: 7-12 % der Kinder schreiben auch <t> nach Verben in der 3. Person Singular, wenn es grammatisch nicht notwendig ist wie z. B. bei <mag>. Abb. 11 zeigt sämtliche Varianten von <mag> in diesen drei Klassen.

Hier Abbildung 11 einfügen

Sie sind als die bekannten Übergeneralisierungen zu interpretieren, die Kinder vornehmen, wenn sie ein bestimmtes Phänomen entdeckt haben. Sie haben aber noch keine Sicherheit in seinem Gebrauch entwickelt. Gleichzeitig wissen sie, dass die Analyse der Lautung hier keine Hinweise gibt: Die Schüler, die <mag> und <t> geschrieben haben, haben erkannt, dass flektierte Verben in der 3. Person Singular mit einem <t> nach dem Stamm zu schreiben sind – auch wenn kein Laut für diesen Buchstaben wahrzunehmen ist. Sie haben das – intuitive – grammatische Wissen, das sie mit ihrem Spracherwerb entwickelt haben, für den Erwerb des orthographischen Wissens genutzt.

1.4.1.6 Zusammenfassung

Für die Konzeption eines Unterrichts, der den Aufbau des Sprachwissens der Kinder berücksichtigt, ist als Erstes festzuhalten, dass die Präsentation der Schrift, so wie sie von den derzeitigen Lehrgängen vorgenommen wird, der kindlichen Wahrnehmung des Lautung-Schrift-Verhältnisses widerspricht. Die Fehler der Kinder lassen darauf schließen, dass sie gemäß der Lehre des Unterrichts erwarten, dass Buchstaben Laute repräsentieren, die immer gleich klingen, so wie die Buchstaben immer gleich aussehen. Laute haben jedoch viele Variationen, und ihre Merkmale hängen davon ab, welche Position in welcher lautlichen Umgebung eines Wortes ein Laut einnimmt. Das Alphabet ignoriert diese Feinheiten – die Alphabetschrift ist eben keine Lautschrift. Diese ergänzt für eine möglichst genaue lautliche Graphie, die Lautschriftzeichen noch durch zahlreiche zusätzliche Zeichen ([t, t^h, t̥]) (vgl. Maas, 1999, 2003).

Dennoch ist die Alphabetschrift eindeutig – eindeutig für den Leser, für den die Schrift bestimmt ist. Wenn er diese Nutzung der Zeichen für die Artikulation gelernt hat, wird kein kompetenter Leser in Wörtern wie <Stein, Hefte, trifft, geht> ein aspiriertes [t] sprechen wie in <Tisch>, was Leseanfänger machen (vgl. Röber-Siekmeyer, 2002). Die Kinder, die in diesen Wörtern <d> oder gar keinen Buchstaben geschrieben haben, machen damit deutlich, dass sie den an <Tisch> erlernten Laut-Buchstaben-Bezug einerseits, die Differenzen in der Lautung dieser Wörter andererseits wahrgenommen haben. Ihre lautliche Analyse berücksichtigt die Einbindung der Laute in die koartikulierte Gesamtheit der Silbe, sie nehmen weitaus feiner wahr, als die Schrift Lautdifferenzen wiedergibt, wiedergeben muss. Ihre Aufgabe ist es, die Merkmale der Laute zu bündeln, die schriftrelevant sind, andere zu ignorieren.

Die Kinder, die z. B. von <schd> über <sd> zu <st> kommen, haben erkannt, dass die Schrift Muster hat, die von der erlernten 1:1-Erwartung für das Lautung-Buchstaben-Verhältnis abweichen. Der Umweg, den sie genommen haben, geht auf Kosten des Unterrichts, der ihnen suggeriert hat, [ʃ] entspräche immer und nur <sch>, [z] oder [s] entspräche immer und nur <s>, die Varianten des [d] entsprächen immer und nur <d>.

Natürlich können viele Schüler diese Entdeckungen allein ohne die Hilfestellungen des Unterrichts machen, und das ist eine reizvolle und kreative intellektuelle Aufgabe für die Schrifthanfänger. Die zahlreichen Übergeneralisierungen sind Beweis für die permanente Suche der Kinder nach den Relationen zwischen dem, was sie in der Schrift vorfinden, und ihrer Wahrnehmung des Gesprochenen. Sie zeigen an, dass die Kinder begonnen haben, dem erlernten 1:1-Bezug nicht mehr zu trauen, und sich auf den Weg gemacht haben, ein anderes Regelsystem der Schrift zu entdecken. Dieses System der Schrift *können* sie entdecken, weil es der Schrift systematisch eingeschrieben ist. Allerdings ist diese Entdeckung mit einer Revision des im Unterricht Vermittelten verbunden. Eine Gruppe von Schülern, eben die erfolglosen Schreiber und Leser, leistet diesen – antiautoritären – Schritt nicht. Für ihr Lernen sind die Instruktionen des gegenwärtigen Unterrichts äußerst destruktiv, sie brauchen eine stärkere Stützung des Unterrichts für das Entdecken, als er sie bisher gewährt: PISA und IGLU sind dafür Beleg.

Die Einheit, die ihnen für ihre Analysen zur Verfügung steht, ist die Silbe (vgl. Maas, 1992). Sie ist die kleinste wahrnehmbare Einheit des Gesprochenen, nicht das Wort oder der Laut, verstanden als Korrelat zum Buchstaben. Ganz frühe Schreibungen wie „RS“ für <Rose> und <LW> für <Löwe> und zahlreiche andere Belege lassen die Bedeutung der Silbe für die Segmentierungen der Kinder erkennen: Die Buchstaben der frühen Schreibungen repräsentieren die Silben der Wörter (vgl. Röber-Siekmeyer, i. Dr. a, i. Dr. b). (Die abschließenden Darstellungen werden aufzeigen, wie sie zum Ausgangspunkt der Arbeit zum Schriftlernen gemacht werden können.)

Die didaktische Bedeutung der bisherigen Darstellungen liegt in der Veranschaulichung der zweiten Funktion der Schrift. Diese zweite Funktion (neben der ersten, Lautung zu kodieren) liegt in ihrer grammatischen Einbindung: Sie repräsentiert auch die grammatischen Strukturen von Texten (vgl. Eisenberg, 1995a, 1995b, 1998; Maas, 2003). So symbolisiert z. B. das <t> im Endrand der Verben deren Flexionsform. <t> repräsentiert hier keinen Laut gemäß einer 1:1-Erwartung, sondern die grammatische Struktur des Wortes – ebenso wie das <d> bei <Held> das Wort einer morphologischen Familie zuweist.

Kinder, wie die Schreiberin des folgenden Textes aus dem 2. Schuljahr (s. Abb. 12), sind auf dem Wege, diese grammatische Funktion der Schrift, losgelöst von der lautlichen Wahrnehmung, zu entdecken: Bei „komt“ ist das <t> - vielleicht aufgrund des häufigen Vorkommens dieses Wortes – bereits vorhanden, bei „binkt“ korrigiert sie sich, bei „schbringd“ und „endgegn“ ist sie noch völlig in der Verschriftung nach dem 1:1-Schema, das sie im Unterricht gelernt hat.

Hier Abbildung 12 einfügen

Resümierend lassen sich die dargestellten Befunde in folgender Weise interpretieren und didaktisch nutzen:

1. Die Lehrgänge, die die Kinder bei ihrem Schriftlernen stützen wollen, vermitteln ihnen teilweise falsche Botschaften: Das Laut-Buchstaben-Verhältnis ist nicht ein eindeutiges, das festzumachen wäre an dem der „Anlaute“: Der Laut z. B., der bei <Stein, Hefte, geht, wirft> mit <t> wiedergegeben wird, ist nicht der gleiche und vor allem nicht der gleiche wie bei <Tisch>. Schreibenlernen ist also mehr als die Identifikation einzelner Laute: Es ist die Identifikation von Lauten auf einer bestimmten Position innerhalb der jeweiligen Silben (<Stein>). Haben Buchstaben die Funktion einer grammatischen Markierung von Wörtern, haben sie teilweise keine Entsprechung im Lautlichen (<trifft>). Schreiben ist die Reproduktion grammatischer Strukturen, die in einer „Explizitlautung“ wahrnehmbar werden können, aber in „normaler“ umgangssprachlicher Sprechweise nicht gesprochen werden. In aller Regel setzt das Sprechen dieser Explizitsprache schriftsprachliche Erfahrungen voraus, diese machen sie erst möglich. Das Beispiel der t-Schreibungen kann belegen, dass die Lehrgänge, die Kinder bei ihrem Entdecken der grammatischen

Funktion von Sprache nicht nur nicht stützen, sondern sogar irritieren: Kinder, die <t> als Buchstaben für [t^h] von <Tisch> gelernt haben, müssen zwangsläufig bei <Stein, sieht, trifft> einen anderen Buchstaben wählen. Da helfen auch nicht die üblichen Appelle ans „deutliche“ Sprechen: Ein aspiriertes [t^h] können bei diesen Wörtern nur diejenigen artikulieren, die wissen, dass hier ein <t> zu schreiben ist – und die brauchen keine „deutliche“ Aussprache, keine „Pilotsprache“ mehr.

2. Kinder nehmen Laute als Elemente von Silben wahr. Sie erkennen die feinen lautlichen Differenzen, die mit der Position eines Lautes in einer bestimmten Silbe verbunden sind und die, die unterschiedliche Variationen eines Lautes ergeben. Fehler entstehen häufig dann, wenn sie die Abweichungen der Varianten von dem Laut-Buchstaben-Verhältnis, das sie als einziges kennen gelernt haben, durch die Wahl eines orthographisch nicht vorgesehenen Buchstabens anzeigen.
 - Die Schrift ignoriert diese Variationen, denn die Buchstaben repräsentieren Laute als Elemente von Silben, als silbische Segmente entsprechend bestimmten Regularitäten, deren Ziel es ist, dass Leser schnell in den Buchstabenfolgen die kodierten Wörter erkennen (vgl. Maas, 2003).
 - Deshalb ist es notwendig, die Kinder von Anfang an Wörter sowohl im Geschriebenen als auch im Gesprochenen als bestimmte Folgen von bestimmten Silben zu präsentieren: Buchstaben repräsentieren durch ihre regelhafte Folge systematisch bestimmte silbische Strukturen, z. B.:
 - <e> in den letzten Silben mehrsilbiger Wörter (<lange, langsamer, am langsamsten>) repräsentiert immer die Unbetontheit der Silbe. Diese ist an eine bestimmte Lautung, für die <e, er, en> stehen, gebunden ([ə, ɐ, ɪ], und sie kommt nur in diesen Silben vor und unterscheidet sich von der Lautung, für die <e> in anderen Positionen von Wörtern stehen kann.
 - Die Buchstabenfolge der betonten Silben lässt darauf schließen, ob ein Wort mit „Kurz-“ oder mit „Langvokal“ zu lesen ist (V = Vokal, K = Konsonant, °S = unbetonte Silbe):
 - KV.°S → „Langvokal“: <Wo.ge, ta.gen>
 - KVK.°S → „Kurzvokal“: <Wol.ke, tan.zen>
 - KVhK(°S) → „Langvokal“: <wohl, wohn.te>
 - KV°S (= KKV) → „Kurzvokal“: <Wolle, rennen>.
 - Buchstaben repräsentieren zugleich syntaktische Strukturen. Aus diesem Grunde ist Schriftlernen zugleich auch immer Grammatiklernen. Beispiele hier sind die bereits erwähnten morphologischen Endungen von Verben und die satzinternen Großbuchstaben, die Nominalgruppen („Satzglieder“) markieren (vgl. Maas, 1992; Röber-Siekmeyer, 1999).

1.4.2 Konsequenzen für den Unterricht zum Schriftlernen

Die Konsequenzen für die Konzipierung von Unterricht liegen auf der Hand: Die Präsentation der Schrift hat an der Wahrnehmung des Gesprochenen durch die Kinder und deren Möglichkeiten, Segmentierungen durchzuführen, anzuschließen. Dabei sind Buchstaben nicht (nur) als graphische Symbole für die Laute, sondern als Markierung prosodischer Einheiten sowie als Merkmale grammatischer Strukturen zu zeigen. Die Kinder müssen die Gelegenheit haben zu entdecken, dass Silben sich nach ihrer Betonung unterscheiden und die Schrift dieses Merkmal wiedergibt. Gleichzeitig müssen sie Wissen über den regelhaften Aufbau der Silben erwerben können. So gilt es z. B., für betonte Silben zu entdecken:

- Silben gliedern sich in Anfangsrand und Reim (<B/ein, d/ein, Schw/ein>).
- Der Anfangsrand besteht aus einem, zwei oder drei Konsonanten, die nur bestimmte Folgen haben können ([f/au, f/l/au, f/tr/aux], <sch/au, schl/au, Str/auch>).

- Die Artikulation der Silbe im Reim lässt sich von der Buchstabenfolge trotz der Gleichheit der Vokalbuchstaben für die „lange“ und die „kurze“ Variante ablesen. Lesen- und Schreibenlernen sind also keine nur sensuellen, sondern primär kognitive Leistungen, basierend auf einem lernbaren Regelwissen über den Aufbau der Wörter und Sätze. Die Aneignung dieses Wissens lässt sich didaktisch stützen durch das Angebot von graphischen Modellierungen, die die Strukturen oberhalb der Buchstabenebene symbolisieren. Bezogen auf die Systematik der Wörter („Wortgrammatik“) kann den Kindern bei ihren Analysen ein Bild helfen, das den regelhaften Aufbau der Silben vorgibt. Es berücksichtigt die silbische Gliederung, die silbischen Akzentverhältnisse sowie die Gestaltung des Reims der betonten Silbe. So ein Bild kann z. B. ein Haus mit Garage darstellen (s. Abb. 13; vgl. auch Röber-Siekmeyer, 1998).

Hier Abbildung 13 einfügen

Das Herz um „Kurzvokal“ mit Konsonant symbolisiert nach Aussagen von Erstklässlern das „Verheiratetsein“ dieser Laute (vgl. Röber-Siekmeyer, i. Dr. a), die enge Koartikulation als „fester Anschluss“ (vgl. Maas, 1999).

Das Primäre in der Analyse des Gesprochenen für *das Schreiben* ist die prosodische Gliederung der Wörter, d. h. ihre silbische Gliederung und die Einordnung der Silben nach ihrer Betontheit: Mehrsilbige deutsche Wörter haben immer eine betonte und eine unbetonte Silbe (<Va.ter, wei.te.re>). Die Binnengliederung der Silben beim Schreiben erfolgt entsprechend dem an der Schrift erworbenen Wissen über ihren Aufbau und über deren Merkmale sowie die regelhafte Markierung von beidem durch die Schrift. Dabei werden die unterschiedlichen Funktionen, die Buchstaben dabei haben können, durch die Betrachtung ihrer Position im Wort deutlich. Die Maxime „Schreib, wie du sprichst, wenn du deutlich sprichst“ ist also zu ersetzen durch die Maxime „*Schreib die Wörter nach den Regeln, die du für das Wortschreiben kennst*“. Funktion dieser Maxime ist es, den Kindern die graphische Repräsentation wortbezogener Strukturen durch die Schrift nach einem beschreibbaren Regelsystem zu verdeutlichen.

Dieses ist – das wurde bereits eingangs sichtbar – gebunden an grammatische Strukturen der Standardsprache. Insofern wirkt der Erwerb der Schrift auf den Spracherwerb zurück, klärt und präzisiert ihn: Schrifterwerb als eine neue Phase der sprachlichen Entwicklung (vgl. Maas, 2003), ein „zweiter Spracherwerb“ (Wygotski, 1934/1991).

Die Vorgaben der Wortgrammatik sind auch für *das Lesen* zu nutzen: Beim Lesenlernen ist es die primäre Aufgabe der Kinder, in der Kette der Buchstaben die Silben zu identifizieren, weil Äußerungen des Gesprochenen sich aus Silben, nicht aus „Lauten“ zusammensetzen. Daher ist es die Aufgabe des Unterrichts, die Kriterien für den silbischen Zusammenhang der Schriftzeichen darzustellen und dabei gleichzeitig zu vermitteln, welche prosodischen „Botschaften“ mit der Verteilung der Buchstaben gekoppelt sind. Auch hier können bildliche Muster wieder die prosodischen Strukturierungen veranschaulichen, z. B. Lassos, die ein Cowboy, der sich von rechts den Wörtern nähert, um die Silben wirft. Dabei wird die Aufmerksamkeit auf die nicht-lineare Funktion der Buchstaben gerichtet: Zunächst geht es um die Betrachtung der Reduktionssilben, dann die der Reime (vgl. Röber-Siekmeyer, 2002). Da die Kinder in der Häuserdarstellung bei den Wörtern, die sie für das Schreiben analysiert hatten, bereits „entdecken“ konnten, dass im 2. Zimmer der Garage (im Reim der Reduktionssilbe) *immer* der Buchstabe <e>, davor *immer* ein „Anderer“ (d. h. ein Konsonant) steht (Schreibungen von Wörtern wie <bauen, freie> werden zunächst zurückgestellt), beginnen sie entsprechend diesen Entdeckungen ihre Arbeit als Cowboys mit dem Einfangen der „Garagensilben“. Dafür markieren sie das <e> mit einem Punkt bzw. verbinden <en, er, el> mit einem Bogen und kreisen dann den Reim der Silbe mitsamt „dem vor dem <e>“ (= dem Konsonantenbuchstaben im Anfangsrand) ein. (Einige Klassen differenzieren Konsonanten und Vokalbuchstaben auch farblich: Die Konsonantenbuchstaben sind „die

Schwarzen“, die Vokalbuchstaben entweder „die Roten“ oder „die Blauen“ – neben „dem gelben <e>“ in der Garage).

Die Kinder kennen die Artikulation der Reimvarianten dieser Silbe und sprechen die Silbe entsprechend beim „Einfangen“ als lautliche Einheit (s. Abb. 14).

Hier Abbildung 14 einfügen

So wird der Blick frei auf den verbliebenen vorderen Teil des Wortes, und zwar zunächst auf die Anschlussverhältnisse des Reims:

- Endet er mit einem Vokalzeichen oder <h>, ist er mit „Langvokal“ zu artikulieren (<Hü.te, Hüh.ner>).
- Endet er mit einem Konsonantenzeichen, vor dem ein <h> steht, ist er ebenfalls mit „Langvokal“ zu artikulieren (<Hühn.chen>).
- Endet er mit einem Konsonantenzeichen, lernen die Kinder zunächst, ihn mit „Kurzvokal“ zu artikulieren (<Hüf.te>). Erst nachdem sie dieses Modell kennen gelernt haben, erhalten sie auch Wörter mit Konsonanten im Endrand, denen ein – unmarkierter – „Langvokal“ vorausgeht (<prüf.te>). Bei „Wortforscheraufgaben“ können sie beobachten, dass es auch hier Regularitäten für die Unterscheidung gibt (vgl. ihre Zusammenstellung i. Röber-Siekmeyer, 2002). Die wenigen Ausnahmen (z. B. <Kran>), die sich bei dieser Systematik ergeben, bereiten den Kindern nach Erfahrungen d. Verf. und lt. Auskunft der Lehrerinnen beim Lesen kaum Mühe.

Bei ihrem Einfangen der Buchstaben der betonten Silben beginnen die Kinder wieder mit der Markierung des Vokalbuchstabens durch einen Punkt. Darunter beginnt das Lasso und fängt dann ggf. den/die folgenden (rechten) Konsonantenbuchstaben mit ein. Dabei sprechen die Kinder den Reim entsprechend den Entdeckungen für die Lautungen, die sie beim Eintragen in die Häuserbilder und bei ihren vielen sukzessiv sich verändernden Lassowurfübungen für die unterschiedlichen Wortgestalten gemacht haben:

- zuerst Wörter mit „Langvokal“ bei offener Silbe (<Hüte>),
- dann mit „Kurzvokal“ bei geschlossenen Silben (<Hüfte>).

Nachdem sie den Reim „eingefangen“ und gesprochen haben, schlagen sie das Lasso auch um den (gesamten) Anfangsrand und nennen Reim, Silbe, Wort (s. Abb. 15).

Hier Abbildung 15 einfügen

Beides – die silbische Gliederung mit ihrer Akzentuierung und die Artikulation des Reims – garantieren das Lesen realer Wörter, damit das Textverstehen: Bei dieser phonologisch geleiteten Dekodierung ist die Suche im „mentalen Lexikon“, die beim Lesen automatisch gleichzeitig stattfindet, relativ stark kanalisiert, sodass es kaum noch zu falschen Assoziationen kommt. Das belegt die Lesepraxis in zahlreichen Klassen auch über den Anfangsunterricht hinaus bis in die Sekundarstufe: Die Lassos verhindern die Artikulation künstlicher Wortgebilde, ermöglichen damit ein schnelleres Erfassen größerer Zusammenhänge im Rahmen der syntaktischen Strukturen, letztlich der Sätze als semantische Einheiten (vgl. Röber-Siekmeyer, 2002).

Mit Erstaunen berichten sowohl die Lehrerinnen der 1. Schuljahre als auch Legastheniefachleute, die diese Visualisierungen in der Arbeit mit älteren Schülern, sogar mit Erwachsenen, nutzen, darüber, wie schnell es den Lernern beim Wörterlesen gelingt, die einzelnen Segmente, Reduktionssilbe und Reim, zu dekodieren und sie mit dem Anfangsrand zu dem ganzen Wort zu verbinden. Verantwortlich hierfür wird die Strukturierung, damit die Reduktion der graphischen Komplexität sein, die sich durch die Gliederung der Buchstabenreihe ergibt: Statt mit einer zunächst unüberschaubaren Kette von vier (<Rose>) bis neun Buchstaben (<Schwester>) konfrontiert zu sein, gilt die Aufmerksamkeit sofort der

gezielten silbenbezogenen Segmentierung – entsprechend den entdeckten Markierungen der Schrift und dem damit erworbenen Wissen.

1.4.3 Abschluss

PISA und IGLU haben eine große bildungspolitische Debatte in Deutschland angestoßen. Sie thematisiert in erster Linie organisatorische Fragen wie die nach mehr Ganztagschulen usw. Die angesprochene Fachdidaktik Deutsch reagiert mit zahlreichen Veröffentlichungen zum Lesenlernen. Dabei ist jedoch befremdlich, dass alle Darstellungen in einer Anreicherung des gewohnten methodischen Repertoires bleiben. Die Möglichkeit der „Verbesserungen“ wird nahezu ausschließlich in der Erhöhung der Motivation durch Spaß und Abwechslung gesehen. Dass Motivation mit intellektueller Anstrengung, die zu Erfolg führt, verbunden sein kann („Funktionslust“) und dass dieser Erfolg von der Darstellung der Schrift im Unterricht abhängt, dass also Erfolglosigkeit und geringe Motivation Folge des Schriftlernens sein können – diese Kausalität wird in der Didaktik gegenwärtig nicht gesehen.

PISA und IGLU haben auch zu einer empirischen Offensive in der Erziehungswissenschaft und den Fachdidaktiken geführt. Es ist zu wünschen, dass sie die Notwendigkeit, die bisherigen Prämissen zu überprüfen, erkennbar macht. Die vorliegenden Darstellungen sollen als ein Beitrag in diese Richtung gesehen werden.

Literatur

- Ammon, U. & Löffler, H. (Hrsg.). (1978). *Grundlagen einer dialektorientierten Sprachdidaktik*. Weinheim: Beltz.
- Balhorn, H. & Brügelmann, H. (Hrsg.). (1987). *Welten der Schrift in der Erfahrung der Kinder*. Konstanz: Faude.
- Bamberger, R. (2000). *Erfolgreiche Leseerziehung in Theorie und Praxis*. Hohengehren: Schneider.
- Bartnitzky, H. (2000). *Sprachunterricht heute*. Berlin: Cornelsen Scriptor.
- Bartnitzky, H. & Bunk, H.-D. (1986). *Unsere Fibel, Übungen*. Stuttgart: Klett.
- Baumert, J., Klieme, E., Neubrand, M., Prenzel, M., Schiefele, U., Schneider, W., Stanat, P., Tillmann, K.-J. & Weiß, M. (2001). PISA 2000: Untersuchungsbestand, theoretische Grundlagen und Durchführung der Studie. In J. Baumert, E. Klieme, M. Neubrand, M. Prenzel, U. Schiefele, W. Schneider, P. Stanat, K.-J. Tillmann & M. Weiß (Hrsg.), *PISA 2000* (S. 15-68). Opladen: Leske und Budrich.
- Blumenstock, L. (1991). *Mitmachfibel, Teil 1 Durch das ABC*. Bühl: Konkordia.
- Bos, W., Lankes, E.-M., Prenzel, M., Schwippert, K., Walther, G. & Valtin, R. (2003). Heterogenität und Chancengleichheit am Ende der vierten Jahrgangsstufe im internationalen Vergleich. In W. Bos, E.-M. Lankes, M. Prenzel, K. Schwippert, G. Walther & R. Valtin (Hrsg.), *Erste Ergebnisse IGLU. Schülerleistungen am Ende der vierten Jahrgangsstufe im internationalen Vergleich* (S. 265-302). Münster: Waxmann.
- Brügelmann, H. (Hrsg.). (1986). *ABC und Schriftsprache. Rätsel für Kinder, Lehrer und Forscher*. Konstanz: Faude.
- Bußmann, H. (Hrsg.). (2002). *Lexikon der Sprachwissenschaft* (3. Aufl.). Stuttgart: Körner.
- Caravolas, M. (1993). Language-specific influences of phonology and orthography on emergent literacy. In J. Altarriba (Ed.), *Cognition and culture* (pp. 207-228). Amsterdam: North-Holland/Elsevier.
- Clahsen, H. (1988). Critical phases of grammar development. A study of the acquisition of negation in children and adults. In P. Jordens & J. Lalleman (Eds.), *Language development* (pp. 123-148). Dordrecht: Foris.

- Czarnetzki, D., Heitmann, P., Rothe, H., Sonnenburg, P., Weißenburg, M. & Wundke, M. (1997). *Bücherwurm. Meine Fibel*. Leipzig: Klett.
- Eisenberg, P. (1995a). Der Laut und die Lautstruktur des Wortes. In Dudenredaktion (Hrsg.), *Grammatik der deutschen Gegenwartssprache, Bd. 4* (S. 21-55). Mannheim: Dudenverlag.
- Eisenberg, P. (1995b). Deutsche Orthographie und Deutsch als Fremdsprache: analoge Strukturierungen von System und Erwerb. *Jahrbuch Deutsch als Fremdsprache, 21*, 171-184.
- Eisenberg, P. (1998). *Grundriß der deutschen Grammatik, Bd. 1 Das Wort*. Stuttgart: Metzler.
- Fallows, D. (1981). Experimental evidence for English syllabification and syllable structure. *Journal of Linguistics, 17*, 309-317.
- Franz, K. & Payrhuber, F.-J. (Hrsg.). (2002). *Lesen heute. Leseverhalten von Kindern und Jugendlichen und Leseförderung im Kontext der PISA-Studie*. Hohengehren: Schneider.
- Graser, J. B. (1819). *Der erste Kindes-Unterricht, die erste Kindes-Qual*. Bayreuth: Grautsche Buchhandlung.
- Grümmer, C. & Welling, A. (2002). Die Silbe und ihre Bedeutung für das Schriftsprachlernen. Ein Bericht über angloamerikanische Forschungen. In D. Tophinke & Röber-Siekmeyer, C. (Hrsg.), *Schärfungsschreibung im Fokus. Zur schriftlichen Repräsentation sprachlicher Strukturen im Spannungsfeld von Sprachwissenschaft und Didaktik* (S. 15-57). Baltmannsweiler: Schneider.
- Hinnrichs, J. (1998). *Fara und Fu. Handbuch für Lehrerinnen und Lehrer*. Hannover: Schroedel.
- Kern, A. (1973). *Rechtschreiben als Funktion des Sprachunterrichts*. Freiburg: Herder.
- Löffler, H. (1978). Orthographieprobleme der Dialektsprecher am Beispiel Alemannisch. In U. Ammon & H. Löffler (Hrsg.), *Grundlagen einer dialektororientierten Sprachdidaktik* (S. 267-283). Weinheim: Beltz.
- Maas, U. (1992). *Grundzüge der deutschen Orthographie*. Tübingen: Niemeyer.
- Maas, U. (1999). *Phonologie*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Maas, U. (2003). *Orthographie und Schriftkultur*. Osnabrück: Buchhandlung zur Heide.
- Menzel, W. & Baurmann, J. (1996). *Die Fibel. Lehrerband*. Braunschweig: Westermann.
- Metze, W. (2000). *Lollipop Fibel I – Handbuch für den Unterricht*. Berlin: Cornelsen.
- Pompino-Marschall, B. (1995). *Einführung in die Phonetik*. Berlin: de Gruyter.
- Reichen, J. (o. J.). *Lesen durch Schreiben. Informationen für Lehrer und Merkblatt für Eltern*. Zürich: Sabe.
- Röber-Siekmeyer, C. (1998). Mut zum Abstrahieren. Sprachstrukturierendes Arbeiten im Anfangsunterricht. Eine kasuistische Darstellung. In I. Oomen-Welke (Hrsg.), „... ich kann da nix“. *Mehr Zutrauen im Deutschunterricht* (S. 137-160). Freiburg: Fillibach.
- Röber-Siekmeyer, C. (1999). *Ein anderer Weg zur Groß- und Kleinschreibung*. Stuttgart: Klett.
- Röber-Siekmeyer, C. (2002). Spiralen und Lassos. Zum Verhältnis von Didaktik und Sprachwissenschaft. In M. Bommers, C. Noack & D. Tophinke (Hrsg.), *Sprache als Form. Festschrift für Utz Maas* (S. 183-198). Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Röber-Siekmeyer, C. (i. Dr. a). Schriffterwerb. In K. Knapp (Hrsg.), *Angewandte Linguistik. Ein Lehrbuch*. Tübingen: Narr.
- Röber-Siekmeyer, C. (i. Dr. b). Die Berücksichtigung des kindlichen Sprachwissens für den Schriffterwerb. In H.-W. Huneke (Hrsg.), *Geschriebene Sprache. Strukturen, Erwerb, didaktische Modellbildungen. Schriftenreihe der PH Heidelberg*. Weinheim: Beltz.
- Röber-Siekmeyer, C. & Spiekermann, H. (2000). Die Ignorierung der Linguistik in der Theorie und Praxis des Schriffterwerbs. Zur Neubestimmung des Verhältnisses von Pädagogik und Phonetik/Phonologie. *Zeitschrift für Pädagogik, 46*, 752-773.
- Schenk, C. (2001). *Lesen und Schreiben lernen und lehren*. Hohengehren: Schneider.
- Sirch, K. (1975). *Der Unfug mit der Legasthenie*. Stuttgart: Klett.

- Sievers, E. (1976). *Grundzüge der Lautphysiologie zur Einführung in das Studium der Lautlehre der indogermanischen Sprachen* (5. Aufl.). Hildesheim: Olms. (Originalarbeit erschienen 1901)
- Slobin, D. I. (1974). *Einführung in die Psycholinguistik*. Kronberg: Scriptor.
- Stephani, H. (1814). *Ausführliche Beschreibung meiner einfachen Lese-Methode*. Erlangen: Johann Jakob Palm.
- Studdert-Kennedy, M. (1993). Discovering phonetic function. *Journal of Phonetics*, 21, 147-155.
- Thelen, T. (1999). *Osnabrücker Bildergeschichtenkorpus*. Unveröff. Manuskript, Universität Osnabrück.
- Treimann, R. & Breaux, H. (1982). Common phoneme and overall similarity relations among spoken syllables: Their use by children and adults. *Journal of Psycholinguistic Research*, 11, 569-598.
- Weinhold, S. (2000). *Text als Herausforderung. Zur Textkompetenz am Schulanfang*. Freiburg: Fillibach.
- Wygotski, L. S. (1991). *Denken und Sprechen*. Frankfurt a. M.: Fischer. (Originalarbeit erschienen 1934)

Tabelle 1

Auswertung der Schreibungen von <st> in <stellt, Stufe, stark> bei je 20 Schülern in Hamburg und Freiburg

	Hamburg				% - Anteil der Wörter mit <d>	Freiburg				% - Anteil der Wörter mit <d>
	Schd	Scht	Sd	St		Schd	Scht	Sd	St	
Okt.	12	6	-	2	60	14	6	-	-	70
Nov.	10	8	-	2	50	12	8	-	-	60
Jan.	8	8	-	4	40	8	10	-	2	40
März	4	6	2	8	30	4	8	-	8	20
Mai	4	4	-	12	20	-	6	-	14	-

Tabelle 2

Schreibungen des Morphems <t> bei Verben in der 3. Person Singular von norddeutschen Erst- und Zweitklässlern

Hamburg 1. Klassen		Hamburg 2. Klassen	
<i>Verb</i>	<i>Schreibung der Kinder</i>	<i>Verb</i>	<i>Schreibung der Kinder</i>
erlaubt	erlaub	folgt	Folk
heißt	heis	guckt	guk
ist	is	läuft	läuf
kämpft	kämpf	schleicht	schleich
kriegt	krieg	sucht	such
lebt	leb		
trifft	triff		
verliebt	falib		
Hamburg 1. Klassen		Hamburg 2. Klassen	
<i>Verb</i>	<i>Schreibung der Kinder</i>	<i>Verb</i>	<i>Schreibung der Kinder</i>
findet	findid	findet	finded
fährt	ferd (2	hat	had
isst	isd	kommt	komd (2x)
läuft	leujfd	rennt	rend (2x)
sieht	sid	sieht	sid (3x)
steht	schded		sied (2x)
wohnt	wond	steht	sted
gibt	gibd (2x)	macht	mahd

Tabelle 3

Schreibungen des Morphems <t> bei Verben von süddeutschen Erst- und Zweitklässlern

Freiburg 2. Klassen		Bayern 2. Klassen	
<i>Verb</i>	<i>Schreibung der Kinder</i>	<i>Verb</i>	<i>Schreibung der Kinder</i>
denkt	denk	gekauft	gekauf
guckt	kuk	gezerrt	getzer
gepflanzt	gepflanzt	macht	mach
hüpft	hüpf	sucht	such
beleidigt	beleidig	kommt	komm
verblüfft	ferbüf	sagt	sag
läuft	leuf		
macht	mach		
stiebilzt	stiebilz		
sucht	such		
sieht	sid		
holt	hohl		
nimmt	nimm		
Freiburg 2. Klassen		Bayern 2. Klassen	
<i>Verb</i>	<i>Schreibung der Kinder</i>	<i>Verb</i>	<i>Schreibung der Kinder</i>
findet	fīnded	freut	freu
hat	had	hat	had
dreht	tred	friert	frierd
rennt	rend (10x)	rennt	rend (9x)
geht	gehd	holt	holld
sieht	sid (15x)	sieht	sid (2x)
	sied (1x)		sied (2x)
hielt	hield	klaut	klaud (2x)
kommt	komd	meint	meind
watschelt	watscheld	öffnet	öffned
gedacht	gedachd		

Abbildungslegenden

Abbildung 1

Unzureichende Differenzierung des Lautung-Buchstaben-Bezugs bei <d> in Schreiblehrgängen des 1. Schuljahres (aus Mitmachfibel, Blumenstock, 1991, o. S.)

Abbildung 2

Falsche Darstellung des Lautung-Buchstaben-Bezugs in der Arbeit mit „Anlauttabellen“ (aus Bartnitzky, 2000, S. 117)

Abbildung 3

Beispiel für die Unsicherheiten von Grundschulern beim Schreiben der Buchstaben für Plosive im Anfangsrand

Abbildung 4

Beispiel für die Unsicherheiten von Sekundarstufenschülern beim Schreiben der Buchstaben für Plosive im Anfangsrand

Abbildung 5

Beispiel für das Schreiben der Plosive nach <s> im Anfangsrand von Grundschulern (a) und Sekundarstufenschülern (b)

Abbildung 6

Beispiel von Schreibungen unbetonter Silben mit Plosiv im 1. Schuljahr

Abbildung 7

Varianten der Schreibungen von <gestern> in zwei norddeutschen Klassen: Schreibungen von stimmlosen Plosiven im Anfangsrand unbetonter Silben

Abbildung 8

Beispiel für die Schreibung von stimmlosen Plosiven im Anfangsrand (Sekundarstufenschüler)

Abbildung 9

Beispiele für die Schreibungen des t-Morphems in Verben (Sekundarstufenschüler)

Abbildung 10

Varianten der Schreibungen von <gar nicht> in drei 2. Schuljahren unterschiedlicher Dialektregionen

Abbildung 11

Varianten der Schreibungen von <mag> in drei 2. Schuljahren unterschiedlicher Dialektregionen

Abbildung 12

Beispiel für das Entdecken der grammatischen Funktion der Schrift durch eine Zweitklässlerin

Abbildung 13

Symbolisierung der vier Varianten des trochäischen Zweisilbers im Deutschen und ihre Schreibungen

Abbildung 14

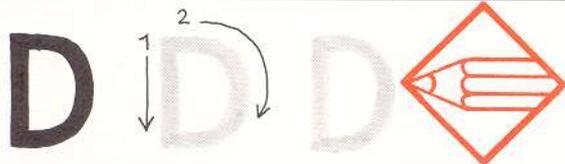
Visuelle Hilfe beim Lesenlernen: silbische Gliederung und Lesen der unbetonten Silben

Abbildung 15

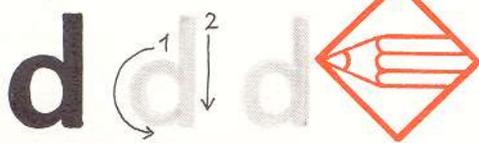
Visuelle Hilfe beim Lesenlernen: Lesen von Varianten der betonten Silbe

Abbildung 1

Toni fragt Mama:
Da, am Himmel,
ist das der Mann im Mond?
Trägt er etwas Schweres?
Das sind nur Schatten, sagt Mama.



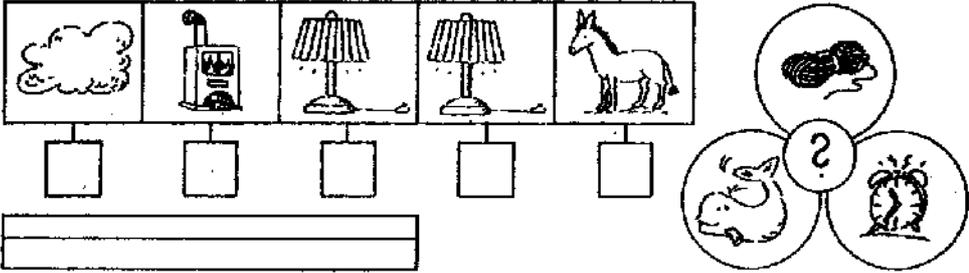
D



d

Der Mann im Mond

Abbildung 2



Da is son Man
kommt fast kein Wasser raus
Der Hund ist neben Stran
der dud son waschlumben
aus ringen der baded und der dud
der Hund ganz folmachen
dann get der raus dann Wind der mas
und da schoteld der sich aus
dann ist er normal mas

Abbildung 4

der Frosch mit nem anderen Frosch und
henn viele kinder und dann döte de Hund
ein bisschen in Wasser spielen und
der Bub lutt auf der Handeinen

Abbildung 5a

Aber Belo schlingt im nichtendgem.
Er wedelt nur mitm Schwanz und
hat nicht aufgehden. Mattin schild

Abbildung 5b

vorbei und dann kommt so ein
Hirsch und sticht ihn auf und

Abbildung 6

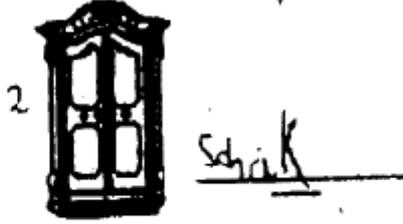
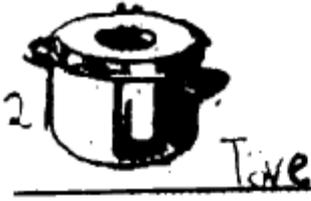
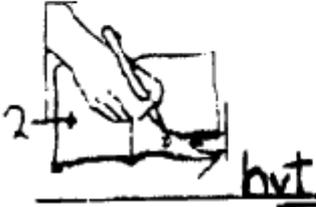


Abbildung 7

gestet Gesta gesdan

Gästan gedem

Gestan Gesdan Gezdan Ger

Gerstank Gästan

Abbildung 8

Denn suchen sie wieder. Sie sind im
Wald geirrt. Und sie ein erwarteten
Bienenstock. Es ist ein loch unter ein
Bienenstock. Da sieht Martin rein

Abbildung 9

Der Uhu jagt den Bul und der
versucht ihn hald und der
fliegt dann auf so einen Baum

Abbildung 10

ga nich Garnit Gar Necht

Gach Nech (Garnesch) gar nikt

ganich gart nich

gar niks ganist ganix

ganicht ganichst

ganit garmecht

ganicht ganich ganichst

gar nich garmich ~~das nich~~

Abbildung 11

mak Markt markt MKT mk

Magt Mag MAT

makeg make markt Matde

mag made magt mat

merke markt

Abbildung 12

Martin kommt und linkt ihm Futz.

Aber Belo schringt im nicht endgem.

Abbildung 13

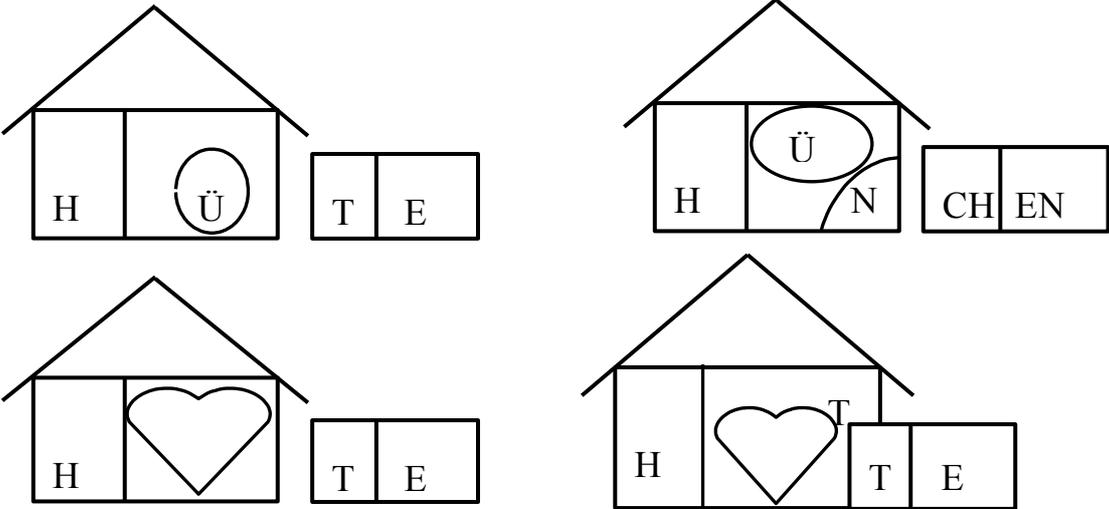


Abbildung 14

r a (s e): [zə]
r a (s e η): [zη]
R a (s e r): [zə]

Abbildung 15

(H (ü) (t) (e))
[tə] [ʔy:] [hy:] [hy:tə]

(H (ü) f) (t) (e)
[tə] [ʔyf] [hyf] [hyf.tə]

(F r (ü) ch) (t) (e)
[tə] [ʔyç] [fr̩yç] [fr̩yç.tə]

(H (ü) h n) (ch) (e) n
[çən] [ʔy:n] [hy:n] [hy:n.çən]

(f (ü) n f) (t) (e) r
[tə] [ʔynf] [fynf] [fynf.tə]