

Christa Röber-Siekmeyer

Wozu dienen Buchstaben beim Lesen- und Schreibenlernen? Eine nicht provokative Frage

1. Die Rolle der Buchstaben im herkömmlichen Anfangsunterricht

„Wie heißt der Buchstabe?“

„Kennst du den Buchstaben?“

„Welche Buchstaben hast du schon gehabt?“

„Hast du schon alle Buchstaben?“

Dieses sind Fragen, die Kinder, Eltern und Lehrerinnen im Laufe des 1. Schuljahres häufig stellen. Sie zeigen den uneingeschränkten Konsens in der Praxis des Anfangsunterrichts: Lesen- und Schreibenlernen heißt „Buchstaben lernen“. Diese Beschreibung meint die Zuordnung eines sprachlichen Elementes, das als „Laut“¹ bezeichnet wird, zu einem Buchstaben.

So stellen die Lehrgänge den Laut-Schrift-Bezug dar: In Fibeln wird auf jeder Seite ein neuer Buchstabe „eingeführt“, zu Anlauttabellen, die den Kindern das Gesamte des Buchstabenrepertoires präsentieren (außer <ß> und <ng>), gehören Übungen, in denen die Kinder die Artikulation eines Lautes „für“ einen Buchstaben lernen. Beide Zugänge lassen bei den Kindern den Eindruck erscheinen: Einem Buchstaben ist je ein einziges gesprochenes Element, als „Laut“ bezeichnet, zuzuordnen:

zu dem Buchstaben <t> „gehört“ der Laut [t^hə]

zu dem Buchstaben <r> „gehört“ der Laut [r]

Als „Ausnahmen“ werden Kombination mehrerer Buchstaben für einen Laut, die Di- und Trigraphen <ch, sch>, teilweise auch <ng> hervorgehoben. Eine besondere Rolle spielen in einigen Lehrgängen auch die Vokale, bei denen einem Buchstaben zwei „Laute“ zugewiesen werden - allerdings ohne dass den Kindern mitgeteilt wird, wann sie welche Variante beim Lesen zu wählen haben (was, wie zu zeigen ist, leicht möglich ist und wegen der großen Bedeutung der Vokale für das Wortverständnis das Lesenlernen sehr erleichtert).

Entsprechend dieser Präsentation des Laut-Schrift-Bezugs wird Kindern das Lesen dargestellt als das Aneinanderfügen von den „Lauten“, die sie als gesprochenes Korrelat den Buchstaben zuzuordnen gelernt haben. Ihnen wird suggeriert, ein gesprochenes Wort bestünde aus einer Kette von Lauten gemäß der Kette der Buchstaben, die das geschriebene Wort ergeben:

¹ Zur Problematik der Nutzung des Begriffs „Laut“ als Bezeichnung für die Elemente des Gesprochenen, die durch Buchstaben markiert werden, s.u., deshalb die Anführungszeichen.

T	ST
TR	STE
TRE	STELL
TRET	STELLE
TRETE	STELLEN
TRETEN	

Die zentralen Übungen für die sog. Lautanalyse für das Schreiben enthalten die Aufgabe an die Kinder zu markieren, ob ein bestimmter Laut „am Anfang“, „in der Mitte“ oder „am Ende“ eines Wortes vorkomme. Auch diese Aufgabe zeigt, dass angenommen wird, dass die Laute, die als Korrelate für Buchstaben am Anfang eines Wortes wahrnehmbar scheinen, in der gleichen lautlichen Form wie am Wortanfang auch „in der Mitte“ und „am Ende“ identifizierbar seien: Ein Wort bestünde (nur) aus den Elementen, die als lautliche Korrelate für Buchstaben angenommen werden, und diese lautlichen Elemente seien an den verschiedenen Positionen des Wortes gleich, so wie die Buchstaben auch gleich sind. Alle <e> und alle <t> repräsentierten demnach in den Wörtern <treten> und <stellen> den gleichen Laut.

Jeder, der Kinder bei ihren ersten Lese- und Schreibübungen beobachtet hat, weiß, dass nahezu alle am Anfang größte Mühe haben, beim Lesen aus der Kette der Buchstaben nach dieser Methode Wörter des Deutschen zu artikulieren².

„[r:, r:, ?o:, ro:, l:, ro:l:, ro:l:, ´ro:l. 1:e:, ´ro:l. 1e:r:], wie heißt das Wort?“

Einige Kinder brauchen sehr lange, die lautliche Gestalt eines realen Wortes hinter dem Pseudowort zu erkennen. In ihrer frühen Phase des Lesenlernens wiederholen sie es, wenn sie es in ihrem „mental Lexikon“ (Günther 1998) gefunden haben, nach der Lautsynthese:

„[´ro:l. 1:e:r], [´r□.le]“

Das Finden des realen Wortes gelingt den meisten nur dann, wenn sie durch den Textzusammenhang und durch Illustrationen Hinweise auf die mögliche Bedeutung des zu erlesenden Wortes bekommen. Diesen ganzheitlichen „Zugang von oben“ (der Gegensatz zu dem schriftorientierten „Zugang von unten“, der die Buchstabenkette dekodiert) forcieren die Fibeln durch ihre Illustrationen, die Sinnerwartungen entstehen lassen. In aller Regel enthalten jedoch bereits Texte am Ende der 1. Klasse Wörter, die nicht kontextuell oder

² Für die Brüder Kern waren diese erfolglosen Versuche, - die Produktion von „Pseudowortklangbildern“, wie sie die Ergebnisse nannten – in den 30er Jahren Anlass, die Kinder von ihrer Hilflosigkeit zu befreien und sie die Wörter als „Ganzheit“ („Ganzheitsmethode“) auswendig lernen zu lassen (vgl. Kern/ Kern 1952). So berechtigt ihre Kritik auch war - die Folgen ihrer Methode, die sich ebenfalls letztlich nicht von der Laut-Buchstaben-Zuordnung lösen konnte, sind hinreichend bekannt.

illustrativ zu erschließen sind. Hier müssen sich die Kinder bereits die Möglichkeiten des „Zugangs von unten“ angeeignet haben. Die Analysen der Leseproben von schlecht lesenden Schülern von der 2. Klasse an, oft auch noch die von Hauptschülern, insbesondere von Sonder- oder Förderschülern zeigen, dass die Probleme dieser Kinder darin bestehen, dass ihnen diese Dekodierungen misslingen: Sie versuchen weiterhin, Wörter zu lesen, indem sie wie im 1. Schuljahr den Buchstaben einzelne Laute zuordnen, so wie sie es nach der Fibel oder nach der Anlauttabelle gelernt haben.

Einige Beispiele:

Ein Zweitklässler will <Kalender> lesen (vgl. Röber-Siekmeyer/ Pfisterer 1998):

[ˈklend, ˈklɪ, ˈkʰə, ˈkʰa: ˈl:ə. ˈdɪR, ˈkʰa:l. ˈlen. ˈdeR, ˈkʰa: ˈlen.deR]

Drei Neuntklässler aus der Förderschule lesen das Wort <Vogeleier>³:

[ˈfo:.gel. ˈlai.tə, ˈfö:.gel. ˈa:, fo:.gel. ˈlai.çə, ˈfo:.gel. ˈlai.ə]

[ˈfo:g.lai, ˈfo:.ge. ˈlai.ə],

[ˈfø:.gel. ˈçen, ˈfø:.gel, ˈfo:.gel. ˈai. ə]

Vergleiche der Lesezeiten bei gleichen Texte zwischen Hauptschülern und Gymnasiasten der 5., 6., 7. Klasse und von Förderschülern und Gymnasiasten eines 9. Schuljahres sowie Viertklässlern, die Studentinnen in meinen Seminaren durchgeführt haben, ergaben,

- dass Hauptschüler der 5., 6. und 7. Klasse 3-5mal so lange zum Lesen eines Textes brauchen wie die gleichaltrigen Gymnasiasten,
- dass die Schüler der 9. Klasse der Förderschule 4mal so lange brauchen wie gleichaltrige Gymnasiasten und dass sie 1,7mal so lange brauchen wie Viertklässler.

Beim Schreiben kostet es einigen Schülern viel, einigen sehr viel Mühe, bis es ihnen gelingt, die lautlichen Elemente in den Wörtern⁴ zu identifizieren, die mit Buchstaben wiedergegeben werden. Das folgende Protokoll macht deutlich, was die Segmentationseinheiten, die den Kindern am Schriftanfang zur Verfügung stehen, sind: Es sind die Silben. Das Kind gibt sie zumindest mit den Konsonanten, die sie enthalten, wieder. Es gliedert jedes Wort zunächst in Silben, bevor es deren Analyse vornimmt – dabei die Wörter teilweise durch Dehnung deformiert und so zu falschen Ergebnissen kommt („Bielder“):

³ aus der Examensarbeit von Birgit Mayer, PH Freiburg

⁴ Bekanntlich haben Kinder in den ersten Schuljahren Probleme, in Texten, die sie schreiben wollen, alle Wörter zu isolieren, da Wörter vor allem Elemente des Geschriebenen sind, sie ihre Isolierung erst beim Schriffterwerb lernen. Da diese Tatsache für die Argumentation hier von untergeordneter Bedeutung ist, soll ihr hier nicht weiter nachgegangen werden (vgl. Röber-Siekmeyer 1998d).

Abb. „KinDer“

Protokoll der Wortschreibungen eines Osnabrücker Zweitklässlers (Dezember)

Jörg	R.S.	Bemerkungen
	<i>Zwei Kinder</i>	
[ki:, ki:n, ki:] [kint] [k ^h]		Er schreibt „KinDer“.
	Hm. <i>Zwei Hefte</i>	
Hm. [hɛf, hɛf:]		Er schreibt „Hfte“.
	<i>Zwei Töpfe.</i>	
[tœ:, p ^h ə, p ^h ə, t ^h œpf: t ^h œpf, t ^h œp.fə, t ^h œpf:pfə, ˈt ^h œ.ˈpfə]		Er schreibt „tPfe“.
	<i>Zwei Hunde</i>	
[hə, hʊnt ^h , hʊndə]		Er schreibt „HunDe“.
	<i>Zwei Zelte</i>	
[tsɛl, tsɛl, tsɛl, tsɛl: t ^h ə]		Er schreibt „ZeLte“.
	<i>Zwei Schinken</i>	
Zwei [ʃ, ʃ, ʃ:, ʃ:, ʃ, k ^h ə, ʃi:, k ^h ə, ʃi:ŋk ^h ə, k ^h ən:]		Er schreibt „ShiKen“.
	Hm. <i>Zwei Bilder</i>	
Zwei [bə, bi:, bi:l, bi:l, bi:l:t ^h ə, dɛ: ɐ, bi:l:t ^h ə]		Er schreibt „BielDer“.
	Hm. <i>Zwei Pinsel</i>	
Zwei [p ^h ə, p ^h , pi:n:, pi:nz pi:n, pi:n, pi:n, pi:nz: pin:.zəl]		Er schreibt „PinSel“.
	Hm. <i>Zwei Stempel</i>	
Zwei [ʃt, ʃt, ʃ:, ʃ:, ʃtɛ:, ʃtɛ:, ʃtɛ:m:, ʃtɛ:m:p ^h ʃtɛ:m:.pəl]		Er schreibt „SchtEmmPel“.
	Hm <i>Zwei Schränke</i>	
Zwei [ʃr:, ʃr:, ʃr:, ʃr:æ::ŋ, ʃr:æ:ŋk, ʃr:æ:ŋk, ʃr:æ:ŋ.k ^h ə]		Er schreibt „SchrenKe“.
	Hm. Und <i>Zwei Hände.</i>	
Zwei (...) [hɛ::, hɛ::, hɛ::, hɛ::n.t ^h ə, hɛn.də, hɛn.də]		Er schreibt „HenDe“.

2. Buchstaben als Repräsentanten von Wortgestalten

Die einfache Laut-Buchstaben-Zuordnung als 1:1, wie Lehrgänge sie den Kindern darstellen, verkennt vor allem die Funktion der Schrift, nicht (nur) Laute zu repräsentieren, sondern auch die Merkmale des Deutschen, die oberhalb der Lautebene liegen: Wörter unterscheiden sich nicht nur durch Lautfolgen, sie unterscheiden sich zusätzlich durch ihre „Gestalten“, die von

dem jeweiligen Bau der Silben und deren Zusammenfügung zu Wörtern abhängen. Und das zeigt die Schrift ebenfalls an:

[ˈro:l. ˈle:r] ist nicht [ˈrələ],

die Alphabetschrift ist keine Lautschrift.

So gleichen sich folgende Wörter aufgrund ihrer Gestalt:

1. Hüte, Löwe, leben, grüner, Stiefel
2. Hüfte, Hunde, Mantel, Nester, helfen
3. Hütte, Wanne, Kessel, kommen, Glatze
4. Hühnchen, wohnte, Stühlchen, sagte, raste.⁵

Im Folgenden soll deutlich werden: Die Schrift sortiert mit dem Buchstabenrepertoire, das ihr zur Verfügung steht, Wörter entsprechend ihrer Artikulation

oberhalb der Lautebene (vgl. zum Folgenden Eisenberg 1995, 1998, Maas 1992, 1999, 2000, Thelen 2001). Sie gibt damit dem Leser Hinweise darauf, wie er die Buchstabenketten so dekodieren muss, dass er reale Wörter artikulieren kann, d.h. Wörter, die mehr sind als eine lineare Kette einzelner Laute:

[ˈro:l. ˈle:r] vs. [ˈrələ]

Die Zuordnung der Lautung zu den Buchstaben (bzw. zu den Buchstabenkombinationen) hängt entsprechend davon ab, an welcher Position und in welcher Umgebung im Wort die Buchstaben stehen. Denn wir sprechen keine Laute, sondern Silben, und Laute sind Elemente von Silben, die nur in ihnen, nie in der gleichen Form isoliert vorkommen. Da der Schrift aus Gründen, auf die ich noch eingehen werde, nur ein bestimmtes Buchstabenrepertoire zu Verfügung steht, setzt sie Buchstaben in besonderen Kombinationen ein, die dem Leser Hinweise auf die richtige Artikulation der Wörter geben. Das Wissen über die richtige Dekodierung macht den Umweg über die „Pseudowortklangbilder“ überflüssig, kann daher bei den Lernern Sackgassen und Frustrationen verhindern und zum schnelleren Lesenlernen führen – dem Ziel aller (Schul-) Anfänger.

Was sind diese Eigenschaften der Wörter, die oberhalb der Lautebene liegen, die zum „richtigen“ Artikulieren der Wörter „dazugehören“? Es sind die Formen ihrer Gestaltung, die als „prosodische“ oder „phonologische“ Eigenschaften bezeichnet werden (im Gegensatz zu den „phonetischen“, die die einzelnen Laute betreffen). Ihre Darstellung lässt erkennen, dass die lautlichen Unterschiede z.B. zwischen <Hüte/Hütte>, <Hüte/ Hüfte>, <Hütte/ Hüfte> „eingebettet“ sind in den Bau, die jeweilige Gestalt der Wörter. Und die Schrift gibt mit ihrem Zeichensystem – eben oberhalb der Laut-Buchstaben-Ebene –

⁵ Wer Lust daran hat, kann die folgenden Wörter je einer der vier Gruppen zuordnen: *mahn*te, *den*ken, *les*en, *bellen*. Auflösung: *mahn*te – 4, *den*ken – 2, *les*en – 1, *bellen* – 3.

Hinweise auf die Berücksichtigung dieser Gestalt, die zur Artikulation realer Wörter führt (nicht [ro:l.le:r] sondern [ˈrɔlə]).

Kompetente Leser haben dieses Wissen erworben, es macht ihre Kompetenz aus. So dekodieren alle, die das Deutsche lesen und schreiben gelernt haben, die Buchstabenkette von Kunstwörtern, die Strukturen des Deutschen aufweisen, beim Lesen in der Weise, dass die gelesenen Wörter wie deutsche Wörter klingen:

1. TERE
2. STEMTEN
3. REFFER
4. HEHMLET

- Alle Leser lesen Silben: Die zwei Vokalzeichen jedes Wortes weisen auf zwei Vokale hin, und deren Artikulation bringt die Artikulation von zwei Silben mit sich.
- Alle Leser beginnen die zweiten Silben an der gleichen Stelle: mit den Konsonanten für die Buchstaben vor dem letzten <e>. Denn sie haben mit dem frühkindlichen Spracherwerb das Wissen erworben, dass Silben im Deutschen dann, wenn ein Konsonant zur Verfügung steht, mit diesem beginnen (Keinen Konsonanten am Anfang der zweiten Silben haben nur wenige Wörter wie [ˈbau.ɐ]/<Bauer>, [ˈtoi.ɐ]/<teuer>, [ʃte:.ən]/<stehen>, [fro:.ə]/ <frohe>.)
- Alle Leser geben den Wörtern ein Betonungsgefälle, eine Betonungskontur, indem sie die beiden Silben unterschiedlich betonen: Die erste Silbe ist stärker betont als die zweite, die zweite ist „reduzierter“, steht sozusagen im Schatten der 1. Silbe („Reduktionssilbe“, „Schattensilbe“). Auch dieses Wissen haben sich alle Sprecher des Deutschen bei ihrem Spracherwerb angeeignet, denn über 90% der Wörter des Deutschen haben diese – trochäische – Form. (Leser/ Sprecher der meisten anderen Muttersprachen verraten sich häufig dadurch, dass sie diese typische Betonungskontur deutscher Wörter nicht sprechen.)

Weil die überwiegende Mehrzahl der deutschen zweisilbigen Wörter den Trochäus als Betonungsmuster (betont/ unbetont) hat, lesen die meisten Leser auch Wörter wie PLUMI und FINPO mit einer trochäischen Betonung. Hier gibt jedoch die Schrift keinen Hinweis darauf, welche der beiden Silben zu betonen ist (vgl. <Bü.ˈro/ Bal.ˈkon> im Norddeutschen, <ˈBü. ro/ ˈBal. kon> im Süddeutschen). Bei den vier Kunstwörtern oben besteht jedoch kein Zweifel an der Akzentverteilung, denn hier stellt die Schrift ein eindeutiges Zeichen für die Betonung zur Verfügung: das <e> in der letzten Silbe. Es ist Teil der Repräsentation der Betonungskontur durch die Schrift: Silben am Ende von Wörtern mit einem <e> werden – abgesehen von einigen

Fremdwörtern – unbetont gesprochen⁶.

- Mit der unterschiedlicher Betonung der beiden Silben ist verbunden, dass die Lautung für die Vokalzeichen (hier für die beide Laute für <e> in jedem Wort) unterschiedlich sind: Obwohl nur wenige im Anfangsunterricht angehalten wurden, <e> einen anderen Laut als [e] wie in <Beet> oder [ɛ] wie in <Bett> zuzuordnen, hat keiner einen dieser beiden Laute für das <e> der Schattensilbe gewählt. Hier wurde es entweder als [ə] (in TERE wie <Schule, Löwe> und in HEHMLET wie <ihr rechnet, sagtet> oder <grünes, dickes>) oder zusammen mit <r> als [ɐ] (in REFFER wie <Vater, Ruder> oder gar nicht artikuliert (in [ʃtɛm.tn]/STEMTEN wie <Garten, lesen> oder wie <Gabel, Nagel> und <mit rotem, kleinem>). Würden für dieses <e> „Lang- oder Kurzvokale“⁷ gesprochen, würde der Silbe ihre Betonungsreduktion genommen, hätte das Wort nicht mehr die für das Deutsche typische Betonungskontur, wäre nicht mehr ein reales Wort des Deutschen.

Bereits an dem Beispiel der Artikulation der Reduktionssilben wird deutlich: Kompetente Leser sind weit davon entfernt, jedem Buchstaben den gleichen Laut zuzuordnen und sie interpretieren Buchstaben (auch) als Hinweise auf die Artikulation oberhalb der Lautebene, nämlich der *Akzentuierung*.

- Für die <e> in den ersten – betonten – Silben haben alle kompetenten Leser zweimal [e], zweimal [ɛ] gewählt, und zwar haben alle die gleiche Verteilung vorgenommen. Auch hierfür gibt die Schrift eindeutige Hinweise, die sich alle angeeignet haben (was eben Teil ihrer Kompetenz ausmacht):
 - Folgt dem Vokalbuchstaben nur ein einziger Konsonantenbuchstabe, (der dann „zwangsläufig“ den Anfang der nächsten Silbe darstellt), ist der Vokal als „Langvokal“ zu artikulieren (TERE wie <Löwe, rufen>).

⁶ Wie geläufig uns diese Regularität der Schrift ist, lässt sich an folgender Aufgabe zeigen: Wenn Sie diese Wortreihen von oben nach unten lesen

NADEL	BETET
STIEFEL	RECHNET
SESSEL	WARTET
FLEGEL	WENDET
KAMEL	PAKET
GABEL	WOLLTET

dann werden Sie auch die jeweils vorletzten Wörter zunächst trochäisch sprechen.

⁷ Die Bezeichnung „Lang-/ Kurzvokal“ wird hier in Anführungszeichen gesetzt, weil, wie im folgenden dargestellt wird, die quantitative Unterscheidung der Vokale nicht das primäre Unterscheidungskriterium ist, sondern nur Folge eines anderen phonologischen Unterschieds zwischen den beiden Vokalgruppen: dem Verhältnis des Vokals zum Folgekonsonanten (s.u.). Das ist gerade in didaktischen Zusammenhängen von großer Bedeutung.

„Langvokal“ bedeutet: Der Vokal ist dehnbar, er kann eine Silbe/ ein Wort beenden (<Floh, Schnee, Schuh>).

- Das gleiche trifft zu, wenn dem Vokalzeichen ein <h> folgt. (HEHMLET wie <Stuhl, wohnte>). Dieses <h> ist orthographisch genau aus diesem Grunde notwendig: Es ist als Zeichen für den Leser immer dann zu schreiben, wenn dem „Langvokal“ ein Konsonant in der gleichen Silbe folgt. Silben mit einem Konsonanten im Endrand werden als „geschlossen“ bezeichnet – im Gegensatz zu den „offenen“ Silben, die keinen Konsonanten im Endrand haben wie <Lö.we, ru.fen>. Die Schrift unterscheidet mit dem <h> für die Leser „Lang- und Kurzvokale“ in geschlossener Silbe:

<Mehl> vs. <mel.ken>

<Huhn> vs. <Hun.de>

<wohl> vs. <Wol.ke>

<Rahm> vs. <Ram.pe>

<kühn> vs. <kün.digen>

Das <h> steht aus schrifthistorischen Gründen jedoch nur vor <n,m,l,r>, und leider auch nicht immer völlig regelhaft. Vor anderen Buchstaben kommt es regelhaft nicht vor: <sag, traf, Fuß>

- Die beiden anderen Wörter (STEMTEN, REFFER) werden mit einem „Kurzvokal“ gesprochen, d.h. der Vokal ist (entgegen der verbreiteten Empfehlung an die Kinder im Anfangsunterricht, eine „Dehnsprache“ zu gebrauchen) nicht dehnbar, ohne dass das Wort verändert wird:

[ˈhy.tə]<Hütte> ergibt beim Dehnen [ˈhytə]<<Hüte>

[tsɛl.tə]/<Zelte> ergibt [tsɛ:l.tə]/<zählte>.

„Kurzvokale“ unterscheiden sich von „Langvokalen“ in allen Dialektregionen (bis auf den Südwesten) dadurch, dass es eine sehr enge Verbindung zwischen dem Vokal und dem folgenden Konsonanten gibt. Die Bildung des Konsonanten beginnt bereits, bevor die Artikulation des Vokals sozusagen abgeschlossen ist, der Vokal hat „einen festen Anschluss“ an den Konsonanten – im Gegensatz zu den „langen“ Vokalen, die „einen losen Anschluss“ an den Folgekonsonanten haben. Dieser feste Anschluss hat *zur Folge*, dass der Vokal kürzer gesprochen wirkt als sein „Bruder“ mit losem Anschluss („quantitativer“ Unterschied), vor allem, dass er anders klingt („qualitativer“ Unterschied).

Die Schrift hat auch hier – spiegelverkehrt zu ihrer Anzeige der „Langvokale“ – eindeutige Hinweise, die kompetente Leser wiederum kennen:

1. Folgen den Vokalzeichen mehrere ungleiche Konsonantenzeichen (außer <h>) (s. STEMTEN wie <Hüfte, Fenster>), werden bei der silbischen Gliederung für das Lesen alle außer dem letzten der 1. Silbe

zugeordnet. Die Silbe ist geschlossen. Der Vokal wird („kurz“) in einem engen Kontakt zu dem Folgekonzonanten gesprochen.

2. Folgen zwei gleiche Konsonantenbuchstaben (REFFER wie <Hütte, Wolle>) als Zeichen für den Konsonanten im Anfangsrand der Schattensilbe, wird auch das als Signal für die „Kürze“ des vorweggehenden Vokals erkannt.

Vergleichbar dem <h> als Dehnungszeichen stellt hier die Dopplung des Konsonantenzeichens nach dem Vokal wieder eine Markierung der Schrift dar, die notwendig wird, wenn die Gefahr der Verwechslung beim Lesen droht: Sie verhindert die Verwechslung von Wörtern mit „Kurzvokal“ mit denen mit „Langvokal“ ([hy:tə / hYtə] / <Hüte / Hütte>, [be:tn / bɛtn] / <beten / Betten>). Denn bei beiden Wörtern folgt dem Vokal (im Gesprochenen!) nur ein einziger Konsonant, sie unterscheiden sich durch die Vokale ([y:/Y]) für die es aber nur ein einziges Zeichen gibt. Um den Lesern daher einen Hinweis auf die zu artikulierende Variante des Vokals, damit auf die besondere Gestalt des Wortes zu geben, doppelt die Schrift also das Zeichen für den folgenden Konsonanten.

- Kompetente Leser wissen letztlich auch, dass Konsonantenbuchstaben unterschiedlich lautlich zu dekodieren sind. So unterscheiden sich die Laute für <t> bei TERE ([t^h]) von denen bei STEMTEN und HEHMLET ([t], fast [d]): Stimmlose Plosive ([t,p,k] werden (hochsprachlich) am Anfang einer betonten Silbe weitaus stärker aspiriert als an jeder anderen Position im Wort. (Deshalb schreiben viele Kinder „Schdein“ oder „Sdein“ sowie „Tande“ und „reched“). Und die Laute für die beiden <r> in REFFER „klingen“ völlig unterschiedlich: im Endrand der unbetonten Silbe steht es zusammen mit <e> als Digraph für [ɐ]. (Stände <er> am Ende einer betonten Silbe, hätte es wiederum in den meisten Dialektregionen ein anderes lautliches Korrelat: [Kɛɐ.tsə] / <Kerze>.)

Die Beobachtungen lassen sich zu dem Ergebnis **zusammenfassen**,

- dass Lesen Sprechen ist, und Sprechen ist die silbische Artikulation von Wörtern
- und dass die Schrift sich dann zu einem orthographischen Regelsystem modellieren lässt, wenn ein silbenbezogener (hochsprachlicher) Laut-Buchstaben-Bezug zugrunde gelegt wird.

Schrift ist also aus der Leserperspektive zu betrachten (vgl. Maas 2000), denn die Markierungen der Schrift sind Zeichen für das richtige Dekodieren des Geschriebenen. Die Silbe zeigt sich dabei auf doppelter Weise als zentrale Einheit: als Einheit der gesprochenen und als Einheit der geschriebenen Sprache.

3. Segmentierungen des Gesprochenen von Kindern am Schriftanfang

Als zentrale Einheit der gesprochenen Sprache hat die Silbe natürlich eine große Bedeutung für die Aufgaben von Kindern am Schriftanfang. Inhalt dieser Aufgaben ist es für das Schreiben, das Kontinuum der gesprochenen Sprache in der Weise zu segmentieren, wie die Schrift es repräsentiert: in Silben, dann in Laute und in Wörter. Für das Lesen müssen sie lernen, die Buchstabenkette in der Weise zu gliedern, dass die einzelnen, unterschiedlich zu akzentuierenden Silben und ihr Bezug zueinander erkannt werden können.

Der Zugang der Kinder zu Silben am Schriftanfang ist relativ leicht belegbar. So kennt jeder, der vorschulische Kinder entsprechend beobachten konnte, deren Freude an Kinderversen und Sprachspielen. Ihr Spaß ist in aller Regel nicht an den Inhalt der Verse gebunden – viele enthalten sogar Nonsenswörter. Vielmehr liegt der Genuss der Kinder an dem rhythmischen, regelmäßigen Wechsel zwischen betonten und unbetonten Silben:

ˈE.ne. ˈme.ne. ˈmis.te,
es ˈra.ppelt ˈin.der ˈKis.te.

ˈE.ne. ˈme.ne. ˈmu
und. ˈaus.--. ˈbist--. ˈdu.

Auch der Reim, sowohl als Endreim als auch als Stabreim, ist eine Hervorhebung von Silben: Er gliedert Sprache silbisch, denn Reime sind Wiederholungen von Elementen von Silben:

Hänschen <u>klein</u>	kl - ein	<u>Z</u> wischen	zw - i
ging <u>allein</u>	l - ein	<u>z</u> wei	zw - ei
in die weite Welt <u>hinein</u>	n - ein	<u>Z</u> wetschen-	zw - et
Stock und <u>Hut</u>	H - ut	<u>z</u> weigen...	zw - ei
Steht ihm <u>gut</u>	g - ut		
Hänschen wohl <u>gemut</u>	m - ut		

Berg hat in einer Analyse von Kinderversen aus aller Welt darstellen können, dass diese in den unterschiedlichsten Sprachen sich dadurch gleichen, dass sie Manipulationen an Silben vornehmen, Silben daher offensichtlich für alle Kinder der Welt Segmentierungseinheiten darstellen, über die sie bereits verfügen (vgl. Berg 1992).

Zahlreiche Belege für die Bedeutung der Silbe am Schriftanfang bietet die angloamerikanische Lese- und Schreibforschung (für einen Forschungsüberblick vgl. Grümmer/Welling 2001). Ihre vielen empirischen Untersuchungen haben dazu geführt, dass hier die Silbe eine unbezweifelte Größe sowohl in der Analyse als auch in der Konzipierung des Schrifterwerbs ist. In einem Überblick über die internationale Leseforschung weist Caravolas (1993) darauf hin, dass die Zentrierung der Silbe als Segmentierungseinheit auch für die Forschungen in anderen Sprachen gilt – allerdings bleibt Deutschland dabei unerwähnt.

4. Die Kennzeichnung von Silben in Fibeln des letzten Jahrhunderts

In der deutschen Didaktik des Anfangsunterrichts, insbesondere in den Lehrmitteln haben Silben bis vor 30 Jahren durchaus eine Bedeutung. Bis in die 70er Jahre des letzten Jahrhunderts waren Silben in vielen Fibeln durch kleine Spatien oder andere Graphien in den Wörtern markiert – ein Zeichen dafür, dass die Bedeutung von Silben für das Lesenlernen, das seit der Antike bekannt war, genutzt werden sollte. Diese Textgestaltung kann angesichts der gegenwärtigen Ignoranz der Silbe in den Lehrwerken durchaus als Hilfe für die Schrifthanfänger gesehen werden. Allerdings zeigt sich aus heutiger Perspektive die Gestaltung dieses Angebots als für das Deutsche nur begrenzt geeignet: Ihm zugrunde liegt weiterhin die „Einführung“ der Buchstaben, d.h. die ausschließlich buchstaben-/lautbezogene Präsentation der Schrift. Silben werden als Einheiten der Synthese, nicht der Analyse von Gesprochenem – wie es aus Jörgs Mitsprechen beim Schreiben sichtbar wurde – gesehen und vorgeführt. Sie galten für die Leseanfänger als Etappen für die Synthese einzelner Laute, die die Kinder in der herkömmlichen Form als Korrelate für die einzelnen Buchstaben kennen gelernt hatten, Silben wurden als Ketten von Lauten analog den Buchstaben gesehen, Wörter als Ketten gleicher Silben. (Hinweise auf diese silbenorientierten Fibeln verdanke ich meinen Kollegen A. Grömminger und K. Kuhn).

Tut! Tut! Tut!

An na + Lot te + Ot to schaut her!
 Hei ni im ro ten Auto.
 Laut tu tet er.
 Al le Leu te se hen hin. Ne ro auch.
 Tan te Li na hu hul
 Heu te rei sen wir weit.
 Nun mal schal ten rrr.
 Hal te an! Wir wol len mit!
 Wo hin? Nach?



22

T

t



Fibel „Kommt mit“ 1958

**WIR WOL LEN NOCH MA LEN
 NEIN NUN IST ES AUS!
 O WIE SCHA DE!
 LOS LE O WA SCHEN!
 SO FEI NES WAR MES WAS SER
 BU BI IST SO MÜ DE
 AUCH NE RO IST MÜ DE
 WIR BE TEN
 NUN RU HEN WIR**



Fibel „Leo und die anderen“ 1955

Diese Texte machen deutlich, dass Silben als Etappen in der buchstabenweisen Synthese verstanden wurden: Die Kinder erhalten keinerlei Hinweise auf deren Artikulation, wie sie sich durch die besonderen Bedingungen der Wortgestalten ergeben. So fehlt in „Kommt mit“ ein Hinweis auf die unterschiedliche Artikulation der /a/-Laute in <alle, Tante, Lina, mal>, in „Leo...“ auf die unterschiedliche Akzentuierung der /o/-Laute in <wollen, los, Leo>. Ebenso fehlen Hinweise auf die unterschiedliche Akzentuierung der Silben: Dadurch, dass die Kinder „für“ den Buchstaben <e> ausschließlich [e] gelernt haben, werden sie beim Lesen zunächst keine Unterschiede in der Lautung bei <alle, reisen> und <sehen> bzw. <schade, waschen> und <beten, Nero> gemacht haben. Dennoch wird ein großer Teil der Kinder – so ist anzunehmen – leichter die „Botschaften“ der Schrift für die Artikulation realer Wörter entdeckt haben, als es heute oft der Fall ist, wenn die Kinder erst lange daran arbeiten müssen, Silben in der Kette der Buchstaben zu identifizieren (vgl. Leseprotokolle oben). Einen Fortschritt in dem Sinne, dass den Kindern die „Botschaften“ der Schrift für die Leser verdeutlicht werden, stellen die folgenden beiden Ausgaben der „Goldenen Brücke“ dar: Die Drucke geben den Kindern graphisch Hinweise darauf, dass Buchstaben an unterschiedlichen Positionen eines Wortes unterschiedlich zu artikulieren sind.

f

el

nanu

alle laufen – alle eilen
alle rennen sausen rasen
alle rufen – o o
alle helfen



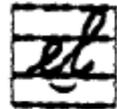
lau er ra sau ren ho
ten fen sen len sen nen

laufen eilen

„Goldene Brücke“ 1960



Lirenen rufen



*Uli und Udo laufen
Ursel und Lusi eilen
Olaf und Susanne rennen
alle rasen und sausen
und nun sehen alle ein
es soll helfen*



„Goldene Brücke“ 1975

Allerdings ist das Analyseraster, das den Markierungen der Fibel von 1960 zugrunde liegt, nur bedingt geeignet, den Kindern bei der schnellen Artikulation normaler Wörter zu verhelfen: Der gleiche Bogen unter <en> in der betonten Silbe (<rennen>) wie unter <en> in den Schattensilben suggeriert Gleichklang: [rɛnən] ist jedoch weder [rɛnɛn] noch [ˈrənən] (falls das überhaupt zu sprechen ist). Gleiche mangelnde phonetische/phonologische Differenzierungen lassen sich in der Verwendung des Punktes als Markierung von „Kurzvokalen“ aufzeigen: weder das <a> bei <nanu> noch das <e> bei <alle> sind „Kurzvokale“, diese kommen im Deutschen nur in betonten Silben vor. Zumindest die Differenzierung der Markierungen von <en, el> in Abhängigkeit von der Betontheit der Silbe hat die Neuauflage der Fibel von 1975 vorgenommen: <Ur.sel> vs. <hel.fen>, <ren.nen, sausen>.

So hilfreich diese Lesehilfen für die Kinder sicherlich waren – vor allem vor dem Hintergrund ihres Verlustes in den vergangenen 20 Jahren gesehen – lassen sie – natürlich aus der heutigen Perspektive – eine Einführung in die systematische Präsentation der Silbe, so wie sie durch die Merkmale offen/geschlossen, markiert/nicht markiert als Sprachwissen kompetenter Leser dargestellt werden konnte, vermissen.

Diese Kritik gilt auch für aktuelle Lehrmaterialien, die seit einigen Jahren der Silbe wieder den gebührenden Platz in Schrifterwerbskonzepten einräumen wollen. Ein lehrbuchunabhängiger Lehrgang, der Silben hervorhebt, ist die Methode von H. Buschmann (vgl. Tacke 1993). Hier lernen die Kinder von Beginn an bei ihrer Beschäftigung mit Schrift an, Wörter schwingend und schreitend in Silben zu gliedern.

Abb.: Lesen...

Aus dem Lehrerfortbildungsmaterial von H. Buschmann

Die Abbildung macht deutlich, dass diese Methode ganz in der Tradition der traditionellen Didaktik, wie sie in den alten Fibeln gezeigt wird, steht, allerdings hinter den „Botschaften“ an die Leser der „Goldenen Brücke“ von 1975 zurückbleibt: So fehlt ein Hinweis auf die unterschiedliche Artikulation der beiden Laute für <a> in <Salami> und <kamtalifus>: bei <Salami> hat der Laut für <a> in <la> „Länge“, da das die betonte Silbe ist – im Gegensatz zu <sa>, einer unbetonten Silbe. Zusätzlich fehlt bei <Muster>, <Teller> und <Winter> der Hinweis auf die besondere Artikulation für <er> bzw. bei <Mantel> für <el>. Ein weiteres Indiz dafür, dass Silben nicht als kleinste (analytische) Einheiten des Gesprochenen, sondern als Etappen einer Lautsynthese entsprechend der Buchstaben gesehen werden, zeigt die Verteilung der Bögen und der Wörter mit zwei gleichen Konsonantenzeichen in Folge: <Salatteller> hat gesprochen/gelesen weder zwei [t] noch zwei [l]. Hier folgt die silbische Gliederung der Regel der Silbentrennung am Zeilenende, die sich laut Duden „durch langsames Sprechen von selbst ergibt“. Unbeachtet bleibt dabei, dass die Dopplung der Konsonantenzeichen in den Schärfungswörtern lediglich ein Mittel der Schrift ist, das der graphischen Unterscheidung von „Kurzvokalen“ und „Langvokalen“ in offenen Silben dient: [ˈhy:.tə/ hytə] <Hüte/ Hütte>, [ˈbe:.tn/ bɛtn] <beten/ Betten>. Die Artikulation der Wörter mit zwei Konsonanten analog den gedoppelten Buchstaben trägt beim Lesen ebenso zur Verunsicherung der Kinder bei wie das Beharren auf der Artikulation von zwei Konsonanten beim Silbenschwingen, wie die Buschmann-Methode es vorsieht. Die Verkünstlichung der Sprache verfälscht die Strukturen, die die einzelnen Wörter von einander unterscheiden (s.o.) und wie die Kinder sie bei ihrem Spracherwerb zu unterscheiden gelernt haben und die von der Schrift zur schnellen „Sinnentnahme“ markiert werden: Wie sollen Kinder, die [trɛfn]/ <treffen> und [tra:fn]/ <trafen> sagen, wissen, dass sie [trɛf. fɛn] und ob sie nicht auch [traf. fɛn] sagen müssen?

Die Folge des Antrainierens von „Pseudowortklangbildern“ („Pilotsprache“), die Verunsicherung der Kinder vor allem beim Schreiben, zeigen z.B. Ergebnisse aus je drei 5., 6. und 7. Hauptschulklassen: Die Kinder haben zwar 60-90% der Schärfungswörter richtig geschrieben, haben bei einem Text von 120 Wörtern jedoch 2-8 Fehler durch überflüssige Schärfungsschreibung gemacht („hollen, Botte“ / <holen, Bote> usw., vgl. Noack/Röber-Siekmeyer 2001). Über dieses Problem klagen viele Lehrerinnen, die nach der „Buschmann-Methode“ unterrichten.

Die bisherigen Darstellungen lassen sich zu der Feststellung zusammenfassen, dass

- Silben in der Didaktik der sprachlichen Anfangsunterrichts derzeit nur eine äußerst marginale Rolle spielen, obwohl ihre Bedeutung für das kindliche Sprachwissen hinreichend belegt ist,
- sie, wenn sie unterrichtlich genutzt werden bzw. wurden, nicht zu einer Abkehr von der linearen Sichtweise des 1:1-Verhältnisses von Laut und Buchstaben beitragen, sondern diese eher noch stützen,
- dass eine Diskrepanz zwischen der phonologischen Analyse und Modellierung von Silben, wie sie eingangs als Leistung von kompetenten Lesern dargestellt wurde, und der didaktischen besteht.

Hieran schließen sich folgende Fragen an:

1. *Wie sind Wörter und Silben des Deutschen systematisch zu modellieren?*
2. *Wie lässt sich diese Modellierung für eine Präsentation der Schrift im Anfangsunterricht, die an das erworbene Sprachwissen der Kinder anschließt und zur Artikulation realer Wörter führt, nutzen?*

5. Die Silbe als phonologische Größe vs. die Silbe als Produkt einer Lautsynthese

Das Wort „Silbe“ stammt aus dem Griechischen und bedeutet „zusammenfassen“ (vgl. zum folgenden Maas 1999). Die Übersetzung zeigt, dass es tatsächlich ein Begriff der Didaktik ist: Er beschreibt die seit der Antike bestehende Methodik der Lesedidaktik, nach der Lesen die silbengebundene Synthese einzelner Laute analog den Buchstaben ist. Diese lineare Links-Rechts-Synthese ist eine Technik, die allerdings nur in den Sprachen „funktioniert“, in denen einem Buchstaben ein Laut zugeordnet ist (in der also eine eindeutige „Phonem-Graphem-Korrespondenz“ (GPK) besteht): Das war in den antiken Sprachen – im Griechischen mehr noch als im Lateinischen – der Fall. Diese Sprachen haben eine relativ einfache Struktur: ihre Silben bestehen entweder aus Konsonant + Vokal (KV) oder aus Konsonant + Vokal + Konsonant (KVK). Außerdem gibt es in diesen Sprachen keine Betonungsunterschiede in den Wörtern. In lebenden Sprachen, die (annähernd) gleich aufgebaut sind wie die Sprachen der Antike, z.B. das Spanische, und bei denen es ebenfalls eine eindeutige Laut-Buchstaben-Korrespondenz gibt, lässt sich das Lesen nach der gleichen Technik schnell erlernen. Das Deutsche unterscheidet sich von diesen Sprachen jedoch sehr: Es ist, wie dargestellt, eine „Akzentsprache“, d.h. Silben eines Wortes sind entweder betont oder nicht. Das bestimmt die Artikulation aller Laute, vor allem der Vokale.

Als im frühen Mittelalter begonnen wurde, Texte in deutscher Sprache aufzuschreiben, wurde auf ein Schriftsystem, das vorhanden und bekannt war, zurückgegriffen: das Lateinische. Da das Deutsche sich jedoch stark vom Lateinischen unterschied, mussten die vorhandenen Buchstaben genutzt werden, um mit ihnen Markierungen für die besonderen Bedingungen des Deutschen wie die Betonungsstrukturen und seine lautlichen Folgen vornehmen zu können.

Die Konsequenzen, die sich als diese geringer Passung des lateinischen Schriftsystems mit der deutschen Sprache ergaben, war den ersten Lese- und Schreibdidaktikern des Deutschen bewusst. Es stellte für sie die Aufgabe dar, die lateinischen Buchstaben für die Kodierung des Deutschen in systematischer Anwendung zu nutzen.

Zu dem bekanntesten von ihnen gehörte Valentin Ickelsamer, der 1537 zwei Methodiken zum Lesen- und Schreibenlernen des Deutschen veröffentlicht hatte: „Ein Teütsche Grammatica“ und „Die rechte weis auff kürzist lesen zu lernen“. Er hatte sich an den Versuchen einer revolutionären Veränderung seiner Zeit, den Bauernaufständen, beteiligt (vgl. Giesecke 1975). Ein Teil dieser politischen Arbeit in der Frühen Neuzeit bestand darin, größeren Gruppen der Bevölkerung den Gebrauch der Schrift zu ermöglichen. Bis zu diesem Zeitpunkt war Schrift nahezu durchgängig ans Lateinische gebunden, daher nur kleinen Gruppen zugänglich. Die Bemühungen um die Alphabetisierung nicht lateinisch gebildeter Bevölkerungsgruppen Ende des 15./ Anfang des 16. Jahrhunderts, die deren Wunsch aufgrund der Zunahme des Handels und der Veränderung der Produktion entsprach, brachte es mit sich, dass zu dieser Zeit Didaktiken entwickelt wurden, die die Verschriftung der deutschen Sprache unter Rückgriff auf das vorhandene Schriftsystem, das lateinische, vorsahen.

Maßgeblich für die Gestaltung der Schrift war für Ickelsamer die Struktur („die Grammatic“) des Deutschen, die er als eigenständige der des Lateinischen kontrastivierend gegenüberstellt:

„Wer aber meint/ es sey kein Grammatica/ die mit alles kinderwerck lere/ das in der Lateinischen Grammatic ist/ Dazu sag ich/ das der uns noch lang kein Teütsche Grammatic geben oder beschreiben hat/ der ein Lateinische für sich nimbt/ und verteütscht sie/ wi eich jr wohl gesehen/ dann der schafft mit vil arbeyt wenig nutz“. (Ein Teütsche Grammatica)

In seinen Darstellungen des Deutschen ist zu erkennen, dass er den Begriff „Grammatic“ auch auf den Wortaufbau bezieht („Wortgrammatik“, vgl. auch Eisenberg 1995, 1998): Dabei geht es ihm um die Analyse des gesprochenen Deutsch („so er dz wort selbs in seinen mundt nimbt“) mit dem Ziel, es mit dem Schriftsystem der anders strukturierten Sprache, der lateinischen, zu fixieren⁸. Um nun das Lautsystem des Deutschen zu beschreiben, greift Ickelsamer auf die

⁸ Zwar räumt er dem Lateinischen eine gewisse „Lauttreue“ ein: „Bei dem Lateinischen wirt die Orhtographia/ dz ist/ recht buchstäbisch schreibe/ ...“ (ebd.), er sieht jedoch auch hier bereits die Abweichungen von einer 1:1-Zuordnung: „Mein sorg und thun ist/ das einer bald und leichtlich lesen möchte lernen/ weiß wohl/ was sie [die Buchstaben] im Latein/ ja auch an irer sebs krafft für grosse unterschiede haben“ (ebd.). Diese „grossen unterschiede“ in der Nutzung der Buchstaben ist Folge dessen, dass das Lateinische bereits das Schriftsystem „geerbt“ hatte: aus dem Griechischen, einer wiederum zum Lateinischen unterschiedlich gebauten Sprache (vgl. Maas 1999).

Größe zurück, die aus der antiken Didaktik als Rahmen für die Lautsynthese und –analyse bekannt war: die Silbe.

„Die buchstaben der wörter/ recht in jre silben abzusetzen/ ist eine höhere kunst/ dass das mans der kinder buchstaben (wie mans wieder in der schule nennet) vergleiche“ (ebd.).

Entsprechend dieser phonologischen Betrachtungsweise differenziert er die Laute nach „stummen“ (Konsonanten) und „lautbuchstaben“ und beschreibt sie entsprechend ihren silbischen Positionen: die Silbe als lautliche Kontinuität, die den Rahmen für die unterschiedlich systematisierbaren Lautfolgen der einzelnen Sprachen bildet. Die Laute erscheinen in dem Kontinuum als Folgen der Veränderung während der Koartikulation des Kontinuums.

„Er hoere vnn merck vff die verendte teil eines worts/ darein setz er das wort ab/ vnd wie vil nun dz wort verenderten teil/ stimm od laut hat/ so viel hat es buchstaben/ als in disem wort/ Hans/ da sein vier verenderung das sein vier buchstaben. Zum ersten hoert vnd vernimbt man einen starken athem/ wie man in die hende haucht/ dz ist das/ h/ das haucht man auff den laut/ a/ nach den laut/ a/ einen klang durch die nasen/ vnd zum letsten würdt gehoert ein junge tauben oder schlangen sibilen“ (Die rechte weis ...).

Ihre graphischen Korrelate, die Buchstaben, erhalten die Funktion von Symbolen für diese Veränderungen: Sie zeigen dem Leser die Richtung, den Zielpunkt der Veränderung an:

„und diese noten oder zeichen des A be cees/ heysen darub auch buch staben/ das sich die lesen lernenden daran/ wie an stäbe oder stecken/ halten“ (ebd.).

Diese sprachanalytische, systematische Darbietung des Laut-Schrift-Verhältnisses als Grundlage der Lehre ging in dem Moment verloren, als nach der Reformation Schule als pädagogische Anstalt definiert wurde: Erziehung dominierte ab jetzt die Aneignung der Sachen, die Vermittlung der richtigen Lehre hatte Vorrang gegenüber intellektueller analytischer Arbeit (vgl. Maas 2000). Die Geschichte des Anfangsunterrichts bis in die Gegenwart lässt erkennen, dass – bis auf wenige erfolglose Versuche im 19. und 20. Jahrhundert (vgl. Noack 2001) – die abstrahierende, systematische Präsentation des Laut-Schrift-Verhältnisses, die Ickelsamer geleistet hat, für den Lese- und Rechtschreibunterricht in Vergessenheit geriet. An die Stelle von Silben als phonologische Einheiten traten Buchstaben, als Repräsentanten von „Natlauten“ gesehen. Da diese Annahmen nicht zum Lesen realer Wörter und Rechtschreiben führten, muss das Auswendiglernen („Diktatübungen“) noch immer als primäre Methode des Schreibenlernens gelten, und es wird beim Lesenlernen angenommen, dass die Kinder selbständig die Übersetzung ihrer „Quasiwortklangbilder“ in reale Wörter leisten.

Mit der Darstellung von Wörtern des Deutschen

- als Zusammensetzung von Silben,
- die das lautliche Kontinuum segmentieren,
- und einem systematischen Aufbau folgen,

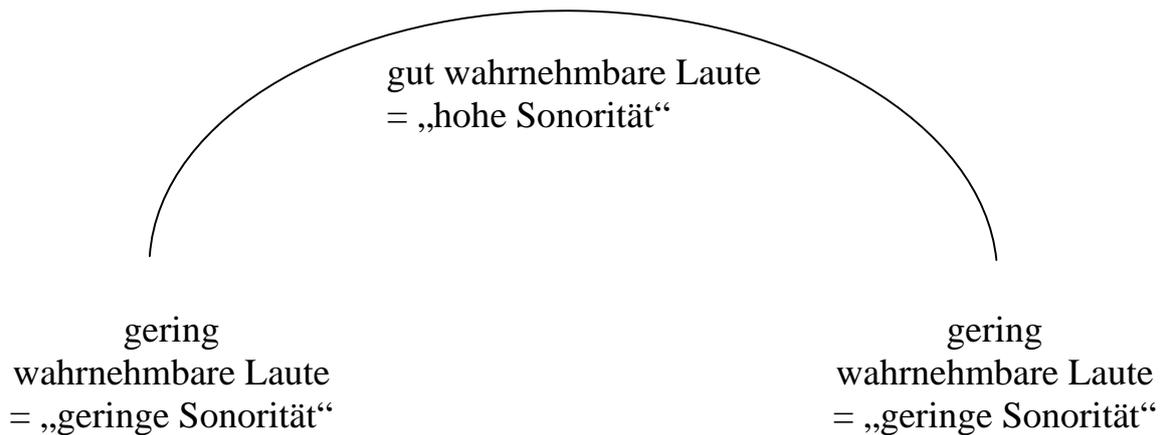
- in dem Laute, graphisch repräsentiert durch Buchstaben, Fixpunkte wie „stäbe und stecken“ auf dem Weg der Koartikulation darstellen,
- deren „Klang“ von ihrer Position in der Silbe abhängt,
- die daher nicht isolierbar sind,

erweist sich Ickelsamer im Einklang mit den Darstellungen der modernen Phonologie: Laute sind zwar als Folge der Veränderungen in dem Bewegungsablauf der Artikulation (phonetisch) wahrnehmbar. Diese taktile/ kinästhetische Wahrnehmung setzt jedoch, bevor sie automatisiert ist, eine kognitive Stützung voraus (vgl. Tophinke 2001). Diese leistet das Wissen um den regelhaften Aufbau der Wörter in Silben, dann in Laute, entsprechend der Gestalt der Wörter. Buchstaben repräsentieren daher Silben und Einzellaute in dem jeweiligen Zusammenhang einer spezifischen Wortgestalt.

6. Eine phonologische Modellierung des Aufbaus von Silben und Wörtern im Deutschen

Kinder repräsentieren am Schriftanfang – das ist vielfach belegbar (vgl. Grümmer/ Welling 2001, Röber-Siekmeyer 2001) – um experimentierend selbständig Wörter oder Texte zu schreiben, Silben in aller Regel in Form des Konsonanten im Anfangsrand. Offensichtlich erleben sie jede neue Silbe als einen Neuanfang, und der allein ist für sie zunächst lautlich identifizierbar. Denn, phonetisch gesehen, sind Silben lautliche Produkte, die mit den Organen, die an der Atmung beteiligt sind, gebildet werden: mit den Lungen, die durch die Muskulatur des Brustraums und des Zwerchfells wie ein Blasebalg zusammengedrückt und auseinandergezogen werden (vgl. Sievers 1901, Maas 1992). Durch die Regulierungen der Lunge beim Atmen entstehen Wechsel von stärkerem oder schwächerem Druck, die die rhythmischen Abfolgen innerhalb der sprachlichen Produktion ergeben. Im Gegensatz zu den Aktivitäten der Organe des Mundraumes (Zunge, Lippen usw.) bei der Artikulation sind diese Anteile der Sprachbildung nicht leicht modifizierbar und manipulierbar. Sie sind so etwas wie eine automatische Voraussetzung für das Sprechen. Jede einzelne Silbe hat dadurch an ihrem Beginn einen neuen Anstoß, eine neue Anstrengung, einen neuen Schall. Dieser steigt bis zu einem bestimmten Punkt an, um dann wieder abzufallen.

Entsprechend ist die lautliche Gestalt einer Silbe mit einer Kurve zu vergleichen. Die einzelnen Punkte auf dieser Linie sind durch ein Mehr oder Weniger an Intensität der Schallbildung gekennzeichnet. Diese Intensität drückt sich „für das Ohr“ (Sievers) in der Wahrnehmbarkeit einzelner Laute in der Silbe, ihrer „Sonorität“, aus: Die Laute, die am stärksten wahrnehmbar/ hörbar/ identifizierbar sind, sind im Zenit der Kurve.



Um herauszufinden, wie sich Laute in ihrer Wahrnehmbarkeit, ihrer „Sonorität“, voneinander unterscheiden, hat als einer der ersten der Arzt und Phonetiker Oskar Wolf im Jahre 1871 eine Untersuchung durchgeführt, bei der er seinem Assistenten „mit klarer Stimme“ „in einer Allee zur Nachtzeit“ einzelne Laute zugerufen hat. Die Entfernung zu dem Punkt, an dem der Assistent den Laut identifizieren konnte, wurde mit Schritten gemessen. So ergab sich eine Hierarchie, die die Relativität der Wahrnehmbarkeit der einzelnen Laute tabellarisch bestimmbar macht (vgl. Maas 1999, 121ff):

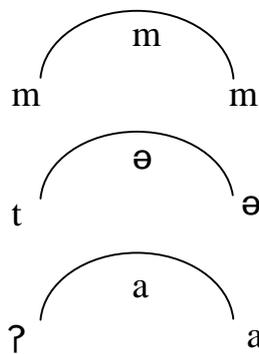
<u>Laut</u>	<u>Entfernung</u> (in Schritten)	<u>Laut</u>	<u>Entfernung</u> (in Schritten)
a	360	sch	200
o	350	m, n	180
e	330	s	170-175
u	280	f	67
		k, t	63
		r	41
		b	18
		h	12

Die phonetischen Messungen zur Sonorität der einzelnen Laute, die die moderne Phonetik seit einigen Jahrzehnten mit ausgefeilten Apparaturen vornimmt, bestätigen grundsätzlich die Ergebnisse von Wolf, präzisieren sie nur in wenigen Punkten (vgl. ebd., 127).

Damit, dass sich bestimmen lässt, welche Laute in Relation zu den anderen stark oder weniger stark wahrnehmbar sind, lässt sich auch eine Gesetzmäßigkeit für die Anordnung der Laute innerhalb der Silbe festlegen:

Im Zentrum, dem „Kern“ („Nukleus“) der Silbe, befinden sich die Laute, die aufgrund der Zunahme und Abnahme des Schalls in der Silbe eine stärkere Sonorität haben als die der Ränder. Das sind in der Regel Vokale. An den

Streng genommen ist auch jede Äußerung, die umgangssprachlich als „Laut“ bezeichnet wird, eine Silbe, denn sie hat immer erst einen Anstoß, dann einen Schall, der ansteigt und wieder abnimmt. Daher sind „Laute“, die isoliert gesprochen werden, immer gedehnt, in der Regel gedehnter als in der koartikulierten Form in einer Silbe/einem Wort. Sind Laute wie die Plosive nicht dehnbar, sind sie auch nicht isoliert zu artikulieren: Ihnen folgt nach der Öffnung des Verschlusses immer ein vokalisches Element, in der Regel [ə], der Vokal „im Ruhezustand“ der Zunge. Da Vokale sehr viel Schall haben, geht ihnen, wenn sie isoliert gesprochen werden, immer die abrupte Öffnung der Glottis vorweg, der „Glottisverschluss“ [ʔ], ein Laut, für den wir im Deutschen keinen Buchstaben haben.

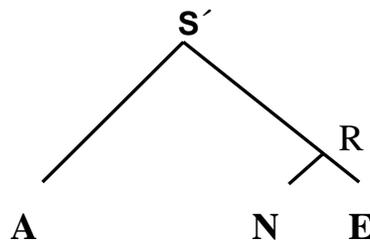


Neuere amerikanische Forschungen haben nachgewiesen, dass bereits die „Laute“ von Neugeborenen während ihrer ersten sechs Wochen als Silben zu bezeichnen sind (vgl. Overlach 2001). Unter Berücksichtigung dieser phonologischen Analyse der Einheiten, die als „Laut“ bezeichnet werden und die die Kinder als Korrelate für Buchstaben, die sie beim Lesen „synthetisieren“ sollen, kennenlernen, wird deutlich, weshalb so viele Kinder so lange Mühen haben, vom Lautieren zur Artikulation der Segmente des Gesprochenen, den Silben, zu kommen (vgl. May 1985): Der permanente neue Druck sowie sein Abfall, der mit der Artikulation einzelner „Laute“ verbunden ist, verhindert die notwendige Koartikulation. Koartikulierte Laute hingegen sind kleinste Elemente in dem Zusammenhang einer Äußerung, die minimale, nicht zu isolierende Punkte einer komplexeren kontinuierlichen Bewegung ausmachen (vgl. Tophinke 2001).

Mit der Beschreibung der Silbe als Sonoritätskurve ist eine Dreigliedrigkeit der Silbe gegeben, die durch den Kontrast weniger sonor/ sonor/ weniger sonor bedingt ist. Als Modell stellt sich die Silbe (S) als gegliedert in den Anfangsrand (A), den Kern (N), den Endrand (E) dar.

Diese lineare Dreigliedrigkeit trifft in den Sprachen, die keine Akzentsprachen sind wie z.B. die romanischen Sprachen und das Türkische auf alle Silben zu, bedarf für das Deutsche als Akzentsprache jedoch einiger Spezifizierungen:

Während die unbetonten Silben ebenso zu kennzeichnen sind, besteht in den betonten Silben (S') eine geringere Verbindung, geradezu ein Kontrast zwischen dem Anfangsrand und dem folgenden Teil der Silbe, geringer also als die Verbindung zwischen dem Kern (N) und dem Endrand (E). Diese phonetische/phonologische Tatsache wird im Modell berücksichtigt, indem Nukleus und Endrand im Deutschen zum „Reim“ (R) zusammengefasst werden:



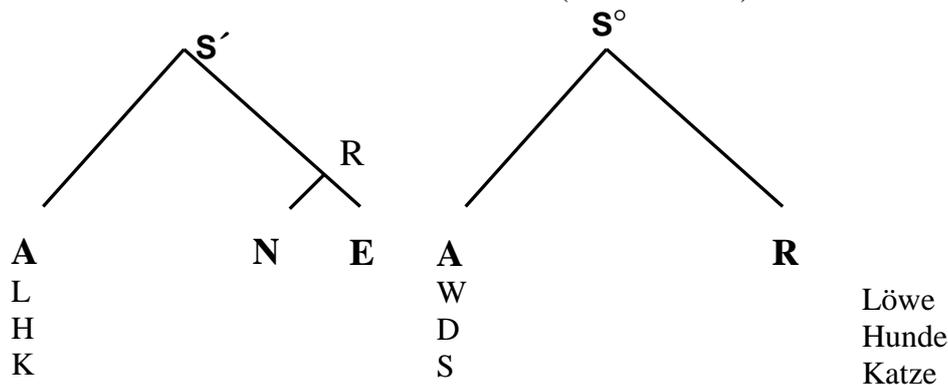
Der Begriff „Reim“ entspricht der Tatsache, dass dieser Teil der Silben das Element ausmacht, das den Gleichklang bei sich reimenden einsilbigen Wörtern herstellt, schon darin als Einheit innerhalb der Silbe erkennbar wird (vgl. die Analyse von Kinderversen, s.o.).

Die frühen „skeletthaften“ Kinderschreibungen spiegeln die Wahrnehmung der Gliederung der Silbe im Anfangsrand und Reim deutlich wieder, indem sie

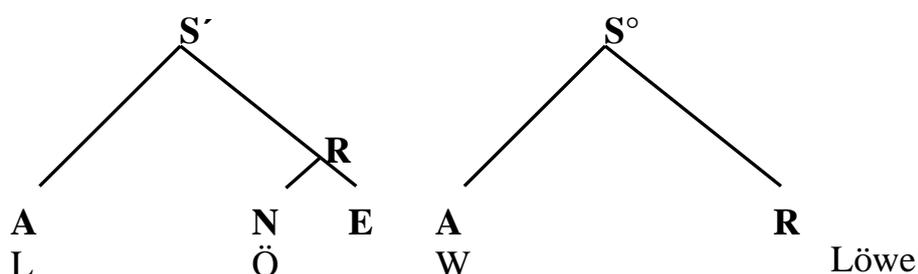
- zuerst ausschließlich den Anfangsrand wiedergeben:

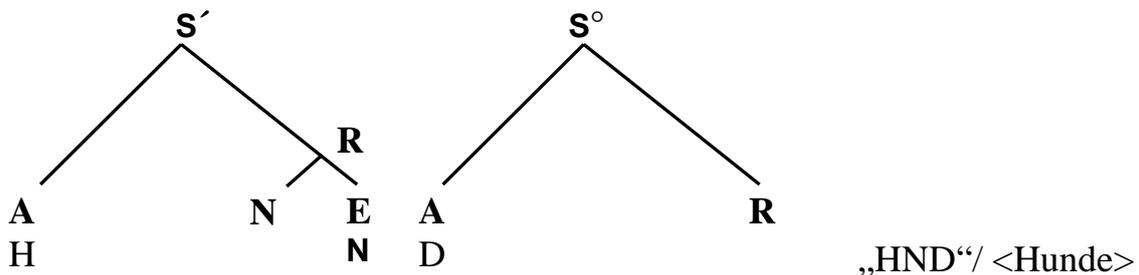
„LW“ / <Löwe>,
 „HD“ / <Hunde>,
 „KS“ / <Katze>,

S' = betonte Silbe
 S° = reduzierte Silbe (Schattensilbe)



- in einer nächsten Phase den Reim, wenn er aus einem Laut besteht, oder bei komplexen Reimen erst den Laut, den sie wieder am stärksten wahrnehmen, hinzufügen:



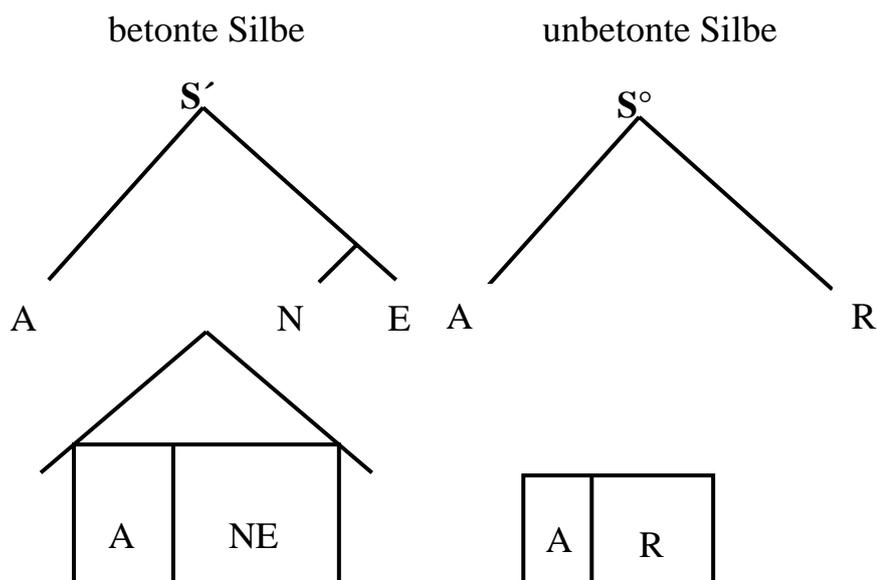


Immer wieder stellen Studentinnen die Frage, wie sich erklären lässt, dass in der phonologischen Beschreibung der Silbe zwar den Vokalen die größte Sonorität/Wahrnehmbarkeit zuzuweisen ist, die Kinder jedoch mit ihren frühen Schreibungen belegen, dass sie die Konsonanten im Anfangsrand in aller Regel eher identifizieren können. Dieser vermeintliche Widerspruch lässt sich doppelt auflösen: Zum einen weist er – wie schon erwähnt – darauf hin, dass die Kinder bei ihren Segmentierungsbemühungen den Neuanfang einer Einheit, das Moment des erneuten Druckbeginns nach dem Druckabfall der vorweggehenden Silbe offensichtlich als sehr markant wahrnehmen. Zum anderen hat es mit der Bildung der einzelnen Laute und den kinästhetischen und taktilen Empfindungen dabei zu tun: Konsonanten sind die Laute, bei deren Bildung es zu Engebildungen und Reibungen zwischen den Sprechorganen kommt. Sie sind daher eher für die Kinder wahrnehmbar als Vokale, bei deren Bildung die Luft den Mundraum ungehindert durchströmt. Hieraus ist zu schließen, dass für die Kinder kinästhetisch-taktil Wahrnehmungen stärker sind als die auditiven.

7. Unterrichtsbezogene Konsequenzen

Soweit die Darstellung der Silbe, wie sie von der Sprachwissenschaft, d.h. der Phonologie modelliert wird. Die frühen Kinderschreibungen und -äußerungen lassen sich als Belege dafür interpretieren, dass die sprachwissenschaftlichen Analysen Rekonstruktionen eines generellen, sehr früh erworbenen sprachlichen Wissens sind: Kinder haben mit dem Spracherwerb d.h. dem Erwerb der Fähigkeit zu kommunizieren, gleichzeitig das Wissen über den Aufbau der Sprache angeeignet, das ihnen die Aneignung der Schrift und die Analysen, die sie hierfür leisten müssen, ermöglicht. Der Vollzug des Schrifterwerbs stellt dabei eine Ausweitung ihres sprachlichen Wissens (Wygotsky: „Zweiter Spracherwerb“), die analytische Arbeit eine Ausweitung ihrer kognitiven Fähigkeiten dar. Ihre Schritte und ihre Äußerungen auf diesem Weg zeigen Stationen auf, die den phonologischen Beschreibungen entsprechen, sie empirisch belegen. Diese Kongruenz lässt, anders herum gewendet, den Schluss zu, dass die phonologischen (Re-)Konstruktionen Schlüssel für die

Kinderschreibungen, die ihre Wahrnehmungen und ihr Wissen dokumentieren, sind: Der phonologische Blick auf die Schreibungen ermöglicht das Erkennen der analytischen Leistungen der Kinder, die bei einer nicht phonologischen, nämlich linearen Betrachtung, die von Buchstaben ausgeht und ihnen Einzellaute zuweisen will, unentdeckt bleiben müssen. Daraus lässt sich gleichzeitig – unterrichtsbezogen – folgern, dass die Modelle, die die phonologischen Konstruktionen symbolisieren, nützen können, um den Kindern bei ihren Analysen des Gesprochenen für den Schrifterwerb zu helfen – und zwar in einer Weise zu helfen, die es ihnen ermöglicht, die für die Schrift relevanten Strukturen, die eben nicht nur durch Buchstaben symbolisierte „Laute“ sind, zu entdecken/erkennen. Dieser komplexere Zugang zur Sprache befähigt die Kinder nicht nur, Transferleistungen dort zu erbringen, wo das Gedächtnis, auf das der derzeitige Rechtschreibunterricht primär setzt („Diktatübungen“), nicht ausreicht. Er erfordert und ermöglicht gleichzeitig – und das ist fraglos der wichtigste Aspekt – eine intellektuelle Auseinandersetzung mit dem Gegenstand, eine Aneignungsform, die so häufig mit dem Slogan „das Lernen lernen“ als oberstes Ziel schulischer Bildung angegeben wird. Wir haben im Rahmen einer Arbeitsgruppe der Universität Osnabrück zur phonologischen Analyse von Wörtern und ihren Silben ein Bild entwickelt, das den Kindern nach wenigen Wochen ihrer Anwesenheit in der Schule für die Beobachtung des systematischen Verhältnisses zwischen Laut und Buchstabe in den verschiedenen Silben angeboten wird. Es ist das Bild eines Hauses mit einer Garage für die betonte Silbe und die Schattensilbe. Das Haus ist in ein kleineres und ein größeres Zimmer aufgeteilt und nimmt damit die Zweiteilung der Silbe in Anfangsrand und Reim auf.



Im Laufe der ersten Schulhalbjahre entdecken/lernen die Kinder, dass in der Mitte des Hauses, also am Beginn des 2. Zimmers, immer Vokalbuchstaben stehen. Die Buchstaben für alle Laute, die vor dem Vokal wahrgenommen werden, tragen sie ins erste Zimmer ein, sie entsprechen dem (einfachen oder komplexen) Anfangsrand der betonten Silbe. In einer systematischen Folge erhalten die Kinder Gelegenheit, die unterschiedlichen Gestaltungen des Reims mit seinen verschiedenen Kombinationen und ihren Repräsentationen durch die Schrift zu beobachten (vgl. Röber-Siekmeyer 1998c, Fuchs/ Röber-Siekmeyer 2001).

Für die Analyse der Buchstabenreihe eines Wortes beim Lesen, das in unmittelbarem zeitlichen Zusammenhang mit dem Eintragen der Wörter in die Häuser steht, lernen die Kinder zunächst die silbische Gliederung der Wörter. Hierfür trennen sie mit einem „Lasso“, das sie „werfen“, zunächst die Garagensilbe ab, die immer eindeutig zu identifizieren ist: Sie beginnt immer, wie die Kinder bereits entdeckt haben, „mit dem Buchstaben vor dem <e>“. Die Kinder lesen sie gleich als unbetonte Silbe mit Schwa [ə,ɐ] oder Konsonanten ([n,l]) im Reim.

1. L Ö (W E)
M A N (T E L)

Darauf folgt das Einfangen der Buchstaben des Reims: „Selbständige“ Vokale (wie die Erstklässler die „Langvokale“ bezeichnen) erhalten zwei Schlingen, bei „verheirateten“ Vokalen (für Erstklässler die „Kurzvokale“) fängt die zweite Schlinge den Konsonanten mit ein:

2. L (Ö) (W E)
M (A) N (T E L)

Die Kinder artikulieren dadurch sofort den Reim mit losem ([o:, i:, e:...]) oder mit festem Anschluss ([an, al, In, ɛs...]) an den Folgekonsonanten. Dann erst kommt der Anfangsrand hinzu, und die Kinder artikulieren das ganze Wort, und zwar sofort mit dem Vokal und der Betonung des realen Wortes.

3. L (Ö) (W E)
M (A) N (T E L)

In einigen Untersuchungen (vgl. ebd.) konnte nachgewiesen werden, dass die Kinder nicht nur keinerlei Probleme zeigten, diese differenziertere Darstellung des Buchstaben-Laut-Verhältnisses anzunehmen: Vielmehr waren es gerade die schwächeren Schüler und die nicht deutscher Muttersprache, die die Visualisierung der Wortstrukturen gern und lange für ihre Schreibungen und deren Kontrolle sowie für ihr Lesen nutzten (bald genügten statt der „Lassos“ Striche zwischen den Silben). Vergleiche dieser Klassen mit ihren Parallelklassen, die mit herkömmlichen Lehrgängen unterrichtet wurden, stimmten durchgängig in dem Punkt überein, dass in den „Häuschen-Klassen“ sowohl beim Schreiben als auch beim Lesen alle Kinder der Klasse mehr als befriedigende Leistungen brachten. (Allerdings ist es für die Kinder anderer Familiensprachen notwendig, auf die Aspekte, in denen das Deutsche mit diesen Sprachen kontrastiert, gesondert einzugehen, vgl. Röber-Siekmeyer 1998a).

8. Zusammenfassung und Resümee

Die Darstellungen konnten nachweisen, dass Buchstaben andere Merkmale der gesprochenen Sprache anzeigen als lediglich „Laute“, dass die lautliche Gliederung abhängig ist von der „höheren“ Ebene der Segmentierung des Gesprochenen in Silben und Wörter. Die Übernahme des Schriftsystems einer Fremdsprache, des Lateinischen, brachte es mit sich, dass das Repertoire der Zeichen, der Buchstaben, für das Deutsche eben anders als lediglich in einem linearen 1:1-Bezug zu nutzen war. Jeder kompetente Leser beweist beim Lesen, dass er dieses Wissen erworben hat und anwendet. Kinder zeigen ihre Nutzung der Silbe für die Analyse des Gesprochenen beim Schriffterwerb vielfach, nicht zuletzt durch ihre frühen Schreibversuche, in denen häufig weder Wörter noch Laute, aber Silben repräsentiert sind. Das Wissen um die Bedeutung der Silbe für die Analyse des Gesprochenen beim Schreiben sowie für die (buchstabenorientierte) Synthese beim Lesen reicht bis in die Antike zurück, Belege für ihre Nutzung zum Schriffterwerb des Deutschen, die sich allerdings von den antiken Mustern unterscheiden müssen, sind bereits in der frühen Neuzeit (Ickelsamer) anzutreffen.

Fibeln erleichterten den Kindern das Lesenlernen bis in die 70er Jahre des letzten Jahrhunderts hinein, indem sie die Wörter ihrer Texte durch graphische Mittel silbisch gliederten. Der Vergleich der Nutzung der Silbe in den Lehrgängen vor der Reformation und ab des Endes des 16. Jahrhunderts macht jedoch Unterschiede deutlich: Der Didaktik der frühen Neuzeit ging es um die Analyse der silbischen Strukturen des Deutschen, um den Lernern auf diese Weise eine Systematik für die Entdeckung der Strukturen des Gesprochenen zu geben, die die Schrift anzuzeigen hat. Ihre Methode nimmt ihren Ausgang von dem Kontinuum der gesprochenen Sprache, die es für den Schriffterwerb zu

analysieren gilt – ganz entsprechend der Situation von Kindern am Schriftanfang. Die Fibeln hingegen nehmen – wie die antiken Muster – ihren Ausgang von Buchstaben, die sie als Repräsentanten einzelner Laute vorstellen, suggerierend, dass Wörter sich aus eben so isolierbaren Lauten zusammensetzen. Fibeln bieten den Kindern mit den Buchstaben/Lauten Abstrakta, deren operationale Basis den Lernern fremd ist, fremd sein muss. Denn diese Laute, auf die die Fibeln abheben, gehören höchstens als Wortanfänge zum Sprachwissen der Kinder vor dem Schrifterwerb. Isoliert haben sie nur sehr wenig gemeinsam mit den übrigen Elementen der Koartikulation der Silben/Wörter. Daran ändert auch die Markierung der Silben in Fibeln und anderen Lehrgängen nicht viel: Solange sie als Etappen der Synthese dieser isolierten Abstrakta gesehen werden, sind sie nur bedingt geeignet, den Kindern bei einer systematischen Analyse bzw. Synthese zu helfen. Dieses können vielmehr Darstellungen von Silben und Wörtern leisten, die auf deren phonologischen Eigenschaften eingehen. Lehrgänge, die die Kinder in die phonologische Gliederung von Wörtern einführen, sind (noch) nicht erstellt. Angesichts der Zwänge, die durch Schulbücher auf die Gestaltung des Unterrichts in aller Regel ausgeübt werden, deren Kritik zu den verschiedenen Formen eines geöffneten Unterrichts führte, ist die Frage, ob es sich überhaupt empfiehlt, neue Lehrgänge zu gestalten. Notwendig scheint vielmehr der Aufbau eines phonologischen Wissens der LehrerInnen, um dieses entsprechend der Situation der jeweiligen Klasse unterrichtlich umsetzen zu können. Dieses Ziel setzt nicht nur die Veränderung der inhaltlichen Gewichtungen in der Lehrerbildung voraus – es bedarf vor allem die Wahrnehmung der Notwendigkeit und Möglichkeit einer veränderten Präsentation des Laut-Schrift-Verhältnisses durch diejenigen, die für die Curricula der Lehrerbildung verantwortlich sind.

Literatur:

Berg, Thomas: Umriss einer psycholinguistischen Theorie der Silbe. In: Eisenberg, Peter/ Ramers, Karl-Heinz/ Vater, Heinz (Hrsg.): Silbenphonologie des Deutschen. Tübingen: Narr 1992, 45-99

Caravolas, Maria: Language-Specific Influences of Phonology and Orthography on Emergent Literacy. In: Jeanette Altarriba, Cognition and Culture, North-Holland 1993, S. 207-228

Eisenberg, Peter: Der Laut und die Lautstruktur des Wortes. In: Duden - Grammatik der deutschen Gegenwartssprache. Mannheim: Duden, 1995, S. 21-55

Eisenberg, Peter: Grundriß der deutschen Grammatik: das Wort. Stuttgart, Weimar: Metzler 1998

Fuchs, Mechthild/ Röber-Siekmeyer, Christa: Elemente eines phonologisch bestimmten Konzepts für das Lesen- und Schreibenlernen: die musikalische Hervorhebung prosodischer Strukturen. In: Röber-Siekmeyer, Christa/ Tophinke, Doris (Hrsg.) Schrifterwerbskonzepte zwischen Pädagogik und Sprachwissenschaft. Hohengehren: Schneider 2001(im Druck)

Giesecke, Michael: Lesen und Schreiben in den deutschen Schreibschulen des ausgehenden 15. und beginnenden 16. Jahrhunderts. Diss., Universität Hannover 1975

Grümmer, Christiane/ Welling, Alfons: Die Silbe und ihre Bedeutung für das Schriftsprachlernen – ein Bericht über anglo-amerikanische Forschungen. In: Röber-Siekmeyer, Christa/ Tophinke, Doris (Hrsg.) Schrifterwerbskonzepte zwischen Pädagogik und Sprachwissenschaft. Hohengehren: Schneider 2001(im Druck)

Günther, Hartmut: Phonographisches Lesen als Kernproblem der Dyslexie. In: Weingarten, Rüdiger, Günther, Hartmut (Hrsg.): Schriftspracherwerb. Hohengehren: Schneider 1998, S. 98-115

Ickelsamer, Valentin: Die rechte Weis auff's kürztist lesen zu lernen, 1537. Reprint: Hildesheim/New York: Olms 1972

Kern, Artur/ Kern, Erwin: Lesen und Lesenlernen. Eine psychologisch-didaktische Darstellung. Freiburg: Herder 1952

Maas, Utz: Grundzüge der deutschen Orthographie. Tübingen: Niemeyer 1992

Maas, Utz: Phonologie. Opladen/Wiesbaden: Westdeutscher Verlag 1999

Maas, Utz: Orthographie. Materialien zu einem erklärenden Handbuch zur Rechtschreibung des Deutschen. Osnabrück: Universität 2000

May, Peter: Schriftaneignung als Problemlösen. Frankfurt/M. Lang 1986

Noack,Christina/ Röber-Siekmeyer, Christa: Die Schärfungsschreibung bei alemannischen Hauptschülern. Ergebnisse eines Forschungsprojekts. In: Tophinke, Doris/ Röber-Siekmeyer, Christa: Schärfungsschreibung im Fokus, Hohengehren: Schneider 2001 (im Druck)

Noack, Christina: Die Kodifizierung orthographischer Regularitäten seit Adelung und ihre Aufnahme in die Schulpraxis. In: Röber-Siekmeyer, Christa/ Tophinke, Doris (Hrsg.): Schrifterwerbskonzepte zwischen Sprachwissenschaft und Pädagogik. Hohengehren: Schneider 2001 (im Druck)

Overlach, Fabian: Silben als Segmente kindlicher Äußerungen vor dem Lautspracherwerb. In: Röber-Siekmeyer, Christa/ Tophinke, Doris (Hrsg.): Schriftspracherwerbskonzepte zwischen Pädagogik und Sprachwissenschaft. Hohengehren: Schneider, erscheint 2001

Röber-Siekmeyer, Christa: Die sprachstrukturierende Einführung der Schärfungsschreibung im 2. Schuljahr. Manuskript. Freiburg: Pädagogische Hochschule 1998 (a)

Röber-Siekmeyer, Christa: Die Bedeutung der Silbe für die Schriftaneignung im Deutschen. Ergebnisse aus Untersuchungen mit Kindern vor und nach der Einschulung. Manuskript. Freiburg: Pädagogische Hochschule 1998 (b)

Röber-Siekmeyer, Christa: Mut zum Abstrahieren. In: Oomen-Welke, Ingelore (Hrsg.): „...ich kann da nix!“ Mehr Zutrauen im Deutschunterricht. Freiburg: Fillibach 1998 (c), 137-160

Röber-Siekmeyer, Christa: DEN SCHBRISERIN NAS. Was lernen Kinder beim „Spontanschreiben“, was lernen sie nicht? Didaktische Überlegungen zum Verhältnis zwischen gesprochener und geschriebener Sprache, dargestellt an dem Problem der Wortabtrennungen. In: Weingarten, Rüdiger/ Günther, Hartmut: Schriftspracherwerb. Hohengehren: Schneider 1998 (d), 116-150

Röber-Siekmeyer, Christa: Phonologisch orientierte Untersuchungen zur Wahrnehmung von Schärfungswörtern von Kindern am Schriftanfang. In: Tophinke, Doris/ Röber-Siekmeyer, Christa (Hrsg.): Schärfungsschreibung im Fokus. Hohengehren: Schneider 2001 (im Druck)

Röber-Siekmeyer, Christa/ Pfisterer, Katja: Silbenorientiertes Arbeiten mit einem leseschwachen Zweitkläßler. In: Weingarten, Rüdiger, Günther, Hartmut (Hrsg.): Schriftspracherwerb. Hohengehren: Schneider 1998, S. 36-61

Sievers, Eduard: Grundzüge der Phonetik. 1876: Reprint: Hildesheim: Olms 1976

Tacke, Gero u.a.: Die Auswirkung rhythmisch-syllabierenden Mitsprechens auf die Rechtschreibleistung. In: Zeitschrift für Pädagogische Psychologie 1993, H. 2/3, S. 139-147

Thelen, Tobias: Schrift ist berechenbar. In: Röber-Siekmeyer, Christa/ Tophinke, Doris (Hrsg.): Schrifterwerbskonzepte zwischen Pädagogik und Sprachwissenschaft. Hohengehren: Schneider 2001(im Druck)

Tophinke, Doris: Die lautlich-segmentale Analyse des Gesprochenen und ihre Forcierung im Schrifterwerb. In: Röber-Siekmeyer, Christa/ Tophinke, Doris (Hrsg.): Schriftspracherwerbskonzepte zwischen Pädagogik und Sprachwissenschaft. Hohengehren: Schneider 2001(im Druck)