



Deutsche Gesellschaft für Lesen und Schreiben e.V.  
Sektion der International Reading Association

## Grammatik

Beiträge 1989/90

herausgegeben im Auftrage der DGLS

von Heiko Balhorn

Peter May

### Rechtschreiben: Lernen doch alle Kinder letztlich gleich?¹

Seit einiger Zeit wird von verschiedenen AutorInnen die Entwicklung des Rechtschreiblernens in Form von Phasen oder Stufen beschrieben. Neben theoretischen Überlegungen (FRITH, GONTHNER) und Einzelbeispielen für die Entwicklung (z.B. SCHEERER-NEUMANN) liegen bisher als empirische Belege v.a. Daten aus dem ersten Schuljahr vor (BRÜGELMANN), die allerdings keine Differenzierung zwischen verschiedenen Aneignungsniveaus berücksichtigen. Die bisherigen empirischen Untersuchungen lassen die Frage offen, ob die einzelnen Entwicklungsschritte von allen Kindern, ob schnelle oder langsame Lerner, durchlaufen und vollzogen werden. Insbesondere für die Entwicklung von extrem langsamen Lernern bzw. Schriftlernversagern (sog. Legastheniker) gilt es bislang als umstritten, ob für sie die gleiche Schrittfolge zu belegen ist wie für die Mehrzahl der Schriftlerner. Eine systematische empirische Untersuchung dazu steht noch aus. Diese Lücke will die vorliegende Untersuchung schließen helfen.

#### 1. Durchführung der Erhebung:

In unserem Projekt zur Entwicklung des Rechtschreibens haben wir Kinder gebeten, wiederholt einzelne Wörter und Sätze zu schreiben, deren Bedeutung ihnen durch Abbildungen vorgegeben wurden. Geschrieben wurden sowohl immer wieder dieselben Wörter und Sätze sowie jeweils neue Wörter mit sehr verschiedenartiger Struktur und Schwierigkeit.

#### Zeitpunkte der Schreibungen:

- |                  |               |                                 |
|------------------|---------------|---------------------------------|
| 1. Nov./Dez.     | der 1. Klasse | (nach ca. 4 Monaten Schulzeit)  |
| 2. Jan./Febr.    | der 1. Klasse | (nach ca. 6 Monaten Schulzeit)  |
| 3. Apr./Mai      | der 1. Klasse | (nach ca. 9 Monaten Schulzeit)  |
| 4. Dez./Jan.     | der 2. Klasse | (nach ca. 17 Monaten Schulzeit) |
| 5. Apr./Mai/Juni | der 2. Klasse | (nach ca. 22 Monaten Schulzeit) |
| 6. Dezember      | der 3. Klasse | (nach ca. 29 Monaten Schulzeit) |
| 7. April/Mai     | der 3. Klasse | (nach ca. 33 Monaten Schulzeit) |
- Weitere Zeitpunkte sind geplant.

Zu den einzelnen Zeitpunkten konnten die Schreibungen von durchschnittlich ca. 400 Kindern aus 27 Schulklassen in verschiedenen Hamburger Stadtteilen ausgewertet werden. Die Klassen werden nach unterschiedlichen Lehrgängen oder ohne vorgegebenen Lese- und Schreiblehrgang unterrichtet. Die Stichproben entsprechen in etwa der Hamburger Schülerpopulation.

Um die Entwicklung der Rechtschreibfähigkeiten unterschiedlicher Gruppen zu vergleichen, wurden die Kinder folgenden Gruppierungen zugeordnet.

¹Dies ist eine Kurzfassung des Berichts über die bisherigen Ergebnisse eines Projekts Schreibleistung in der Grundschule, der unter dem Titel "Kinder lernen rechtschreiben - aber wie!?" beim Autor erhältlich ist.. (Dr. Peter May, Schülerhilfe, Poppenhusenstr. 12, 2000 Hamburg 60)

Gruppe I:	überdurchschnittlich gute Rechtschreiber	(umfassen ca. 25 Prozent der Stichprobe; PR 76 - 100)
Gruppe II:	gut durchschnittliche Rechtschreiber	(umfassen ca. 25 Prozent der Stichprobe; PR 51 - 75)
Gruppe III:	schwach durchschnittliche Rechtschreiber	(umfassen ca. 25 Prozent der Stichprobe; PR 26 - 50)
Gruppe IV/V:	unterdurchschnittliche Rechtschreiber	(umfassen ca. 25 Prozent der Stichprobe; PR ≤ 25)
Gruppe IV/V wird noch einmal unterteilt in		
Gruppe IV:	unterdurchschnittliche Rechtschreiber	(umfassen ca. 20 Prozent der Stichprobe; PR 6 - 25)
Gruppe V:	extrem schwache Rechtschreiber	(umfassen ca. 5 Prozent der Stichprobe; PR ≤ 5)

Die Zuordnung zu den einzelnen Gruppierungen geschieht aufgrund der Zahl richtig geschriebener Grapheme bzw. Graphemverbindungen in den einzelnen Wörterlisten und Sätzen, und zwar jeweils am Ende der 3. Klasse. Und diese Zuordnung wird dann auf die früheren Schreibzeitpunkte übertragen.

Diese Art der Zuordnung erlaubt rückblickende Vergleiche früherer Schreibungen von Kindern, die zu einem späteren Zeitpunkt den einzelnen Leistungsgruppen zugeordnet werden. Es werden dadurch also verschiedene Lernentwicklungsgruppierungen bestimmt. Da es zwischen den einzelnen Schreibzeitpunkten auch "Auf- und Absteiger" hinsichtlich der Rechtschreibleistung von einer Gruppierung zu einer anderen gibt, werden durch die hier vorgenommene nachträgliche Gruppeneinteilung die Unterschiede zwischen den verschiedenen Gruppierungen weniger prägnant, als wenn man die Gruppenzuordnung nach der jeweils aktuellen Rechtschreibleistung vornehmen würde.

## 2. Zu einigen erhobenen Teilaspekten des Rechtschreibens

Die Schreibungen der einzelnen Wörter und Sätze wurden dahingehend ausgewertet, inwieweit die Kinder bestimmte Teilaspekte des Rechtschreibens zu den verschiedenen Zeitpunkten berücksichtigen. Die hier erhobenen Aspekte des Rechtschreibens beziehen sich nur auf diese Art des Schreibens, während andere Aspekte zunächst außer Acht bleiben. (Über die Auswertung der ebenfalls erhobenen freien Schreibungen der Kinder wird später berichtet.)

### 2.1. Regelgeleitete Bezeichnung relevanter Sprachlaute

Als "regelgeleitet" werden hier alle Schreibungen gewertet, in denen mindestens ein Laut bzw. eine Lautgruppe durch Buchstaben so gekennzeichnet wurde, daß eine relevante Beziehung zum jeweiligen Lautklang erkennbar wird; eingeschlossen optisch und akustisch ähnliche Zeichen (z.B. d/b, f/t; t/d, k/g). Ausgeschlossen werden lediglich Nichtschreiben sowie sog. willkürliche Schreibungen.

### 2.2. Regelgeleitetes Bezeichnen von Lautfolgen

Nach der Erkenntnis, daß Laute der Sprechsprache durch Buchstaben bezeichnet werden, stellt das Verständnis von der Darstellung der zeitlichen Abfolge des Klangstroms durch eine lineare Folge von Buchstaben in einer festgelegten Anordnung den nächsten Schritt auf dem Weg zur Schrift dar. Danach sind die Kinder in der Lage, die lautliche Struktur der Wörter immer vollständiger durch Buchstaben zu bezeichnen. Anfänglich handelt es sich bei den Schreibungen oft um eine Art von "Skelett-Schrift", bei der die dem Kind markantesten Lautstellen hervorgehoben und mit Buchstaben bezeichnet werden; z.B. \*mt für "Mund", \*lm für "Limonade", \*ktf für "Kinderwagen". Dabei werden neben dem Anfangslaut vor allem Konsonanten aufgegriffen, da diese Wendepunkte für die

Artikulation bezeichnen. (Hier drängt sich der Vergleich zur historischen Schriftentwicklung auf: Die Phönizier verwendeten zunächst reine Konsonantenschriften. Erst später wurden die Vokale durch die Griechen hinzugefügt.)

Als regelgeleitet werden auch solche bezeichneten Lautfolgen gewertet, in denen ähnliche Laute und Schriftzeichen verwechselt (z.B. \*rp oder \*rda für "Räuber"), innerhalb der Lautfolgenetliche Laute ausgelassen wurden (z.B. \*lt für "Limonade") oder die Lautfolge umgestellt wurde (z.B. \*mto für "Mund").

### 2.3. "Lesbare Verschriftung" ganzer Wörter

Als "lesbare Verschriftung" werden alle Schreibungen gewertet, in denen die Laute bzw. Lautgruppen der Wörter nahezu vollständig regelgeleitet bezeichnet werden. Bei kürzeren Wörtern müssen alle Lautstellen (z.B. ei/m/er, k/er/z/e) bezeichnet sein, bei längeren Wörtern (z.B. b/r/ie/f/m/ar/ke, b/ü/g/el/ei/s/en) darf höchstens eine Lautstelle fehlen. Dabei werden solche Lautgruppen als Einheit betrachtet, die von Kindern anfänglich häufig nur mit einem Element bezeichnet werden; z.B. \*ama für "Eimer", \*sigl für "Spiegel". Die Schreibungen werden auch dann als "lesbar" bewertet, wenn die Lautfolge umgekehrt oder ähnliche Laute und Buchstaben verwechselt wurden (z.B. \*delt für "Bild", \*rengwom für "Regenwurm"). Die Bewertung als "lesbare Verschriftung" geschieht also sehr großzügig. Es fallen alle Schreibungen darunter, bei denen die Kinder beliebige Wörter (nahezu) vollständig an der Artikulation orientiert buchstäblich darstellen können, also das Prinzip der Buchstabenschrift umfassend verstanden zu haben scheinen.

### 2.4. Verwendung einfacher orthographischer Elemente

Anfänglich herrscht bei Kindern die Vorstellung vor, daß sie für je ein Phonem oder eine Lautgruppe auch ein einziges zugehöriges Graphem (Buchstaben) schreiben müßten (z.B. \*rata für "Reiter"). Später setzen viele Kinder in dem Bemühen, die artikulatorischen Nuancen möglichst genau wiederzugeben, auch Buchstaben für zusätzliche Lautstellen (z.B. \*raeiijter für "Reiter", \*rouiba für "Räuber"). Erst mit der Zeit festigt sich die Erkenntnis, daß bestimmte Laute und Lautverbindungen immer konstant durch *mehrgliedrige Graphemverbindungen*, (z.B. reiter, staubsauger, rollschuhe, räuber bzw. \*reuber) zu schreiben sind. Das gleiche gilt für einfache *Rechtschreibmuster* (sog. Sprech-Schreib-Muster; z.B. kinderwagen, bügeleisen, briefmarke, regenwurm bzw. \*regenworm), nach denen viele Wortteile unabhängig von der umgangssprachlichen Aussprache stets konstant geschrieben werden. Solche Rechtschreibmuster kommen als strukturelle Regelmäßigkeiten sehr häufig vor und werden von Schriftlernern meist intuitiv aufgegriffen und angewendet. In den Anfangsphasen der Rechtschreibentwicklung werden solche Muster nicht selten unspezifiziert ("übergeneralisiert") verwendet (z.B. \*sofer für "Sofa").

Das Aufgreifen solcher orthographischer Elemente zeigt an, daß die Kinder sich beim Schreiben nicht nur an der Artikulation orientieren, sondern ihre Zugriffsweisen mit Hilfe orthographischer Strukturwissens modifizieren.

### 2.5. Beachten spezifischer orthographischer Vorschriften

Während die Verwendung einfacher orthographischer Elemente wenigstens teilweise durch eine entsprechende Aussprache (sog. Rechtschreibsprache) gestützt werden kann, fällt bei der Beachtung spezifischer orthographischer Strukturregeln die Artikulation als Orientierung fort. Das den Kindern verfügbare Graphem-Phonem-Inventar muß aufgrund von Kenntnissen der Morphemstruktur angemessen eingesetzt werden.

Zu den hier ausgewerteten spezifisch orthographischen Regelungen gehören:

- a) <sp/st>-Schreibung am Silbenanfang
- b) Auslautverhärtung
- c) Umlautableitung
- d) bezeichnete Vokallänge
- e) bezeichnete Vokalkürze

Diese Reihenfolge entspricht - abgesehen von einzelwortbezogenen Besonderheiten - der in unserer Stichprobe ermittelten relativen Schwierigkeit der einzelnen Rechtschreibphänomene.

### 2.6. Konstante Schreibung von Wortstämmen und Morphemen

Alle Wörter bestehen aus Morphemen, und viele orthographische Elemente (z.B. mehrgliedrige Graphemverbindungen, Sprech-Schreib-Muster) können von den Kindern auch nach dem Gesichtspunkt 'konstante Schreibung von Morphemen' normgerecht bezeichnet werden. Deshalb beschränkt sich hier die Auswertung auf solche Wörter, bei denen die normgerechte Schreibung explizit das Erkennen des Morphemprinzips bzw. das Begreifen von Wortbildungen nach formalen und abstrakten Prinzipien voraussetzt. Im vorliegenden Wortmaterial betrifft dies folgende Schreibfälle:

<v>-Schreibung in den Wörtern "verkleide(n/t)" und "Verkäuferin"

Wortstammsschreibung bei Komposita, die gegen die Lautung (für die Phonemfolge /hantuch/ Schreibungen wie <handtuch> oder <hanttuch>) und auch gegen die bzw. zusätzlich zu der bezeichneten Vokallänge (für /fa:rat/ Schreibungen wie <fahrрад> oder eine andere Version mit <rr>) durchgesetzt werden muß.

Durch diese enge Auswahl des Wortmaterials beschränkt sich natürlich die Verallgemeinerbarkeit der Auswertung. Das mindestens intuitive Schreiben konstanter Morpheme kommt sicher häufiger vor, als dies bei dieser Auswertung deutlich wird.

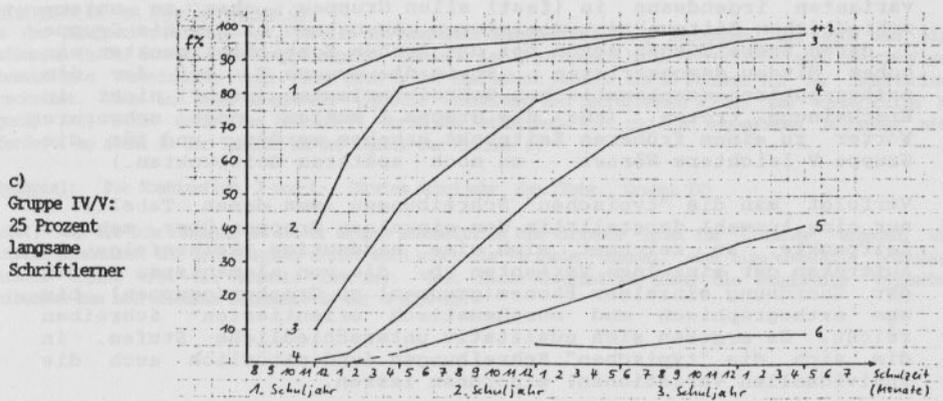
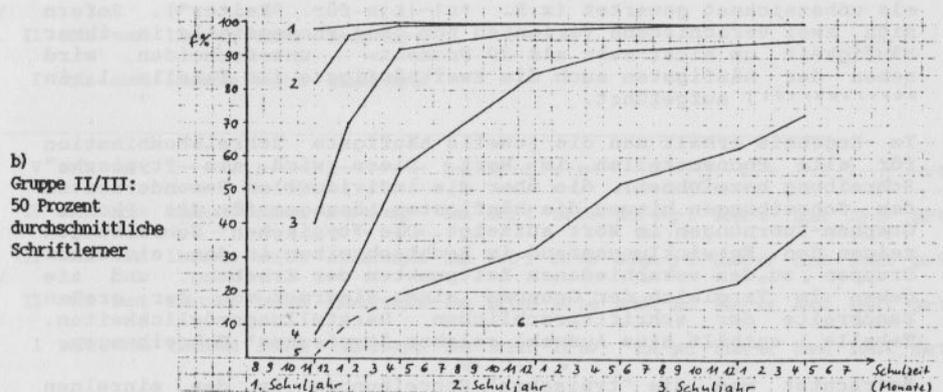
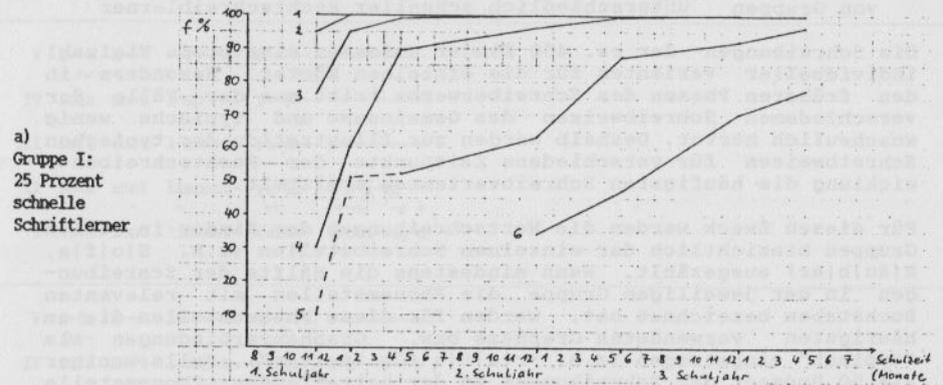
### 2.7. Entwicklung der Teilaspekte in verschiedenen Lerngruppen

Die Abbildungen a - c zeigen die Entwicklungen der verschiedenen Aspekte des Rechtschreibens in drei verschiedenen Gruppierungen.

Erläuterungen:

- 1: mindestens ein Laut regelgeleitet bezeichnet
- 2: regelgeleitete Bezeichnung einer Lautfolge (mindestens 3 Laute)
- 3: "lesbare Verschriftung", d.h. (fast) vollständige Phonembezeichnung
- 4: Verwenden einfacher orthographischer Elemente
- 5: Beachten spezifischer orthographischer Vorschriften
- 6: Konstantes Schreiben von Morphemen und zusammengesetzten Wortstämmen

Abb. a - c: Entwicklung von Teilaspekten des Rechtschreibens



3. "Typische Schreibungen" von Gruppen unterschiedlich schneller Rechtschreiblerner

Die Schreibungen der ca. 400 Kinder umfassen eine große Vielzahl individueller Varianten für die einzelnen Wörter. Besonders in den früheren Phasen des Schreiberwerbs tritt aus der Fülle der verschiedenen Schreibweisen das Gemeinsame und Typische wenig anschaulich hervor. Deshalb werden zur Illustration der typischen Schreibweisen für verschiedene Zeitpunkte der Rechtschreibentwicklung die häufigsten Schreibvarianten ermittelt.

Für diesen Zweck werden die Wortschreibungen der Kinder in allen Gruppen hinsichtlich der einzelnen Schreibstellen (z.B. S|o|f|a, R|ä|u|b|er) ausgezählt. Wenn mindestens die Hälfte der Schreibungen in der jeweiligen Gruppe die Phonemstellen mit relevanten Buchstaben bezeichnet hat, werden für diese Phonemstellen die am häufigsten verwendeten Grapheme bzw. Graphemverbindungen als "typisch" eingetragen (z.B. \*r|a|t|a für "Reiter"). Falls weniger als 50 Prozent der Schreibungen an der betreffenden Phonemstelle einen relevanten Buchstaben bezeichnen, wird diese Phonemstelle als unbezeichnet gewertet (z.B. \*r|-|t|a für "Reiter"). Sofern sich zwei verschiedene Varianten für eine Phonemstelle in ihrer Häufigkeit um nicht mehr als 20 Prozent unterscheiden, wird neben der häufigsten auch die zweithäufigste (in Tabelle 1 in Superschrift) aufgeführt.

Im Ergebnis erhält man die jeweils häufigste Schreibkombination für alle Phonemstellen im Wort. Diese wird als "typische" Schreibung bezeichnet, die über die individuellen Besonderheiten der Schreibungen hinweg die häufigsten Lösungen für die Phonem-Graphem-Zuordnungen im Wort aufzeigt. Die "typischen" Schreibungen zeigen den Entwicklungsstand im Rechtschreiben in den einzelnen Gruppen zu den verschiedenen Zeitpunkten der Erhebung, und sie geben im Vergleich der Gruppen einen Eindruck von der großen Bandbreite der schriftsprachlichen Darstellungsmöglichkeiten. Tabelle 1 enthält eine Auswahl solcher "typischer" Schreibungen.

Betrachtet man die "typischen" Schreibungen in den einzelnen Lernentwicklungsgruppen, so fällt auf, daß die meisten Schreibvarianten irgendwann in (fast) allen Gruppen, aber zu unterschiedlichen Zeitpunkten, dominieren. Ausnahmen bilden die Gruppe I, deren Schreibungen schon bei den frühen Schreibzeitpunkten ein hohes Niveau demonstrieren, sowie die Gruppe V, bei der die orthographisch-morphematischen Schreibvarianten (noch?) nicht in Erscheinung treten. (Für die Gruppe I müßten noch schwerere Wörter zu einem früheren Zeitpunkt erhoben werden, und für die Gruppe V leichtere Wörter zu noch späteren Zeitpunkten.)

Verfolgt man die "typischen" Schreibungen (von denen Tabelle 1 nur eine Auswahl darstellt) in den einzelnen Gruppen über mehrere Zeitpunkte, so zeichnet sich eine eindeutige Reihenfolge im Auftreten der einzelnen Varianten ab, die von elementaren Formen der Zuordnung einzelner Phonem(gruppen) zu Graphem(gruppen) bis zum orthographisch und morphematisch orientierten Schreiben reicht. Es ergeben sich qualitativ unterschiedliche Stufen, in die sich die "typischen" Schreibungen (und natürlich auch die individuellen Variationen) einordnen lassen.

Tabelle 2 gibt eine Übersicht für einige der erhobenen Wörter. Einschränkung muß angemerkt werden, daß sich nicht jede einzelne

Tabelle 1a: Entwicklung "typischer" Schreibungen im ersten Schuljahr

Table with columns for group (V, I, II, III, IV), month (1. Kl., Nov./Dez.), and phoneme segments (sofa, mont, limonad-, ra-ta-, k-n-a-wa-). Shows typical spellings like 'sofa', 'mont', 'limonad-', 'ra-ta-', 'k-n-a-wa-'.

Table with columns for group (V, I, II, III, IV), month (1. Kl., Jan./Febr.), and phoneme segments (sofa, mont, limonad-, ra-ta-, k-nda-wak-n). Shows typical spellings like 'sofa', 'mont', 'limonad-', 'ra-ta-', 'k-nda-wak-n'.

Table with columns for group (V, I, II, III, IV), month (1. Kl., Apr./Mai), and phoneme segments (sofa, mont, limonad-, ra-ta-, k-n-a-wag-, kam bri-f, ze-ne, sch-i-g-l, blet-a, hont, lo-f, ga-t-n). Shows typical spellings like 'sofa', 'mont', 'limonad-', 'ra-ta-', 'k-n-a-wag-', 'kam bri-f', 'ze-ne', 'sch-i-g-l', 'blet-a', 'hont', 'lo-f', 'ga-t-n'.

Erläuterungen zu den Tabellen 1a und 1b:

Neben der Gruppenbezeichnung ist jeweils die häufigste Graphemkombination angegeben, die sich aus allen Schreibungen in der betreffenden Gruppe ergibt. Darunter ist gegebenenfalls in Superschrift eine zweithäufigste Graphemvariante verzeichnet, wenn diese sich in der Häufigkeit weniger als 20 Prozent von der Hauptvariante unterscheidet. Wenn in einer Gruppe die "typische" Schreibung des betreffenden Wortes zum wiederholten Mal normgemäß ist, steht dafür das Zeichen +. Wurde das betreffende Wort zu dem angegebenen Zeitpunkt nicht abgefordert, so steht in der Tabelle an der Stelle das Zeichen /.

Lesebeispiel: Die Kombination l-mon-t- (Erstes Schuljahr, Jan./Febr., Gruppe IV)

bedeutet, daß die Schreibungen in dieser Gruppe mehrheitlich die Variante \*lmont für "Limonade" ergeben. Eine bedeutsame Minderheit der Schreibungen ergibt auch schon die Variante \*lemonat, aber eine ebenfalls bedeutsame Minderheit ergibt erst die Variante \*lnot bzw. \*lno. Diese Alternativen geben die Bandbreite "typischer" Schreibungen zum betreffenden Zeitpunkt in der Gruppe an.

abelle 1b:  
Typische" Schreibungen im zweiten und dritten Schuljahr

	V	ro-ba- er o- a - -	r-l-schu-e - - - o - - -	belt - - - - -	rek-nw-m - - - - -	flu-so-k - - - - -	sch-i-g-l - k - b - - a - a	plet-er - - - - -	ze-ne - - - - -	p-fma-ke br - - - - -	fe-se-n - a - - - - -	fa-rat - - - - -	fa-ko-f-r-n - - - - -
it-	IV	roiber eu	rol-schu-e l	belt - - - - -	regenwo-m gseu	flukzoik p	sch-i-gel p	blet-er - - - - -	ze-ne - - - - -	bri-fma-ke r	fe-nse-r - - - - -	fa-rat er eu a -	fa-ko-fer-n - - - - -
	III	reuber o	rol-schu-e k k a	bild - - - - -	regenwurm k k a	flugzeug k k a	schpi-gel a	blet-er - - - - -	ze-ne - - - - -	bri-fma-ke a	fernse-r er	fa-rat d	ferkeuferin 1
l.	II	reuber uh	rol-schu-e - - - - -	bild - - - - -	regenwurm - - - - -	flugzeug - - - - -	spi-gel a	blet-er a	ze-ne a	bri-fmarke a	fernse-r er	fa-rat d	ferkeuferin 1
	I	räuber - - - - -	rol-schu-e - - - - -	bild - - - - -	regenwurm - - - - -	flugzeug - - - - -	spiegel - - - - -	blät-er - - - - -	zä-ne - - - - -	bri-fmarke - - - - -	fernseher - - - - -	fa-rad - - - - -	ferkeuferin - - - - -
	V	roiber a	rol-schu-e - - - - -	bilt - - - - -	regenwo-m k-n	flu-zo-k - seuch	sch-i-ke p g	blet-er - - - - -	ze-ne - - - - -	b-i-fma-ke r	fe-se-r a	fa-rat er	fa-ko-f-r-n er eren
n-	IV	reuber ur	rol-schu-e - - - - -	bilt - - - - -	regenwurm ur	flugzeug k k s ch	spi-gel a	blet-er - - - - -	ze-ne - - - - -	bri-fma-ke a	fernse-r - - - - -	fa-rat d	ferkeuferin in
	III	reuber uh	rol-schu-e - - - - -	+ - - - - -	regenwurm - - - - -	flugzeug - - - - -	spi-gel a	blet-er a	ze-ne a	bri-fmarke a	fernse-r er	fa-rat d	ferkeuferin 1
l.	II	reuber i	rol-schu-e - - - - -	+ - - - - -	+ - - - - -	+ - - - - -	spiegel i	blät-er tt	zä-ne sh	bri-fmarke ie	fernseher - - - - -	fa-rad - - - - -	ferkeuferin - - - - -
	I	räuber - - - - -	rollschu-e - - - - -	+ - - - - -	+ - - - - -	+ - - - - -	spiegel - - - - -	blätter - - - - -	zähne - - - - -	briefmarke - - - - -	+ - - - - -	fah-rad v eu	ferkäuferin - - - - -
	V	ru-ber u	rol-schu-e - - - - -	bilt - - - - -	regenwu-m o	flugzeug sou	schpi-gel a - l	blet-er - - - - -	ze-ne - - - - -	bri-fma-ke g e - -	fernse-r - - - - -	fa-rat kou	fergeuferin - - - - -
it-	IV	reuber e	rol-schu-e - - - - -	bild - - - - -	regenwurm - - - - -	flugzeug - - - - -	spi-gel e	blät-er e	zä-ne e	bri-fma-ke e	fernse-r - - - - -	fa-rat d	ferkeuferin - - - - -
	III	reuber i	rol-schu-e - - - - -	+ - - - - -	+ - - - - -	+ - - - - -	spi-gel i	blätter - - - - -	zähne - - - - -	bri-fmarke - - - - -	fernseher - - - - -	fa-rad t	ferkeuferin - - - - -
l.	II	räuber - - - - -	rollschu-e - - - - -	+ - - - - -	+ - - - - -	+ - - - - -	spiegel - - - - -	blätter - - - - -	zähne - - - - -	briefmarke - - - - -	+ - - - - -	fah-rad - - - - -	ferkeuferin - - - - -
	I	+ - - - - -	+ - - - - -	+ - - - - -	+ - - - - -	+ - - - - -	+ - - - - -	+ - - - - -	+ - - - - -	+ - - - - -	+ - - - - -	fahrrad - - - - -	verkäuferin - - - - -
	V	reuber ou	rol-schu-e - - - - -	/ - - - - -	/ - - - - -	flugzeug k o - ch	/ - - - - -	blet-er - - - - -	ze-ne - - - - -	bri-fma-ke g	fernse-r d	fa-rat o -	ferkeuferin - - - - -
n-	IV	reuber e	rol-schu-e - - - - -	/ - - - - -	/ - - - - -	+ - - - - -	/ - - - - -	blät-er e	zähne a -	bri-fma-ke ar	fernse-r eber a -	fah-rad - - - - -	ferkeuferin - - - - -
	III	reuber - - - - -	rol-schu-e - - - - -	/ - - - - -	/ - - - - -	+ - - - - -	/ - - - - -	+ - - - - -	+ - - - - -	briefmarke i -	fernseher - - - - -	fah-rad - - - - -	ferkeuferin - - - - -
l.	II	+ - - - - -	+ - - - - -	/ - - - - -	/ - - - - -	+ - - - - -	/ - - - - -	+ - - - - -	+ - - - - -	+ - - - - -	+ - - - - -	fah-rad rr	verkäuferin eu
	I	+ - - - - -	+ - - - - -	/ - - - - -	/ - - - - -	+ - - - - -	/ - - - - -	+ - - - - -	+ - - - - -	+ - - - - -	+ - - - - -	+ - - - - -	+ - - - - -

Schreibung eindeutig einer ganz bestimmten Stufe der Schreibentwicklung zuordnen läßt. Neben wortspezifischen Besonderheiten (z.B. sog. Merkwörter) gibt es zu den einzelnen Schreibzeitpunkten vermutlich auch Strategieübergänge in den Gruppen, weshalb verschiedene Teile eines Wortes mittels unterschiedlich weit entwickelter Zugriffsweisen geschrieben werden können. Zum Beispiel werden in der Variante \*bügelaissen zwar die Rechtschreibmuster <el> und <en> aufgegriffen, aber gleichzeitig die Lautstelle /ai/ nicht durch das orthographische Element <ei>, sondern lautorientiert mit <ai> verschriftet.

Tabelle 2: Stufenfolge von Wortschreibungen

Schreibentwicklungsstufen	Beispiele	für Schreibungen
<b>1 Voralphabetisches Stadium</b>		
a) Nicht-Schreiben		
b) "willkürliche Schreibungen"	hlf mrüü crwan öscht senemtis autlei zeneiltein	
<b>2 Verkürzt alphabetisches Schreiben</b>		
a) Bezeichnung einzelner Laute	m q i t f r f k	
b) Bezeichnung erster Lautfolgen	m t b t si pl fe s r p f t f k	
<b>3 Entfaltetes alphabetisches Schreiben</b>		
a) Wiedergabe der groben Lautstruktur	mot b lt si l pl t fe se r pa fa r t fa k f	
b) (fast) vollständige Verschriftung	mont belt sikl plet a fe nse a ro pa fa rat fa ko faren	
c) Beachten feiner Lautunterschiede	mmt bilt sigl blet a roiba fa köiferen	
<b>4 Orthographisch orientiertes Schreiben</b>		
a) Einfache orthographische Elemente und Rechtschreibmuster	schbi gl ferne r ferkeuferin schpi gel blet er ferne er reuber ferkeuferin	
b) Beachten spezifischer Regeln	spi gel - <sp/st>-Schreibung - Auslautverhärtung mund bild fa rad - Umlautableitung blät er räuber ferkäuferin - bezeichnete Vokallänge spiegel fernseh r fah rad - bezeichnete Vokalkürze blätter	
<b>5 Formal-abstrakte Morphemsegmentierung</b>		
	fernseher fahrrad verkäuferin	

4. Zusammenfassung der bisherigen Ergebnisse:  
Unterschiede und Gemeinsamkeiten

(1) Beim Vergleich der verschiedenen Lernentwicklungsgruppierungen ergeben sich Unterschiede hinsichtlich aller hier aufgegriffenen Teilaspekte des Rechtschreibens. Erfolgreiche und schnelle bzw. verzögerte oder gestörte Lernentwicklungen sind demnach nicht mit Vorteilen oder Defiziten hinsichtlich einzelner Schriftsprachkomponenten (wie z.B. Lautdifferenzierungsfähigkeit, Buchstabenkenntnis oder Gliederungsfähigkeit) zu erklären. Die Annahme von Teilleistungsdefiziten als Ursache für Schriftlernversagen mag für einzelne Kinder zutreffen, aber in der Gesamtperspektive erscheint eine solche Annahme als unzureichend. Vielmehr sollten die einzelnen Aspekte der Rechtschreibfähigkeit sowie der gesamte Schriftaneignungsprozeß im Rahmen und auf der Grundlage einer umfassenden Sprachkompetenz betrachtet werden, die den Erwerb der Schriftsprache schneller und sicherer oder langsamer und labiler ermöglicht.

- (2) Die Unterschiede zwischen den Gruppen bestehen offensichtlich von Anfang an; sie dürften also auch unterschiedlichen Voraussetzungen für den schulischen Schriftspracherwerb zuzuschreiben sein. Die meisten der schnelleren Schriftlerner verfügen schon zu einem so frühen Zeitpunkt (nach wenigen Schulwochen oder noch früher) über sichere Kenntnisse vom grundlegenden Aufbauprinzip unserer Schrift, nämlich der Zuordnung von Buchstabenfolgen zu gesprochenen Lautfolgen, daß ihr schriftsprachlicher Lernprozeß längst vor Beginn der Schulzeit begonnen haben muß. In der Regel haben sich demnach jene Kinder, die sich die Schriftsprache schnell und sicher aneignen, vorher schon längere Zeit informell mit schriftsprachlichen Strukturen beschäftigt. Die wenigen Kinder unter den schnellen Schreiblernern, für die dies nicht zutrifft, können aufgrund anderer günstiger Lernvoraussetzungen und Lernbedingungen die Rückstände sehr schnell ausgleichen; ihr Lerntempo ist außerordentlich hoch.
- (3) Die Unterschiede zwischen den Gruppen werden im Laufe der hier beobachteten Zeiträume in der Schule nicht nivelliert. Die schulischen Lernbedingungen bewirken offenbar keine deutliche Beschleunigung der schriftsprachlichen Aneignung bei der Mehrzahl jener Kinder, die mit weniger günstigen Lernvoraussetzungen in die Schule eintreten, gegenüber den schnelleren Schriftlernern. Lerntempo und Leistungsniveau bleiben über die gesamte Beobachtungszeit hinweg unterschiedlich.
- (4) Die Entwicklungsverläufe der einzelnen Gruppen belegen hinsichtlich aller Teilaspekte des Rechtschreibens: Je früher die Lernentwicklung einsetzt, desto dynamischer schreitet sie voran - und umgekehrt. Kinder, die nach wenigen Schulmonaten (oder noch früher) die Fähigkeit besitzen, Wörter relativ vollständig zu verschriften, eignen sich in der Regel auch andere Teilaspekte des Rechtschreibens (z.B. Lautdifferenzierung, Beachten von Rechtschreibmustern und spezifischen Regeln) rascher und sicherer an als jene Kinder, die noch längere Zeit Mühe haben, überhaupt Phoneme der Sprechsprache mittels relevanter Buchstaben zu bezeichnen. Letztere zeigen auch beim Erwerb aller anderen hier untersuchter Teilaspekte erhebliche Verzögerungen und Unsicherheiten. Schriftlerwerb ist (wie Spracherwerb überhaupt) demnach ein sich selbst verstärkender und beschleunigender Vorgang.

Zugespitzt könnte man sagen: Nur der frühe Beginn des Lernens sichert ein rasches Entwicklungstempo und ein hohes Aneignungsniveau. Oder umgekehrt: "Wer zu spät kommt, den bestraft das Leben." (GORBATSCHOW)

- (5) Zwischen allen Beobachtungszeitpunkten, die jeweils mehrere Monate Abstand haben, zeigen sich in allen Lernentwicklungsgruppen Fortschritte hinsichtlich der schriftsprachlichen Darstellungsmöglichkeiten - wenn auch in sehr unterschiedlichen Proportionen in den einzelnen Gruppen. Auch die langsamen und extrem langsamen Schreiblernern zeigen in der Mehrzahl jeweils Entwicklungsfortschritte in (fast) allen Teilaspekten des Rechtschreibens - sofern diese zum jeweiligen Zeitpunkt überhaupt erfaßbar erscheinen.

Diese Gesamttendenz schließt Stagnation oder sogar einzelne

Rückschritte individueller Schriftlerner natürlich nicht aus, zumal wenn kürzere Zeitabstände für die Beobachtung zugrunde gelegt werden.

In einer Schulklasse, die idealtypisch die Zusammensetzung der Hamburger Schülerschaft repräsentiert, befinden sich demnach Kinder, zwischen denen die Leistungsbandbreite so groß ist, daß die einen noch über elementare Phonem-Graphem-Beziehungen nachdenken müssen, während für andere die Orthographie im allgemeinen überhaupt kein Problem mehr darstellt. Auf diese Bandbreite schriftsprachlichen Lernens hat sich das unterrichtliche Angebot über etliche Schuljahre hinweg einzustellen.

- (6) Die einzelnen Teilaspekte des Rechtschreibens stehen zu allen Zeitpunkten und in allen Lernentwicklungsgruppen im gleichen Verhältnis zueinander, was die relative Schwierigkeit ihrer Realisierung betrifft. Die bisherigen Ergebnisse über die Entwicklungsverläufe in allen Gruppen legen es nahe, größere Teilkomplexe der Rechtschreibfähigkeit im Sinne qualitativer Aneignungsstufen abzugrenzen, die nacheinander erreicht und vervollkommen werden:

- a) Bezeichnen einzelner markanter Laute und erster Lautfolgen durch relevante Buchstaben;
- b) Entwickeln der an der Aussprache orientierten Schreibung von einer Art Skelettschrift (mit Bevorzugung der Konsonanten) zur mehr oder weniger vollständigen Verschriftung der Wörter (vollständige Silbenbezeichnung, Einfügung der Vokale, Bezeichnung von Konsonantenfolgen);
- c) Modifizieren der lautorientierten Verschriftung durch erste einfache orthographische Elemente (Differenzierung der Kurzvokale, Aufgreifen normierter Graphemverbindungen, Rechtschreibmuster wie z.B. geläufige Endmorpheme u.a.);
- d) Beachten spezifischer Rechtschreibregelungen, wie
  - <sp/st>-Schreibung
  - Auslautverhärtung
  - Umlautableitung
  - bezeichnete Vokallänge
  - bezeichnete Vokalkürze (nach den bisherigen Ergebnissen offenbar tendenziell auch in dieser Reihenfolge);
- e) Gliedern und Rekonstruieren der Wort- und Morphemstrukturen nach abstrakt-formalen Gesichtspunkten (wie z.B. konstante Schreibung von zusammengesetzten Wortstämmen).

Insbesondere die sich in allen Gruppen in der skizzierten Reihenfolge entwickelnden "typischen" Schreibungen belegen das Vorhandensein solcher qualitativer Stufen bei der Schreibentwicklung im Sinne dominanter Schreibstrategien.

- (7) Die beschleunigte Aneignung der nächstfolgenden Stufe erfolgt offenbar erst zu einem Zeitpunkt, wenn die vorausgehende "dominante Strategie" bereits ein gewisses Niveau erreicht hat. Vermutlich eröffnet erst eine beginnende Per-

fektionierung und damit Automatisierung bisher verfügbarer Zugriffsweisen die intensive Beschäftigung mit neuen Teilaspekten des Rechtschreibens und deren Berücksichtigung bei der Wortrekonstruktion.

Die beginnende Aneignung einer neuen Schreibstrategie zeigt sich zunächst auch in ihrer fehlerhaften bzw. unzureichend spezifizierten Anwendung, bevor die neuen Zugriffsweisen bei den zu schreibenden Wörtern normentsprechend realisiert werden können. Dies läßt sich für alle Phasen der Schreibentwicklung belegen.

In der Phase des lautorientierten Verschriftens z.B.  
- das besondere Betonen (Spannen) von Explosivlauten (\*katn für "Garten", \*ropa für "Räuber")  
- das Anreichern der Phonemfolgen durch zusätzliche Lautbezeichnungen (\*raeitaer für "Reiter", \*rouibar für "Räuber", \*kham für "Kamm");

in der Phase der Modifizierung des Verschriftens durch orthographische Elemente deren unspezifizierte ("übergeneralisierende") Anwendung, z.B. \*sofer für "Sofa", \*limonarde für "Limonade";

in der Phase der Übernahme besonderer Rechtschreibregelungen das Experimentieren in Form inflationären Gebrauchs, wie das häufige Bezeichnen der Vokalkürze und -länge (z.B. \*munnd für "Mund", \*fehrnseher für "Fernseher").

In einer Übergangszeit kann die vorher verfügbare Schreibstrategie durch die noch fehlerhaft angewendeten neuen Zugriffsweisen in den einzelnen Gruppen so weit überlagert werden, daß der Anteil normgerechter Schreibungen ganzer Wörter vorübergehend deutlich sinkt. Solche Auswirkungen des Überlagerns verschiedener Schreibstrategien wird durch die Analyse der Fehler bestätigt.

- (8) Die Schreibentwicklung folgt in allen Gruppen - wenn auch zeitlich sehr unterschiedlich gestreckt - den gleichen qualitativen Stufen, die sich durch jeweils dominierende Strategien auszeichnen. Für die Ähnlichkeit in der Abfolge der einzelnen Stufen oder Schritte sprechen nicht nur die "typischen" Schreibungen, sondern auch die hohe Übereinstimmung zwischen den Gruppen und zwischen den einzelnen Beobachtungszeitpunkten hinsichtlich der relativen Schwierigkeit der einzelnen Wörter. Was für schnellere Schreiblerner relativ schwierig ist, beinhaltet auch für langsamere Lerner relativ die meisten Schwierigkeiten.

Schwache Rechtschreiber sind demnach in der Mehrzahl lernverzögerte Schreiber, deren Lernentwicklung aber den gleichen Schritten wie bei den schnelleren Lernern folgt.

- (9) Offen bleibt die Frage, worin die strukturell ähnliche Entwicklungsabfolge begründet ist: im unterrichtlichen Angebot oder in der Lerngegenstandsstruktur?

Für die Annahme, daß die Stufenfolge vor allem durch den Lerngegenstand selbst bestimmt wird, spricht neben der Tatsache, daß sich die aufgezeigten Trends trotz unterschiedli-

cher Lehrangebote in allen Klassen zeigen, auch die Überlegung, daß ja zu jedem Zeitpunkt Kinder mit ganz unterschiedlichen Lernniveaus auch ganz verschiedene Aufnahmemöglichkeiten für die unterrichtlichen Informationen haben. Geht man von einem der üblichen Rechtschreiblehrgänge aus, so dürften etwa überdurchschnittlich schnelle Lerner schon frühzeitig über weit mehr orthographisches Strukturwissen verfügen können, als der Lehrgang ihnen bis dahin offiziell angeboten hat; und für Kinder mit verzögerter Lernentwicklung dürften die schulischen Informationsangebote häufig weit über deren Erkenntnishorizont liegen.

Die Ähnlichkeit der einzelnen Stufen des Schreiberwerbs mit jenen der historischen Schriftentwicklung (von der konsonantischen Skelettschrift über die weitgehend lautorientierte Verschriftung zur orthographischen Normschrift) legt ebenfalls die Annahme eines weitgehend autonom gesteuerten Aneignungsprozesses nahe, der durch die Struktur des zu erlernenden Gegenstandes gegliedert wird. Dieser Analogie zwischen historischem und individuellem Problemlöseprozeß bzw. zwischen Gegenstands- und Lernprozeßstruktur zufolge nachvollziehen die Kinder je für sich die Schrifterfindung.

Literaturhinweise:

BRÜGELMANN (1989), Hans: Kinder lernen lesen und schreiben. Ein altes Problem in neuer Sicht. In: päd. extra & demokratische erziehung, 2. Jg., 1989, Nr. 10.  
FRITH (1986), Uta: Psychologische Aspekte des orthographischen Wissens: Entwicklung und Entwicklungsstörung. In: AUGST, G. (Hrsg.): New Trends in Graphemics and Orthography. Berlin, New York (de Gruyter) 1986.  
GÜNTHER (1986), Klaus B.: Ein Stufenmodell der Entwicklung kindlicher Lese- und Schreibstrategien. In: BRÜGELMANN, H. (Hrsg.): ABC und Schriftsprache: Rätsel für Kinder, Lehrer und Forscher. Konstanz (Faude) 1986.  
SCHEERER-NEUMANN (1989), Gerheid: Rechtschreibschwäche im Kontext der Entwicklung. In: NAEGELE, I.M.; VALTIN, R. (Hrsg.): LRS in den Klassen 1 - 10. Weinheim und Basel (Beltz) 1989.