

Eine silbenanalytische Auswertung von Wortschreibungen und ihre Konsequenzen für den Schrifterwerbsunterricht

(erscheint in gekürzter Form in: Renate Valtin, Bernhard Hofmann (Hg.), Kompetenzmodelle der Orthographie. Empirische Befunde und förderdiagnostische Möglichkeiten. DGLS 2009)

Der folgende Text entstand im Rahmen der Aufgabe, Schreibungen eines Jungen, die mit den drei standardisierten Tests

- Deutsche Schreibprobe (DSP) (Peter May)
- Gutschrift (I. Löffler/U. Meyer-Schepers)
- Systematischer Rechtschreibtest (SRT) (I. Blatt, S. Jansinski)

erhoben wurden, zu analysieren. Über den Jungen ist seine Klassenstufe (4. Schuljahr), sein Wohnort (Dortmund), seine relativ bildungsnahe Herkunft (festgemacht an der Angabe: 400 Bücher im Haushalt), und sein geplanter Übergang in eine Gesamtschule bekannt. Weitere leistungsrelevante Angaben über den familiären Hintergrund, seinen bisherigen Bildungsgang, die schulischen Bedingungen, die er bisher antraf, und die Methode, nach der er unterrichtet wurde, sind unbekannt. Ebenso wenig liegen gesprochensprachliche Dokumente des Jungen vor, die Rückschlüsse auf das Ausgangsmaterial für seine orthographischen Analysen, seine gesprochene Sprache, zuließen. Auch gibt es weder Hinweise auf die Artikulationen der Sprecher beim Diktieren der Testwörter. Die verschiedenen Tests wurden innerhalb einer Woche geschrieben.

Folgende Schreibungen sind zu analysieren:

DSP	Gutschrift	SRT	SRT
01Badehandtuch	01Zeitschrift	01Die	59Ein
02Regenschirm	02Fehnseprogram	02Zauberwiese	60listiger
03Schitsrichter	03Ekbank	03Ein	61Fuchs
04Feuerweh*männer	04Fahredärm	04älteres	62schild [schielt]
05Staupsauger	05foibei	05Pferd	63nach
06Geheimniss	06wettrennen	06fragt	64einer
07AkQuarium	07Schnellste	07ein	65weißen
08Ferkersschild	08Zahnspange	08neugiriges	66Gpanz.[Gans]
09Eichönchen	09Zungenspitze	09Folen: [Fohlen]	67Ein
10Sepferdchen	10Fohderzähne	10„Wielst [Willst]	68Kätzchen
11Bangraöbe*	11anöst	11du	69mit
12Schlitschue	12Früstuck	12vieleicht	70dünen
13Fenssenamenn	13vorbereitet	13Bunte	71schnubatharen
14Mannschaftskapitan	14räumt	14Stieft [Stifte]	[Schnurrbarthaaren]
15Spienennetz	15schlislich	15mit	72schläft
16Fergrößerungsglas	16Geschir	16klettband?“	73ein
17Gieskane	17Spülmarschine	17Das	74bischen.
18Schmetteling	18Sonnenstralen	18Folen, [Fohlen]	75Zwei
19Fa*hadschloss	19viele	19das	76leuchtende

20Ferahöferin	20Hautschäden	20eine	77Schwäne
21Quahkuchen	21Sonnenschutzmittel	21riesen_große	78färenken [verrenken]
22Reisferschluss	22ölig	22freude	79ire
23Zanähtzdin	23invormiren	23am	80Alze. [Hälse]
24Endlich	24ferbrent	24Malen	81In
25zieht	25Kälte	25hat,	82der
26Schtrumpfhose	26fliest	26nickt	83Mitte*gssonne
27Drausen	27laufän	27begeistert.	84glanzen
28Spiegelhlad	28Narung	28Es	85und
29das	29Spazie*gangs	29nimd [nimmt]	86gitem (glitzern)
30hinfaltzt	30verdeckt	30die	87die
31pasirt	31geblitzt	31shihen [schicken]	88gemälde.
32Schneewei*	32ruhig	32Farb_stifte	89Da
33Bergeist.	33vorsick	33mit	90kommer [kommen]
34friet,	34entfintlich	34dem	91suße
35entsetlich	35aufgepast	35linken	92Fosche
36Schriftstelerinn		36vorderhuf.	93an_geübt. [angehüpft]
37Abenteuerroman		37Es	94Sie
38erklärt		38begind	95beg*usen [begrüßen]
39das		39schlislich	96das
40lehren		40die	97Gluckluche [glückliche]
41einfelt		41Wiese	98*olen. [Fohlen]
42spañ,		42zu	99Sie
43anstrengend		43schmucken.	100Quaken
44Fernsha*ara*		44Bald	101vor
45xxx		45sied	102spañ
46preis		46man	103und
47Ofendlich		47härliche [herrliche]	104vergnuent [Vergnügen]
48Eintrittskarte		48bilder	105Alle
49angefifen		49auf	106Pferde
50stehplatz		50den [dem]	107auf
51Werend		51*as. [Gras]	108der
52beliebter		52Ein	109Weide
53fall		53Scheues	110schueln [schütteln]
54ausgestrehdes		54reh	111frölich
55Torward		55grast	112ihre
56ärgart		56fridlich	113mallen. [Mähnen]
57Schlieslich		57am	114Sie
58enttä*scht		58Fluss.	115lasen [lassen]
			116de*n
			117Künstler
			118xxx [mit]
			119xxx [lautem]
			120xxx [Wiehern]
			121Hochleben.

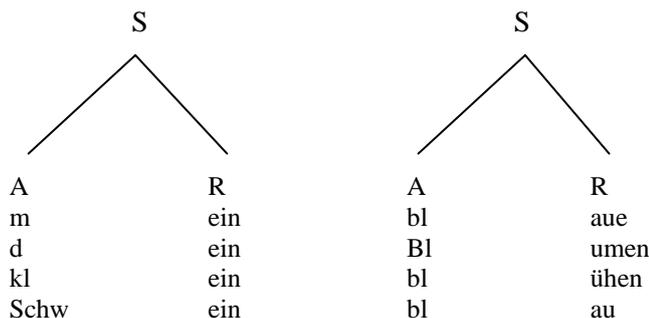
I Einleitende Überlegungen

1. Diagnosen wie die folgende sollen dem Ziel dienen, Aussagen über das bisher erworbene Schriftwissen eines Schülers zu ermöglichen, um diese zur Grundlage für die Konzipierung einer anschließenden schulischen oder außerschulischen Förderung zu machen.
2. Wenn Schreibungen Grundlage einer Diagnose sind, wird von ihnen angenommen, dass aus ihnen analysierend, kategorisierend, schlussfolgernd das implizite Wissen des Schülers als

Grundlage seines Könnens (seiner Kompetenz), das ihn diese Schreibungen hat produzieren lassen, zu generieren ist. Dieses Vorgehen basiert auf Interpretation: Sowohl die Annahmen zu den Kausalbezügen zwischen den Schreibungen und ihren Grundlagen im Wissen des Schülers als auch die Aussagen zu dem der Diagnose folgenden Förderkonzept beruhen 1. auf Annahmen zum (orthographischen) Lernen von Kindern und - damit kausal verbunden - 2. zur Modellierung der Orthographie: Wenn Lernen kein kreativer, schöpferischer Prozess ist (wie der Orthographieerwerb), handelt es sich um die Aneignung bereits geschaffener Strukturen. (Erfolgreiches) Lernen ist ein Lernen, das über die Aneignung kasuistischer Merkmale des Gegenstands (der Orthographie) hinausgeht, indem es diese einer Systematik einordnet, die hinter den Einzelfällen erkannt werden muss (vgl. Neubauer/Stern 2007). Der Erwerb der Systematik ermöglicht Kontrolle, damit Autonomie und die Nutzung des bereits erworbenen Wissens für den Ausbau. Die Beobachtung und Diagnose der Lernprozesse muss daher diese Strukturen als Ziel der Lernprozesse, damit als Maß ihrer Analyse, annehmen. Das setzt die Modellierung des anzueignenden Gegenstands (die Orthographie) als System voraus. Entsprechend hat jede Diagnose von der Frage geleitet zu sein: Worin zeigt sich die Aneignung der Strukturen des Gegenstands, die seine Systematik sichtbar machen? Wenn die Systematisierung des Gegenstands zum Maßstab für die Analyse wird, hängt der Wert der diagnostischen Aussagen von der Qualität der Systematik der Modellierung ab (vgl. Röber 2009).

3. Die deutsche Schrifterwerbsdidaktik ist seit einigen Jahren - nicht erst seit PISA und IGLU - durch Resultate benachbarter Disziplinen wie der kognitiven Psychologie und der Sprachwissenschaft einerseits, durch die der internationalen Forschungen (PISA, IGLU) andererseits aufgefordert, ihre Prämissen sowohl in Bezug auf die Beschreibung des Verhältnisses zwischen gesprochener und geschriebener Sprache als auch - damit kausal verbunden - auf die Annahmen zu den Erwerbsprozessen zu kontrollieren. So vermag die neuere kognitionspsychologische Forschung - in Ergänzung zu, teilweise in Abkehr von den Theorien Piagets und in starker Hinwendung zu denen Wygotskis - nachzuweisen, dass Entwicklung von der Geburt an Lernprozesse voraussetzt: Sie formen das Potential, das genetisch gegeben ist (vgl. Goswami 2000, Neubauer/Stern 2007, OECD 2007). Das geschieht zunächst in Abhängigkeit von den jeweiligen Angeboten der Umwelt des Kindes unter folgender Abkehr von ihr mit dem Ziel der Autonomisierung. Die kognitiven Strukturen, die sich so bereits früh entwickeln, sind die gleichen wie die späterer Altersstufen: Strukturell verändern sie sich kaum noch, die Unterschiede zwischen jungen und älteren Lernern bestehen vorrangig in der quantitativen Zunahme von Wissen mit zunehmendem Lebensalter. Entwicklung lässt sich demnach als Aufbau kognitiver Strukturen und deren folgendem Ausbau durch die Zunahme an Wissen mit dem Ziel, permanent die eigene Autonomisierung fortzusetzen, beschreiben (vgl. Neubauer/Stern 2007, Maas 2008).

4. Die Aneignung von Wissen ist in jeder Altersstufe ein analysierender, strukturierender, damit auch ein reflexiver, also kognitiver Prozess. Kognitive Tätigkeit bedarf Symbolisierungen, die in didaktischen Zusammenhängen die kognitiven Handlungen häufig erst initiieren. Eins der ersten Symbole, die Kinder erwerben, ist die Sprache. Der Spracherwerb beginnt mit dem Aufbau eines Wortschatzes als Material des sich entwickelnden Langzeitgedächtnisses. Er erfährt seinen symbolischen Ausbau durch das Entdecken von grammatischen Elementen, die die Artikulation eines Textes, losgelöst von der Interpretationsmacht der Erwachsenen, erst ermöglichen („Auto“ vs. „Da ist ein Auto“ oder „Ich will ins Auto“). Auch hier gilt: Je komplexer die Angebote der (sprachlichen) Umgebung für das Kind sind, umso intensiver ist sein Sprachaufbau und umso schneller ist der Aufbau seiner kognitiven Fähigkeiten.
5. Geschieht der Spracherwerb in der familiären oder außerfamiliären Umgebung ohne die Merkmale, die institutionelles Lernen hat, ist hingegen der Schriftspracherwerb (für die überwiegende Mehrzahl der Kinder, vor allem für diejenigen, die sich bald als erfolglose Lerner erweisen) auf die organisierte und didaktische Steuerung des Lernens im/durch Unterricht angewiesen: In dem Maße, wie der vorschulische Spracherwerb Spiegel der sprachlichen Umgebung eines Kindes ist, ist der Schriftspracherwerb Spiegel des Unterrichts, in dem er stattfindet.
6. Für einen adäquaten Unterricht gilt: Er ist dann erfolgreich, wenn es ihm gelingt, an die Potentiale anzuschließen, die die Kinder bereits aufgebaut haben, und diese ausbaut. Beim Schuleintritt ist das - bereichsunspezifisch - der geleistete Aufbau kognitiver Fähigkeiten, ohne die (u.a.) der Spracherwerb nicht hätte gelingen können. Bereichsspezifisch ist das die Fähigkeit, grammatische Formen zu identifizieren und zu nutzen, d.h. Sprache als formalen Gegenstand wahrzunehmen sowie explorativ und reflexiv zu analysieren (vgl. Goswami 2000).
7. So zeigen die Kinder, bezogen auf Segmentierungsleistungen, die für das Schreibenlernen von Bedeutung sind, durch ihre Fähigkeiten, z.B. Kinderversen silbisch zu skandieren, dass sie in der Lage sind, Texte in die kleinsten artikulierbaren Einheiten, in Silben, zu gliedern und dadurch zu rhythmisieren („E.ne.´me.ne.´mu...“). Durch das Bilden von Reimen und Stabreimen beweisen sie zusätzlich ihr Können beim Gliedern von Silben (S) in deren Konstituenten Anfangsrand (A) und Reim (R):



8. Ihre ersten Segmentierungen sind Orientierungen an der körperlich wahrnehmbaren Artikulation: einerseits der Folge der Muskulatur des infraglottalen Bereichs bei der Bildung der Silben, dann der Bewegungen der Artikulationsorgane des supraglottalen Bereichs. Segmentierungen der Konstituenten, deren Grenzen als Bewegung von der Produktion der Konsonanten zu der der Vokale für sie wahrnehmbar sind, können sie noch nicht leisten. D.h. Analysen der Elemente, die die Alphabetschrift (im Deutschen) symbolisiert und die Schriftkundige als Laute zu bezeichnen gewohnt sind, sind für Kinder am Schriftbeginn noch nicht systematisch wahrnehmbar. Dieses belegen auch zahlreiche Analysen früher Schreibungen in verschiedenen Ländern. So zeigt sich z.B. beim Schreiben des Deutschen, dass Kinder Silben mit gespannten Vokalen (´V) weitaus eher vollständig schreiben als mit ungespannten (´v). Die Identifikation der schriftrelevanten Segmente („Laute“), ist eine Leistung, die erst erlernt werden muss. Das bedarf der helfenden Veranschaulichung/Symbolisierung, die in der Regel der Unterricht leistet. Die Symbole, die den Kindern helfen, entsprechende Wahrnehmungskategorien zu entwickeln, sind Buchstaben in bestimmten systematischen Folgen: Die Schrift kanalisiert die Wahrnehmung der Sprache (nicht umgekehrt!) - und vermittelt dabei zugleich eine neue Sprache, die Schriftsprache. Einem großen Teil der Kinder erschließt sich die Schriftsprache und damit die Funktion der Buchstaben durch den Unterricht - vielen aber nicht: Die Kinder, die der unterrichtlichen Unterstützung in besonderem Maße bedürfen, werden dann erfolgreich, wenn es dem Unterricht gelingt, ihnen zu ermöglichen, durch die adäquate Präsentation der Schrift die Merkmale des Gesprochenen zu identifizieren, die die Schrift sprachstrukturierend regelhaft anzeigt.
9. Die Schrifterwerbsdidaktik (des Deutschen) bemüht sich gegenwärtig nahezu uneingeschränkt, den Kindern durch die Vorstellung einzelner Buchstaben eine Lautwahrnehmung zu vermitteln. Damit entsteht - generalisierend - die Annahme einer linearen Lautkette im Wort. Dieser Zugang zur Schrift kann aus einem doppelten Grund den Aufbau des orthographischen Wissens behindern: In lernerorientierter Hinsicht ist er problematisch, weil er die Fähigkeit der Kinder am Schriftanfang, Sprache prosodisch (silbisch und rhythmisch) zu gliedern, ignoriert, d.h. nicht an vorhandenem Wissen und Können der Kinder anschließt (das berühmte Abholen). Zum anderen verhindert diese Darbietung das Erkennen des orthographischen Symbolsystems, damit des Aufbaus eines systematischen orthographischen Wissens, das die Grundlage für weitere autonome Lern- und Kontrollstrategien bildet. Beides ist an die Modellierung des Zeichensystems als die Markierung prosodischer Merkmale gebunden: *Die Schrift des Deutschen dient mit ihren phonographischen Anteilen dem lauten Lesen eines Textes, sie ist daher eine Silbenschrift, die die unterschiedlichen Silben eines Wortes mit ihren unterschiedlichen Lautungen markiert.* Die Veränderungen in der Beschreibung orthographischer Regularitäten, die die

Schriftlinguistik seit den 70er Jahren geleistet hat, stellt somit nach der kognitionspsychologischen die zweite Herausforderung an die Didaktik, ihre Prämissen zu kontrollieren, dar: Die Schriftlinguistik beschreibt Orthographie in ihrer Funktion, Lesern eine schnelle Dekodierung des Textes zu ermöglichen - phonographisch durch die Markierung prosodischer Elemente, grammatisch durch die Einordnung von Wörtern in morphologische und syntaktische Zusammenhänge (vgl. Maas 2003, Eisenberg 2006, Munske 2005). Unter dieser Prämisse betrachtet, wird die Orthographie ein System mit einer maximalen Integration von Einzelfällen, die bei anderen Modellierungen als „Ausnahmen“ ausgegliedert werden müssen, damit kasuistisch - memorierend, nicht systematisch zu lernen sind.

10. Erfolgreich sind daher die Kinder beim Schreibenlernen, die in der Lage sind, Wörter prosodisch zu analysieren und zu kategorisieren und die Segmentierungen im Sinne der Alphabetschrift in Abhängigkeit von den prosodischen Gestalten vorzunehmen. Denn die Bildung (und Wahrnehmung) der Segmente ist eingebunden in die prosodische Gestalt eines Wortes und seiner Silben, und diese ist für die Kinder aufgrund ihrer bereits aufgebauten sprachlichen Erfahrungen und Kenntnisse differenzierbar: <Hüte> und <Hütte> unterscheiden sich - nicht nur - für Schrifanfänger nicht durch die Quantität der Vokale (wie deren Bezeichnung als „Kurz-/Langvokal“ die Differenz suggerierend beschreibt), sondern durch die unterschiedliche prosodische Gestalt beider Wörter. Sie lässt die beiden Wörter vergleichend systematisch kategorisieren (indem sie z.B. <Hüte> der gleichen Gruppe wie <Brote, Raben, Straße>, <Hütte> der gleichen Gruppe wie <Löffel, Wasser, Tanne> zuordnet). Die Differenzierung der Vokale im Reim geschieht durch den Erwerb systematischen Wissens über den Aufbau von Wörtern und Silben und über die unterschiedlichen Gestalten deutscher Wörter. Sie basiert daher auf Wissen, das die Wahrnehmungsfähigkeit aufbaut und steuert (nicht umgekehrt!). Die Möglichkeit, dieses Wissen aufzubauen, damit gleichzeitig die Bedeutung dieses Wissens für das Schreibenlernen besteht darin, dass diese prosodischen Merkmale der Wörter orthographisch markiert werden: Schrift symbolisiert prosodische Merkmale regelhaft - und eignet sich daher für die Identifikation sprachlicher Strukturen, die Kinder auszugliedern und zu differenzieren lernen müssen. Mit dieser schriftbezogenen Betrachtung der Sprache ist eine Ausweitung und Veränderung des sprachlichen Wissens verbunden. Insofern setzt der Schrifterwerb den Spracherwerb fort, lässt das Sprachwissen teilweise explosionsartig anwachsen.
11. Erfolgreiche Lerner sind also diejenigen, denen es - aufgrund ihrer kognitiven Ressourcen und weiterer lernwirksamer psychischer Ausstattungen (zu der vor allem neben Motivation das Selbstwirksamkeitsgefühl, vgl. Artelt 2004, gehört) - gelingt, die Systematik der Orthographie aus Geschriebenem herauszulesen. Sie leisten das derzeit weitestgehend ohne die entsprechende Unterstützung des Unterrichts - teilweise entgegen dessen Instruktionen.

Gerade dieser erfolgreiche autonome Umgang mit dem Gegenstand lässt sie auch psychisch stark wachsen: der Schuleintritt als komplexer Entwicklungsschub für erfolgreiche Schüler.

12. Wenn im Folgenden die Schreibungen eines leistungsschwachen Schülers analysiert werden, lassen sich an ihnen die Folgen eines misslungenen Schrifterwerbs aufzeigen: *Die Interpretationen seiner Schreibungen lassen exemplarisch erkennen, in welchem Maße es einer Gruppe von Schülern zwar gelingt, die Informationen und Instruktionen des derzeitigen Grundschulunterrichts aufzunehmen, an welchen Stellen jedoch die so erlernten Muster Ausweitungen des Wissens verhindern können: Die folgende Analyse von seinen Schreibungen wird zeigen, dass die im Anfangsunterricht erlernte Lautanalyse zwar ausreicht, eine Gruppe von Wörtern, die keiner besonderen Markierung bedürfen und deren explizitsprachliche Lautung bekannt ist, orthographisch zu schreiben. Die Theorie einer „Lauttreue“, die er in diesem Unterricht erworben hat, verhindert jedoch den Blick auf die Funktion der Orthographie, Lesern die schnelle inhaltsbezogene Dekodierung durch graphische Symbolisierungen prosodischer und morphologischer Strukturen zu ermöglichen. Sie verhindert damit - und das ist lerntheoretisch gravierend - Orthographie als ein Regelsystem, das schlussfolgernd erkundbar ist, wahrnehmen zu lassen.* Ein Weiteres lässt sich anhand der Schreibungen zeigen: Mit dem erlernten eingegrenzten, von Misserfolgen gekennzeichneten Zugang zur Schriftsprache ist verbunden, dass die Schüler diese Misserfolge als subjektive Unfähigkeit wahrnehmen, und diese Selbststigmatisierung potenziert die Verunsicherung noch. So sind einerseits die teilweise skurrilen Schreibungen einiger Wörter und die häufig zu beobachtende geringe Konsistenz in der Schreibung eines phonologischen Segments vor dem Hintergrund durchaus anzuerkennender Leistungen, die auf eine generelle Motivation schließen lassen, zu erklären. Die folgende Analyse wird das zeigen.
13. Ihr Vorgehen entspricht der Maßgabe, dass das Ziel des Schrifterwerbs darin besteht, Wörter entsprechend dem Wissen über das orthographische Markierungssystem phonologisch und grammatisch kategorisieren und segmentieren und die entsprechenden graphischen Zeichen für die Markierungen anwenden zu können. Abweichungen von der orthographischen Schreibung werden als unzulänglich erlerntes Wissen interpretiert. Dabei wird das Markierungssystem der Orthographie des Deutschen in der Weise modelliert, dass die Zahl der Schreibungen, die sich nicht einer Systematik subsumieren lassen, möglichst gering ist:
- Die Schreibung der Wörter des Deutschen berücksichtigt ihr trochäisches Betonungsmuster: Sie bestehen aus einer betonten (´S) und einer unbetonten Silbe (°S): <Hüte> (vgl. Maas 2006, Eisenberg 2006, Hinney 1997). Trochäen können auch einen Auftakt haben (<behütet>). Unbetonte Silben lassen sich in die Gruppe der Reduktionssilben und der Normalsilben (S) differenzieren (S-°S-´S-°S: <un.be.hü.tet>). Betonte Silben haben (je nach Modellierung) bis zu vier unterschiedliche phonologische Gestalten. Aus systematisierenden Gründen, die für die lerntheoretische Gestaltung zentral

sind, wird hier eine vierfache Unterscheidung der betonten Silben dargestellt (vgl. Maas 1993, 2006). Markierungen werden in der Weise vorgenommen, wie der Leser sie für die Dekodierung des Geschriebenen bedarf: Sondermarkierungen differenzieren Fälle, die ohne sie uneindeutig wären. So erhalten 1. Wörter mit geschlossenen Silben eine Sondermarkierung mit <h>, wenn sie mit einem gespannten Vokal (˘V) zu artikulieren sind und der Konsonant im Endrand als Markierung für ˘V nicht ausreicht (<Huhn> vs. <Hun.de>, aber <Gruß> ohne h, weil vor <ß> und <b, d, g, z, v> immer ˘V). 2. Wörter mit offenen Silben erhalten eine Sondermarkierung, wenn es sich um ein Schärfungswort handelt, d.h. die erste Silbe nicht isolierbar ist ([hʏtə] /<Hütte> vs. [hy:tə] /<Hüte>). (Zur weiteren Differenzierung des phonographischen Markierungssystems s. Röber 2009). Die Effektivität dieses Markierungssystems erweist sich darin, dass kompetente Leser beim lauten Lesen die prosodische Dekodierung von Buchstabenfolgen mit hoher Geschwindigkeit leisten können sowie es beim leisen Lesen bedeutungsunterscheidend wahrnehmen und kompetenten Schreibern richtiges Schreiben dadurch gelingt, dass sie die prosodische Wortgestalt analysieren und entsprechend markieren (vgl. ebd.).

- Da das Ziel der orthographischen Markierungen darin besteht, einem Leser eine maximal schnelle Aufnahme des Inhaltes des geschriebenen Textes zu ermöglichen, weist die Orthographie vieler Sprachen, auch des Deutschen, durch eine konstante Markierung der Stammmorpheme auf grammatische und inhaltliche Zusammenhänge im Text hin (<Kante> vs. <kannte>). Daher besteht ein weiterer Schritt beim Erwerb schriftsprachlicher Kompetenz in der Identifikation des Wortstammes und seiner Schreibung. Für diese ist bei der Markierung von Wortfamilien – bis auf die Umlautschreibung und die Dehnungsmarkierung (<Hände> wg. <Hand>, <Stühle> wg. <Stuhl>) – die trochäische Wortform verantwortlich (<Hund> wg. <Hunde>, <kannte> wg. <kennen>).
- Die Orthographie hat noch weitere grammatische Funktionen. So dient – um einen zentralen und daher didaktisch bedeutsamen Bereich hervorzuheben – die Nutzung der satzinternen Majuskeln dazu, dem Leser zu helfen, Sätze zu gliedern, indem Kerne von Nominalgruppen (an deren rechtem Ende) mit einer Majuskel markiert werden: Großgeschrieben werden Kerne von Nominalgruppen. Sie können jeder Wortart angehören (<Nach dem Auf und Ab/brachte/das letzte gegnerische Anstürmen/für die Elf/das Aus.>) (vgl. Maas 1992, Röber-Siekmeyer 1999, Eisenberg 2006).

II Grundlagen der Analyse

1. Vorüberlegungen

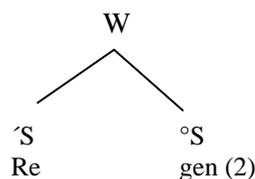
Wenn die folgende Analyse zwischen der prosodischen und der morphologischen Ebene unterscheidet, hat die Abgrenzung lediglich heuristischen Charakter, da beide Ebenen beim Erwerb der analytischen Fähigkeiten der Kinder zusammenwirken: Der Aufbau der

segmentierenden Leistungen der Kinder für die schriftbezogenen Analysen geschieht aufgrund des jeweiligen Stands ihres Sprachwissens, und die überwiegenden Teile des notwendigen Wissens erwerben sie in der Auseinandersetzung mit geschriebenen Texten. So erlernt die Mehrzahl der Kinder auf diese Weise erst die explizitsprachliche, d.h. die an der normierten Grammatik orientierte Artikulation, die sowohl phonologisch als auch morphologisch relevant ist (vgl. *amem* für <Abend> in <Fernsehabend>, DSP 13 und *enfintlich* für <empfindlich>, Gutschrift 34, in den Schreibungen des Jungen). Die heuristische Gliederung dient dem Ziel, didaktisch wirksame Aussagen über den Wissensstand und Wissensausbau des Jungen sowie über die Gestaltung eines Förderprogramms, dem pädagogischen Zweck einer Diagnose, machen zu können.

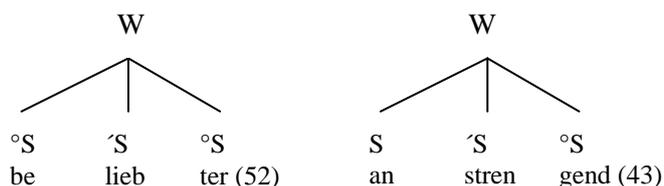
2. Zentrale phonologische Analysefaktoren

Da – wie gesagt – Lesen- und Schreibenlernen auf der Aneignung des orthographischen Markierungssystems beruht und dieses im Deutschen u.a. phonologische Strukturen symbolisiert, zu denen Kinder aufgrund ihrer vorschulisch entwickelten analytischen Fähigkeiten zuerst Zugriff (vor der Aneignung abstrakter morphologischer Schreibungen) haben, basiert die Analyse der Schreibungen in einem ersten Schritt auf folgendem Schema (Beispielwörter aus der DSP, s.o.) (vgl. Maas 2006):

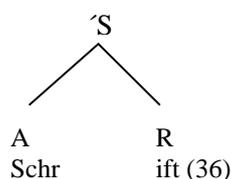
- Wörter des Deutschen sind trochäisch. Sie haben eine betonte (´S) und eine unbetonte Silbe (°S).



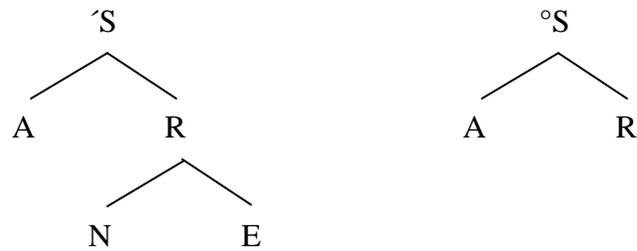
Dem Trochäus kann (als Auftakt) eine Reduktionssilbe (°S) oder eine Normalsilbe (S) vorangestellt sein.



Weitere Versformen (Takte, Füße), die im Deutschen anzutreffen sind, setzen sich immer aus diesen drei Silbentypen zusammen. Jede Silbe besteht aus einem Anfangsrand (A) und einem Reim (R). Anfangsränder in ´S und S können komplex sein, sie sind es in °S in aller Regel nicht.



Reime sind in \acute{S} immer komplex, sie bestehen aus Nukleus (N) und Endrand (E) und haben folgende Varianten (Reime in S können komplex sein, Reime in $^{\circ}S$ sind es in aller Regel nicht):



- | | | |
|-------------------------------|-------------|------|
| 1. \acute{V} in offener S | [r e : g η] | (2) |
| | <R e g en> | |
| 2. \acute{v} in geschl. S | [ʃr i ft] | (14) |
| | <Schr i ft> | |
| 3. \acute{v} in offener S | [ʃt ε l ə] | (36) |
| | <st e ll e> | |
| 4. \acute{V} in geschl. S | [g i :s] | (17) |
| | <g i eß> | |

Die Beschreibung der betonten Silbe in der 3. Wortgestalt (Schärfungswörter) als offen basiert auf der phonologischen Regularität des Deutschen, dass dann, wenn \acute{v} nur ein Konsonant folgt ([$hʏftə$] vs. [$hʏtə$]), dieser den Anfangsrand von $^{\circ}S$ bildet, da dieser nur nach \acute{V} unbesetzt sein kann: [$ʃʊpə$] /<Schuppe> vs. [$ʃu:ə$] /<Schuhe>, vgl. Maas 2006).

- Die Orthographie nutzt Buchstaben oder Buchstabenkombinationen, um die prosodische Strukturen der Wörter anzuzeigen, z.B. gilt:
 - $^{\circ}S$ werden immer mit <e> markiert, der Buchstabe zeigt die Existenz der Silbe an, und zwar als reduzierte Silbe im explizitsprachlich gesprochenen Wort. Sie zeigt die grammatisch notwendige Form (die bei normalem, umgangssprachlichem Sprechtempo klitisiert werden kann): <spinnen>: umgangssprachlich [$ʃpɪn$] (15), <sehen>: umgangssprachlich [$se:n$] (13).
 - Entsprechend gilt: <e> am Stammende braucht eine Sondermarkierung, um nicht als Markierung von Unbetontheit missdeutet zu werden: <wehr> in <Feuerwehr> (4), <Schnee> (32).
- Die Lautung eines Konsonanten differiert nach seiner Position in der Silbe. So unterscheiden sich Plosive in Abhängigkeit davon, ob sie den Anfangsrand betonter oder

unbetonter Silben bilden oder ob sie Endränder bilden. (vgl. *sied, begind* in SRT 45, 38). Die Buchstabenwahl repräsentiert diese Differenzen nicht: gleiche Buchstaben repräsentieren unterschiedliche Lautungen, und zwar in Abhängigkeit von der silbischen Position regelhaft. Das gilt insbesondere für <r>: <r> im Endrand von ´S und S markiert in vielen Dialektregionen (wie auch in der um Dortmund, vgl. König, Bd. 2, 198 - 200) einen Vokal, der mit dem vorweggehenden Vokal einen Diphthong bildet: [ʃrəm] oder [ʃi:əm]/<Schirm> (2).

3. Zentrale morphologische Analysefaktoren

Merkmale der morphologischen Konstantenschreibung, die ein Wort grammatisch und semantisch einordnen, sind zahlreich. In der folgenden Analyse werden Faktoren angesprochen, die auch in dem Wortmaterial der Listen enthalten sind:

- die Konstanz der Schärfungsmarkierung
- die Konstanz der Dehnungsmarkierung
- die Plosivschreibung am Stammende als Auslautverhärtung
- die Schreibung des t-Morphems bei Verben
- die Umlautschreibung
- die Schreibung des silbentrennenden <h>s
- die Schreibung der s-Laute
- die Schreibung des f-Lautes

4. Großschreibung

Die Analyse abschließen werden Bemerkungen zur Großschreibung

III Die Analyse der Schreibungen

1 Das empirische Material

Der zu analysierende Korpus umfasst insgesamt 253 Wörter

- DSP: 58 Wörter, davon 26 Komposita = 81 Wörter (die Schreibungen von Wort 28 nach <Spiegel> und von Wort 30 waren nicht identifizierbar).
- Gutschrift: 35 Wörter, davon 11 Komposita = 48 Wörter
- SRT: 121 Wörter, davon 2 Komposita = 124 Wörter

Die Listen unterscheiden sich formal darin, dass die dritte Liste im Gegensatz zu den beiden anderen Wörter eines zusammenhängenden Textes, daher auch Funktionswörter enthält, deren Schreibung generell bei Viertklässlern unproblematisch ist. Da das Wortmaterial aller drei Tests Wörter aller in II. angesprochenen Merkmale enthält, werde ich die Analyse auf die DSP konzentrieren und die beiden anderen Wortlisten lediglich dann hinzunehmen, wenn die DSP eine ungenügende Anzahl von Beispielen (unter 10) bietet. Da keine gesprochensprachlichen Dokumente des Jungen vorliegen (nur sein Wohnort Dortmund bekannt ist), werde ich die dialektalen Untersuchungen von König zur Bestimmung der einzelnen sprachlichen Varianten

hinzunehmen. Entsprechend den Darstellungen in I. und II. gliedert sich die Analyse nach phonologischen und nach morphologischen Merkmalen.

2 Phonologische Merkmale

2.1 Schreibungen der Reime in der Reduktionssilbe (°S)

°S haben standardsprachlich in ihrer überwiegenden Mehrzahl eine geringe Varianz im Reim (R): [ə, ɐ, ɪ, ɪ, ɪ], geschrieben als <e, er, en, el, em>. In seltenen Fällen ist er komplex: z.B. [tət]: <vorbereitet> (Gutschrift 13), [dɛn]: <ärgern> (56), [bɛt]: <Abend> (13). Die Dortmunder Variante ist der standardsprachlichen sehr nahe und hat nur wenige Abweichungen, was die systematische Kategorienbildung im Gesprochenen für das Schreiben erleichtert (vgl. König, Bd. 2, 320 - 332).

	richtig	falsch
[ə]/<e>	10x	---
[ɪ]/<en>	8x	---
[ɪ]/<el>	---	---
[ɐ]	10x	<i>Bangraöbae/ Bankräuber Schmetteling</i>
Periphere Formen:	<i>Werend Spienen</i>	<i>ärgart</i>

Von den 33 Reduktionssilben der DSP hat der Junge 30 richtig geschrieben, darunter auch zwei periphere Formen mit komplexen Reimen (*werend*) und mit den im Westfälischen üblichen umgangssprachlichen Klitisierungen (<Spinnen>: [ʃpɪŋ] (15)). Eine Falschschreibung (<ärgert>) hat eine der seltenen komplexen Formen, <Schmetterling> wird von ihm möglicherweise - wie umgangssprachlich üblich - als vorletzte Silbe im dreisilbigen Stamm mit [ə] gesprochen, <Bankräuber> enthält eine Fehlerhäufung, die auf eine generelle Verunsicherung in der Schreibung des Wortes schließen lässt.

2.2 Schreibungen der Reime in den betonten Silben (˘S)

Die Schreibungen markieren die vier Varianten des Reims

˘V in offener Silbe [ˈhytə]/<Hüte>

˘v in geschlossener Silbe [ˈhyf.tə]/<Hüfte>

˘v in offener Silbe [ˈhytɛ]/<Hütte>

˘V in geschlossener Silbe [ˈhy:n.çɪ]/<Hühnchen>

Zusätzlich haben Reime von ˘S schließende und in dieser Dialektregion (wie im Westfälischen) auch öffnende Diphthonge (vgl. König, Bd. 2, 192 - 231):

schließende Diphthonge (˘VV): <ei, au, eu>

öffnende Diphthonge (˘Vr): <er, ir, ier, or, ur, ör, ür> (<ar> wird hier selten anders als [ɑ:] gesprochen)

- Schreibungen der Reime mit ˘V

Folgende Reime haben regelorientiert keine besonders markierte Schreibung von ˘V (<ie> als Regelschreibung wird nicht als besondere Markierung gewertet):

	Richtig	Falsch
˘V in offenen Silben	<i>Bade</i> <i>Regen</i> <i>AkQuarium</i> <i>Schue</i> <i>Amenn/˘Abend</i> <i>gröserung</i> <i>Hose</i> <i>Abenteuer</i> <i>Spiegel</i>	---
˘V in geschlossenen Silben	<i>Tuch</i> <i>Kapitan*</i> <i>Glas</i> <i>gies</i> <i>Rad</i> <i>beliebter</i> <i>Roman*</i> <i>zieht</i> <i>spaß</i> <i>schlieslich</i> <i>Aara/Apparat</i>	<i>Schitsrichter</i>

* <Kapitän> und <Roman> weisen sich durch den Auftakt mit einer Normalsilbe als Wörter nicht deutschen Ursprungs aus, haben daher als Fremdwörter keine Markierung mit <h>.

Folgende Reime müssen regelorientiert eine besondere Markierung haben (nicht regelhaft ist die Markierung durch die Dopplung des Vokalzeichens: <Schnee, See>):

	richtig	falsch
mit <h> in geschlossener Silbe (aus Gutschrift)	<i>Zahn</i>	<i>zan/ <Zahn></i>

Von den 21 Wörtern mit ˘V ohne Sondermarkierung, die die DSP enthält, hat er 20 richtig geschrieben, d.h. er hat die erwarteten Buchstaben gewählt und hat keine zusätzliche Markierung vorgenommen. Unter den 21 Wörtern haben sechs einen i-Laut, dessen Schreibung bei leistungsschwachen Schülern äußerst fehlerträchtig ist. Fünf der sechs Wörter hat er richtig geschrieben, die Schreibung des sechsten ist der einzige Fehler in dieser Kategorie. Über seine Fähigkeit, Sondermarkierungen mit <h> vorzunehmen, kann keine Aussage gemacht werden, da alle drei Wortlisten nur zweimal (bei <Zahn>) diese Schreibung erfordern. Der Fehler lässt hier allerdings keine Sicherheit vermuten.

- Schreibungen von Reimen mit Diphthongen

Die öffnenden Diphthonge, die in diesen Dialektregionen gesprochen werden, ergeben sich durch die Vokalisierung des [r] im Laufe der Sprachgeschichte. Der Dialektatlas (vgl. König, Bd. 2, 230 - 232) weist für Dortmund Differenzen in der Artikulation von ˘V oder ˘v vor <r> auf.

Entsprechend differenziert die folgende Analyse

- schließende Diphthonge: <ei, au, eu/ äü> und
- öffnende Diphthonge: <er/är, ir, or, ur, ör, ür> (die Schreibung von <ar> ist ein morphologisches Thema)

Folgende Schreibungen sind in der DSP-Liste anzutreffen (teilweise vervollständigt durch die der anderen Listen):

	richtig	falsch
schließende Diphthonge au	<i>Staupsauger drausen</i>	---
ei	<i>Eichönchen Geheimnis Reisferschluss schneeweis Berggeist Preis</i>	---
eu/äu	<i>Abenteuer</i>	<i>Ferhöferin/Verkäuferin enttäuscht/enttäuscht Bangraöbe/Bankräuber</i>
öffnende Diphthonge (ohne <ar>)	<i>Schirm Ferkel/Verkehr Pferdchen erklärt Fernsh Torwand ärgart/ärgert</i>	<i>Eichhönchen Fenssen/Fernseh ähtzdin/Ärztin</i>
aus Gutschrift	<i>vorbereitet Geschir vorsick invormiren</i>	<i>Fehnse foibei Fohderzähne</i>
aus SRT	<i>Pferd härliche</i>	<i>Schnubatharen</i>

Bei den schließenden Diphthongen besteht eine uneingeschränkte Sicherheit bei allen Schreibungen mit <ei>, <eu> und <au>. Die drei Wörter, die mit <äu> zu schreiben sind, haben abenteuerliche Schreibungen, so dass anzunehmen ist, dass er nur weiß, dass hier eine andere Schreibung als <eu> notwendig ist. Offensichtlich fehlt ihm das Wissen über den morphologischen Bezug, der sich hier auch graphisch zeigt: <au → äü>.

Für die Gruppe der öffnenden Diphthonge lässt die Relation 7 Richtig Schreibungen mit Vokalbuchstaben und <r>/3 Falschschreibungen ohne <r> ebenfalls auf eine geringe Stabilität schließen. So wird <Fernseh> einmal mit, einmal ohne <r>, in der Gutschrift-Liste <vor> dreimal mit, zweimal ohne <r> geschrieben: Werden die Schreibungen aller drei Listen zusammengenommen, ergibt sich die Relation 13 Richtig Schreibungen zu 7 Falschschreibungen.

- Schreibungen von Reimen mit ´v
 - ´v sind Vokale, die - wie gesagt - ohne einen festen Anschluss an einen Konsonanten nicht artikulierbar sind. Bei ´v in geschlossenen Silben besteht der feste Anschluss zwischen dem Vokal und dem Konsonant in der gleichen Silbe (<Rich.ter>). Bei ´v in

offenen Silben (Schärfungsschreibung) besteht der feste Anschluss an den Konsonanten in der Reduktionssilbe (<Männer>). Gibt es einen einsilbigen Stamm, wird die Dopplung morphologisch vererbt (<Mannschaft>). Die Analyse der Schreibungen gilt der häufig anzutreffenden Problematik, dass der Vokalbuchstabe für vK nicht geschrieben ist (*Hnde*), eine Dopplung des Folgekonsonanten bei geschlossener Silbe vorgenommen wird (*Hunnde*), dass er eine Dehnungsmarkierung erhält (*Huhnde*) und dass bei offener Silbe der feste Anschluss nicht durch die Konsonantenbuchstabendoppelung angezeigt ist (*Mäner*). (Die Dopplung im Stamm bei einsilbigen Wörtern mit der morphologischen Schärfungsschreibung wird in 3.3 kontrolliert.)

	richtig	falsch
´v in geschlossenen Silben	<i>Hand</i> <i>Richter</i> <i>Schild</i> <i>Bang/ Bank</i> <i>Schlit(schue)</i> <i>Mannschaft</i> <i>Netz</i> <i>Schloss</i> <i>Schluss</i> <i>Endlich</i> <i>Schtrumpf</i> <i>Entsetzlich</i> <i>Schrift</i> <i>einfelt</i> <i>Platz</i> <i>Fall</i>	---
´v in offenen Silben		
DSP	<i>Männer</i> <i>Schmetteling</i>	<i>Spiennetz</i> <i>Gieskane</i> <i>Schriftstellerinn</i> <i>ofendlich/hoffentlich</i> <i>gefifen</i>
Gutschrift	<i>rennen</i> <i>spitze</i> <i>sonnen</i>	<i>mitel</i>
SRT	<i>schmucken</i> <i>sonne</i> <i>kommen</i> <i>alle</i>	<i>dünen</i> <i>schueln/schütteln</i> <i>lasen/lassen</i> <i>(mallen/malen)</i>

Das Bild, das bisher entstanden ist, findet hier eine Bestätigung: Die beschriebenen Fehlertypen beim Schreiben von Wörtern mit v kommen nicht vor, wenn die Silben geschlossen sind: Fehler gibt es nur bei phonologisch zu markierenden Schärfungswörtern: fünf der sieben Wörter, die eine Dopplung brauchen, sind in der DSP falsch, in den übrigen Listen ist die Relation 7:5.

2.3 Schreibungen für Konsonanten in den Anfangsrändern

Die Wörterliste der DSP enthält 141 Silben mit komplexen und einfachen

Anfangsrändern. 131 Schreibungen sind richtig, neun Schreibungen falsch.

	richtig	falsch
	131 Schreibungen	<i>Fensseamenn/Fernsehabend</i> <i>AkQuarium</i> <i>Aara/Apparat</i> <i>Eichörnchen</i> <i>Fahad</i> <i>Ferhöferin</i> <i>Zanähtzdin</i> <i>ofendlich</i> <i>Schtrumpf</i>

In den Falschschreibungen fehlt viermal der Buchstabe im Anfangsrand, dreimal wählt er einen anderen (Konsonanten-)Buchstaben als erwartet:

- Die Schreibung von *Fensseamenn*/*<Fernsehabend>* mit *<m>* statt ** kann seiner umgangssprachlichen Artikulation entsprechen [ʔɑ:mt] oder [ʔɑ:mt̚]:
Umgangssprachlich können Konsonanten im Anfangsrand bei Beibehaltung des Artikulationsortes (bei [b] und [m]) nasaliert werden, wenn ein weiterer Nasal ([n]) im Wort ist.
- Das *<k>* bei *AkQuarium* (in Verbindung mit der Majuskel im Wort) weist auf eine Unsicherheit in der Wahrnehmung der Identifikation von [kv] als Lautkombination hin, die eine besondere Schreibung erhält: Möglicherweise hat er erst [k] wahrgenommen, danach [v] und dann seine Schreibung mit *<Qu>* korrigiert, ohne *<k>* zu streichen. *<Qu>* scheint ihm vorwiegend im Anfangsrand von Nomen begegnet zu sein, daher möglicherweise die Großschreibung.
- Die Schreibung von *Eichörnchen* ohne *<h>* weist auf die Analyse der „normalen“ Artikulation hin, bei der nebenbetonte Silben ohne glottalen Laut im Anfangsrand ([h, ʔ]) gesprochen werden: [ʔaiçøvn.çŋ].
- Die Wahl des falschen Buchstabens *<h>* bei *Ferhöferin* mag seine Ursache in der graphischen Nähe von *<h>* und *<k>* in der verbundenen Schrift haben.
- Bei *Zanähtzdin* wird der Plosiv im Anfangsrand von *°S* lenis artikuliert, was den Jungen *<d>* statt *<t>* hat schreiben lassen.
- Bei *ofendlich* kann eine „Verwechslung“ des Glottisverschlusses mit [h] vorliegen: Beide Laute werden gleich gebildet und unterscheiden sich nur in der Aspiriertheit.
- Das Fehlen von *<r>* bei *Fahad* könnte wieder ein Zeichen seiner Unsicherheit sein, die er bei Wörtern mit Sondermarkierungen durch eine Fehlerhäufung des Öfteren zeigt.

Eine besondere Beobachtung sollen die orthographischen Markierungen erhalten, die häufige Fehlerquellen darstellen: die sp/st-Schreibung, die s-Schreibung und das silbentrennende *<h>* (die Schreibung des f-Lautes ist ein morphologisches Thema, s. 3.3):

	richtig	falsch
[S] vor [p] und [t]	<i>Staubsauger</i> <i>Spienen</i> <i>Spiegel</i> <i>Schriftstellerinn</i> <i>spaß</i> <i>Stehplatz</i>	<i>Schtrumpf</i>
Gutschrift SRT	3 Richtigschreibungen 3 Richtigschreibungen	---
s-Schreibungen im Anfangsrand von °S Gutschrift SRT	<i>Hose</i> <i>schnellste</i> <i>große</i> <i>Wiese</i> <i>weißen</i> <i>süße</i>	<i>Fergrößerung</i> <i>Drausen</i> <i>begrüsen</i>
Silbentrennendes <h> Gutschrift SRT	<i>ruhig</i>	<i>Schue/Schuhe</i>

Einen Bereich, der in allen Lehrwerken im 1. Schuljahr (als „Ausnahme“) fokussiert wird, die Schreibung von <st/sp>, beherrscht er wieder fast gänzlich (1 Falschschreibung/12 Richtigschreibungen) - obwohl er bei vielen Sekundarstufenschülern noch nicht fehlerfrei ist (vgl. Röber 2009). Die Relation 2:1 (6 richtige, 3 falsche Schreibungen) lässt hingegen im Bereich der s/ß-Schreibung am Beginn von Reduktionssilben auf eine unzureichende Absicherung schließen. Zur Schreibung des silbentrennenden <h>s, einem Merkmal, das als Indiz für den Aufbau von Schriftwissen sehr aufschlussreich ist, haben alle drei Listen nur zwei Wortbeispiele. Diese geringe Zahl ermöglicht keine Aussage.

2.4 Schreibung für die Konsonanten in den Endrändern von °S

Die Liste enthält 60 Silben mit konsonantischen Endrändern. Bei den Schreibungen zeigt sich, dass nur eine kleine Gruppe von Wörtern der Liste keiner Sondermarkierung bedarf. Sie sind alle fehlerfrei. Alle anderen Schreibungen sind morphologisch begründet, sind daher in 3.3 zu thematisieren.

2.5 Schreibung der Normalsilben (S)

Die Liste enthält 18 Normalsilben, von denen 13 richtig, 5 falsch geschrieben sind.

richtig	falsch
<i>AkQuarium</i>	<i>Geheimniss</i>
<i>Kapitän</i>	<i>Pasiert</i>
<i>Fergrößerungsglas</i>	<i>Fernshaarat</i>
<i>Schmetteling</i>	<i>Zanähtzdin</i>
<i>Ferhöferin</i>	<i>Schriftstellerinn</i>
<i>Endlich</i>	
<i>Entsetzlich</i>	
<i>Abenteuerroman</i>	
<i>Erklärt</i>	
<i>Ofedlich</i>	
<i>enttäuscht</i>	

Normalsilben, die Ableitungsmorpheme sind und daher als orthographische Muster häufig auftreten (möglicherweise auch im Unterricht thematisiert und geübt wurden) (<ung, ling, in, lich, ent>), scheinen ihm keine Probleme zu bereiten. Zu der fehlerfreien Gruppe gehört jedoch nicht <nis> (*Geheimnis*), möglicherweise weil es in Grundschulbüchern bei der Auflistung dieser Morpheme nicht aufgenommen wird. Vermutlich interpretiert er die Lautung dieser Normalsilbe wie die einer betonten Silbe mit ´v, bei der am Wortende eine Dopplung des Konsonantenbuchstabens die Regel ist (vgl. <Biss>). Das notwendige Kontrollwissen darüber, dass unbetonte Silben unmarkiert sind, fehlt ihm. Gleiches gilt für *Schriftstellerin*. Seine Schreibung *pasiert* entspricht der Regelschreibung von offenen Normalsilben (<de.vot> mit offener Silbe und V vs. <Des.sert> mit geschlossener Silbe und v). Sie gehören zu der relativ kleinen Gruppe von „Merkwörtern“ (wie <Kassette>, <Kommode> usw.).

Die Schreibungen von *Aaral* und *Zanähztzin* wurden bereits angesprochen.

3 Analyse der morphologischen Schreibungen

3.1 Konstanzschreibung der Schärfungsmarkierung

Da in der Orthographie des Deutschen gilt, dass die Markierung, die für das Lesen einer Form der Wortfamilie notwendig ist, für alle anderen beibehalten wird, wird der Stamm von Schärfungswörtern besonders markiert, auch wenn die Schreibung redundant ist (<Schiff> und *Schif* habe die gleiche Lautung, <Schiff> ist die im Deutschen notwendige Schreibung, weil <Schiffe> ohne die besondere Markierung mit <ff> als trochäisches Wort eine andere Lautung hat).

Die DSP-Liste enthält sieben Wörter mit morphologischer Schärfungsschreibung, von denen der Junge fünf richtig schreibt:

richtig	falsch
<i>Mannschaft</i>	<i>Schlitschue</i>
<i>Schloss</i>	<i>Eintrittskarte</i>
<i>Reisferschluss</i>	(<i>Geheimnis</i>)
<i>Stehplatz</i>	(<i>Schriftstellerin</i>)
<i>Fall</i>	

Die beiden eingeklammerten Wörter stellen eine Übergeneralisierung der Schreibung dar, die darauf hinweisen kann, dass er - wie gesagt - die Markierung nicht ausschließlich auf betonte Silben zu beschränken weiß.

Diese Relation zwischen Richtig- und Falschschreibungen der DSP wird von den beiden anderen Listen bestätigt. Insgesamt ist dabei auffällig, dass Wörter mit <tz, ck> durchgängig richtig geschrieben werden. Offen bleiben muss die Frage, ob er Wörter mit <z> und <k> auch richtig schreibt, was häufig nicht der Fall ist: „heitzen“, „tancken“ sind häufige Schreibungen. Nur so ließe sich beurteilen, ob die Schüler die Bedeutung von

<tz> und <ck> als Schärfungsmarkierung erkannt haben. Wörter mit <z> und <k> sind - außer *Quahkuchen* und *linken* - in den Listen nicht vorhanden.

3.2 Konstantschreibung der Dehnungsmarkierung mit <h>

Die Analyse folgt hier der Modellierung, dass eine Markierung von \acute{V} dann notwendig ist, wenn

- der Stamm einsilbig ist (<Rahm>, aber nicht <Dame>)
- wenn dem Vokal <l, m, n,r> folgt,

um das Lesen dieser Wörter zu ermöglichen (<Hün.din> vs. <Hühn.chen>). Die Konstantschreibung betrifft entsprechend auch die zweisilbigen Formen, deren Schreibung so redundant wird (die auch ohne <h> mit \acute{V} zu lesen sind: <wohnen> = *wonen*).

Wörter dieser Kategorie kommen in allen drei Listen nur dreimal vor.

	richtig	falsch
SRT	<i>lehren</i>	<i>Folen (2x)</i>

Sie lassen daher keine Aussage über den Stand seines Wissens in diesem Bereich zu, können nur als ein möglicher Beitrag zum Gesamtbild gewertet werden (s.u.).

3.3 Schreibung der Plosive im Endrand (Auslautverhärtung)

Die Schreibung der Plosive im Endrand wird durch die Artikulation des Wortes bestimmt, bei der der Plosiv den Anfangsrand der Folgesilbe bildet („Verlängerung“)

([hʊnt]/[hʊn.də]/<Hund> <Hun.de>). Da der stimmlose Plosiv im Endrand nicht fortis ist/nicht aspiriert wird, sich daher von dem Laut unterscheidet, den die Kinder mit <t> in der Analyse der Anfangsränder betonter Silbe zu assoziieren lernen ([tʰɪʃ]/ <Tisch>), schreiben sie teilweise <d> statt <t>. (Das gilt insbesondere für das t-Morphem bei konjugierten Verben. Da bei ihnen ein anderer grammatischer Zusammenhang besteht, werden sie gesondert analysiert, s. 3.5).

Die DSP-Liste enthält 15 Wörter mit Plosiv am Stammende, von denen neun Plosive richtig geschrieben sind.

richtig	falsch
<i>Handtuch</i>	<i>Schitsrichter</i>
<i>Schild</i>	<i>Staupsauger</i>
<i>Pferd</i>	<i>Bangräöber/ <Bankräuber></i>
<i>Fahad</i>	<i>Torward</i>
<i>Endlich</i>	<i>Ofenlich/<hoffentlich></i>
<i>Bergegeist</i>	
<i>Anstrengend</i>	
<i>Eintrittskarte</i>	
<i>Werend</i>	
<i>entsetlich</i>	

Die Richtigschreibungen lassen sich entweder als Reproduktionen gespeicherter Wortbilder (wie möglicherweise bei <Pferd>), aber auch als morphologische Analysen (wie möglicherweise *endlich* vs. *entsetzlich*) interpretieren. Dass diese Analysen bei den falsch geschriebenen Wörtern nicht gelingen, kann zum einen an einem nur begrenzten morphologischen Wissen:

<Schiedsrichter>: [ʃi:ts.rɪç.tɐ] → *Schitsrichter*

<Staubsauger>: [ʃtaup.zau.gɐ] → *Staupsauger*

andererseits an der Unkenntnis der explizitsprachlichen Form der Wörter liegen:

<Bankräuber>: explizitsprachlich
 [ˈbaŋk.roi.bɐ]
 oder umgangssprachlich:
 [ˈbaŋ.roi.bɐ] → *Bangraöber*

<hoffentlich> explizitsprachlich
 [ˈhɔfnt.ɪç]
 umgangssprachlich
 [ˈhɔfn,ɪç] → *ofenlich*

3.4 Umlautschreibung: <ä/äu>

Die DSP enthält sechs Schreibungen mit <ä> und zwei Schreibungen mit <äu>, Gutschrift drei Schreibungen mit <ä>, eine mit <äu>, der SPT sechs Schreibungen mit <ä>, keine mit <äu> (<a> statt <ä> wird nicht als Fehler gezählt):

	richtig	falsch
aus DSP <ä>	<i>männer kapitan Zanähtzdin erklärt</i>	<i>einfelt Werend</i>
<äu>		<i>Bangraöber Ferhöferin</i>
aus Gutschrift <ä>	<i>Zähne Schaden Kälte</i>	<i>(Fahredärn) (laufän)</i>
<äu>	<i>räumt</i>	
aus SPT <ä>	<i>älteres Kätzchen schläft Schwäne Gemälde</i>	<i>(härliche) (färenken)</i>

Die überwiegende Anzahl der Wörter mit <ä> ist richtig geschrieben: 12 von 14 Wörter. Bei einigen Wörtern mag die Häufigkeit ihres Vorkommens Ursache sein (<Männer, Kälte, schläft>), die häufige Richtigschreibung auch weniger frequenter Wörter ließe

jedoch durchaus morphologisches Wissen hier annehmen. Allerdings hat es noch keine große Stabilität erlangt, denn die dreimalige Schreibung von <ä> in Reduktionssilben (*Fahredärn, färenken* und in *härliche*) lässt jedoch an der Beherrschung der Umlautschreibung zweifeln.

Die Problematik der Schreibung von <äu> wurde bereits erwähnt: von drei Schreibungen sind zwei mit befremdlicher Buchstabenwahl geschrieben. Auch das lässt an morphologischen Wissen zweifeln.

3.5 Schreibung des t-Morphems zur Markierung der 3. P. Sg. von Verben

Während in der DSP (6) und der Gutschrift-Liste (6) alle t-Morpheme richtig geschrieben sind, schreibt er bei dem SRT vier der neun Verben mit <d> (*nimd, begind, sied, schild/<schielt>*).

	richtig	falsch
t-Morphem (<i>aus SRT</i>)	<i>fragt</i> <i>nickt</i> <i>grast</i> <i>schläft</i> <i>geübt/<gehüpft></i>	<i>nimd</i> <i>begind</i> <i>sied</i> <i>schild/<schielt></i>

Auffällig ist, dass zwei der falsch geschriebenen Wörter einen Nasal am Stammende haben. Nimmt man die Schreibungen der Plosive in *anstrengend, Ofendlich* und *Werend* der DSP hinzu, lässt sich vermuten, dass er den Plosiv nach den stimmhaften Nasalen ebenfalls stimmhaft, auf jeden Fall lenis wahrnimmt. Diese Annahme wäre ein Hinweis darauf, dass sein Schreiben weiterhin von der Lautanalyse, nicht von morphologischem/grammatischem Wissen bestimmt ist

3.6 Schreibung des silbentrennenden <h>s

Das silbentrennende <h>, das nach \check{V} im Anfangsrand der Reduktionssilbe geschrieben wird, wenn er im Gesprochenen leer ist, gehört graphisch mit zum Stamm und beendet ihn, ist daher vom Dehnungs-h zu unterscheiden, dem im Stamm immer ein Konsonant folgt (es steht daher auch regelorientiert nach <ie> und vor <t>: <flieht>, <geht>).

Die DSP-Liste enthält drei Wörter die Konstantenschreibung des silbentrennenden <h>s, die Gutschrift-Liste zwei, die SRT-Liste drei.

	richtig	falsch
aus DSP	<i>Zieht</i> <i>Fernshaara/<Fernsehapparat></i> <i>Stehplatz</i>	
(<i>aus Gutschrift</i>)		<i>Fernseprogram</i> <i>Früstück</i>
(<i>aus SRT</i>)	<i>Reh</i>	<i>Sied</i> <i>Frölich</i>

Die gleiche Anzahl zwischen der Falsch- und der Richtigschreibungen, insbesondere die inkonsistente Schreibung von <Fernseh> und der lautlich ähnlichen Wörter <zieht/sieht> weisen auch hier auf eine fehlende Sicherheit in der Schreibung orthographischer Markierungen hin.

3.7 Die Schreibung der S-Laute

Die morphologische Schreibung der s-Laute differenziert in diesen Listen durch

- die z-Schreibung ([ts]) vs. der morphologischen Schreibungen von [ts] als <ts> als Fugen- und Genitiv-s nach <t>
- die Konstanz der Markierung von Reimen mit ´V durch <s> oder <ß> und mit ´v durch <ss> (= morphologische Schärfungsschreibung) (<Gras/Gruß> mit ´VK vs. <Hass> mit ´vK)
- die Konstanz der Markierung des s-Lautes im Anfangsrand der Reduktionssilbe als stimmhaft (mit <s>) oder stimmlos (mit <ß>) (Auslautverhärtung) (<lies> vs. <schieß> wg. <lesen> vs. <schießen>).

Die drei Listen haben sieben Wörter mit [ts]. Die Schreibung von [ts] hat drei Varianten, je nach der Morphologie des Wortes:

ts	<des Betts> <Geburts-tag>	[bɛts] [gø.'bu:ɛts.tɑ:k]	Genitiv- oder Fugen-s
tz	<Netz>	[nɛts]	Konstantschreibung der Schärfungsmarkierung
z	<Reiz> <ganz> <Malz>	[roits] [gants] oder [gans] [malts] oder [mals]	unmarkierte Schreibung nach Diphthong und Konsonant
s	<Gans> <Hals>	[gants] oder [gans] [halts] oder [hals]	s-Schreibung aufgrund der Lautung des Trochäus ([ˈgɛn.zə], [ˈhɛl.zə])

Vergleichbar gelten für [ks] die alternativen Schreibungen <chs> (<Wachs>), <x> (<Fax>), <gs> (<des Wegs>), <ks> (<Keks>), <cks> (<Klecks>).

Die Wortlisten enthalten vier Wörter mit Fugen-s nach [t] und [k], ein Wort mit <z>, zwei Wörter mit <ns, ls>:

	richtig	falsch
<i>aus DSP</i>	<i>Schitsrichter</i> <i>Mannschaftskapitän</i> <i>Fergrößerungsglas</i> <i>Eintrittskarte</i>	
<i>(aus Gutschrift)</i>	<i>Spaziergang</i>	
<i>(aus SRT)</i>		<i>Ganz/<Gans></i> <i>Ätze/<Hälse></i>

Die Tatsache, dass er alle Wörter mit Fugen-s richtig geschrieben hat, kann auf eine morphologische Analyse hinweisen. Bei den Schreibungen *Ganz*/*<Gans>* und *Älze*/*<Hälse>* fehlt sie jedoch.

Alternative s-Schreibungen nach \acute{V} (mit *<s/ß>*) und \acute{v} (mit *<ss>*) enthalten in der DSP fünf Wörter, in der Gutschrift-Liste vier Wörter, in der SRT fünf Wörter:

	richtig: <i><ss></i> nach \acute{v} , kein <i><ss></i> nach \acute{V}	falsch: kein <i><ss></i> nach \acute{v}
<i>aus DSP</i>	<i>Gieskane</i> <i>Schloss</i> <i>Schluss</i> <i>Spaß</i> <i>preis</i>	
<i>(aus Gutschrift)</i>	<i>anstöst</i> <i>schlislich</i> <i>fließt</i>	<i>aufgepast</i>
<i>(aus SRT)</i>	<i>Grast</i> <i>Fluss</i> <i>Spaß</i> <i>schlislich</i>	<i>bischen</i>

Die 13 richtigen Schreibungen lassen den Eindruck entstehen, dass ihm die Differenzierung der Reime mit \acute{v} bzw. \acute{V} gelungen ist. Allerdings beherrscht er die graphische Regel der Markierung von \acute{v} mit *<ss>* für [s] am Stammende nicht: drei richtigen Schreibungen stehen zwei falsche gegenüber.

Die alternative s-Schreibung nach \acute{V} als *<s>* oder *<ß>* enthalten DSP drei Wörter, Gutschrift drei Wörter, SRT vier Wörter.

	richtig	falsch
DSP	<i>Spaß</i> <i>preis</i>	<i>Gieskane</i>
Gutschrift		<i>anstöst</i> <i>schlislich</i> <i>fließt</i>
SRT	<i>Grast</i> <i>Spaß</i>	<i>schlislich</i>

Hier zeigen sich wieder Unsicherheiten im Wissen um die Regeln der morphologisch begründeten Markierung: Den vier richtig geschriebenen Wörtern stehen fünf falsch geschriebene gegenüber. Die Schreibungen lassen den Eindruck entstehen, dass er *<ß>* lediglich bei *<Spaß>*, einem Wort, dessen Schreibung er als Bild gespeichert haben mag, benutzt. Bei von ihm vermutlich orthographisch zu konstruierenden Wörtern verwendet er *<ß>* nicht.

3.8 Schreibung des f-Lautes

Die Schreibung für den f-Laut mit *<f>* ist die Regelschreibung, mit *<v>* die Ausnahme bei wenigen Wörtern. Zu ihnen gehören auch *<vor, von, voll>*, die zahlreiche Komposita

bilden. Die Zahl der Wörter mit <v> erhöht sich sehr durch die Wörter mit dem Ableitungsmorphem <ver>. Es ist phonologisch eindeutig von der Silbe <fer> unterscheidbar, da es eine Reduktionssilbe, daher unbetont ist und einen anderen Reim hat als die Silbe <fer>, die immer betont ist:

<Verkehr> [fɛ.'ke:ʁ]

<Fer.kel> ['fɛʁ.kɪ]

Alle drei Listen enthalten 31 Wörter mit dem f-Laut:

<v>/<f>	richtig	falsch
	<i>Fernsen</i> <i>Fahad/Fahrrad</i>	<i>Ferker</i> <i>Fergröserung</i> <i>Ferköferin/Verkäuferin</i> <i>Reisferschluss</i>
Zusätze: „Gutschrift“	<i>Fahredärn</i> <i>verdeckt</i> <i>Frühstück</i> <i>vorbereitet</i> <i>viele</i> <i>fließt</i> <i>entfintlich</i> <i>vorsiek/Vorsicht</i>	<i>foibei</i> <i>Fohderzähne</i> <i>invormiren</i> <i>ferbrent</i>
SRT	<i>8 Schreibungen mit <f></i> <i>vielleicht</i> <i>Vorderhuf</i> <i>vor</i> <i>vergnuent/Vergnügen</i>	<i>färenken/verrenken</i>

22 Richtigschreibungen stehen 9 Falschschreibungen gegenüber. Bis auf ein Wort hat er alle Wörter mit <f> korrekt geschrieben: *invormieren* zeigt erneut seine unzulängliche morphologische Analyse, die [fɔʁ] als Teil des Stammmorphems deutlich gemacht hätte.

Während ihm die morphologische Analyse bei drei Komposita mit <vor> gelungen ist und er <v> geschrieben hat (*vorbereitet*, *vorsick*, *Vorderhuf*), ist ihm das zweimal nicht gelungen (*forbei*, *Fohderzähne*). Auffallend ist die geringe Identifikation der Reduktionssilbe <ver>: zweimal ist sie richtig, sechsmal falsch geschrieben.

4 Großschreibung

Die Großschreibung ist der einzige Bereich der Orthographie, der schon früh (im 2. Schuljahr) regelbasiert unterrichtet wird. Wie bereits in I. dargestellt, fehlt der didaktisch vermittelten Regelformulierung eine Systematik, die den Aufbau von verlässlichem Wissen und Kontrolle ermöglicht, so dass die Kinder auch bei Regelanwendung nicht orthographisch schreiben: Eine umfassende Regelformulierung kann sich nur auf die Funktion eines Wortes im Satz beziehen, so dass die Beurteilung der Großschreibung eines isolierten Wortes zwar plausibel sein kann, aber nicht zwingend ist. So können <Wettrennen>, <schnellste>, <laufen> der Gutschrift-Liste sowohl groß- als auch kleingeschrieben werden. Deshalb sollte auf die Großschreibung bei der Beurteilung der Schreibung von Wortlisten verzichtet werden.

Wie stark der Unterricht zur Großschreibung verunsichern kann, zeigen die Schreibungen des SRT, der aus einem Text besteht. 19 Wörter mit einer richtigen Großschreibung stehen 15 mit einer falschen gegenüber, obwohl alle Wörter, die der Text enthält, Wortarten angehören, die im Unterricht als eindeutig groß- oder kleinzuschreiben dargestellt werden: Er enthält nur Nomen, die großzuschreiben sind, sog. Nomalisierungen von Wörtern anderer Wortarten (d.h. ihre Positionierung als Kern einer Nominalgruppe) sind nicht vorhanden:

richtig	falsch	
19 Nomen, die Kerne einer Nominalgruppe sind	falsche Großschreibung	falsche Kleinschreibung
	<i>Bunte</i> (Stifte)	<i>klettband</i> <i>freude</i> <i>vorderhuf</i> <i>bilder</i>
<i>Scheues</i> (reh)	<i>reh</i> <i>schnubatharen</i> <i>gemalde</i>	
<i>Gluckliche</i> (Fohlen) (sie) <i>Quaken</i>	<i>spaß</i> <i>vergnuent</i> <i>mallen</i> (Mähnen)	
(lassen) <i>Hochleben</i>		

Die Zusammenstellung belegt die bekannte Tatsache, dass die Problematik des Unterrichts nicht allein in der nicht zutreffenden Bindung des orthographischen Merkmals Großschreibung an die Wortart Nomen ist, sondern dass viele Schüler keine Möglichkeit haben, Wörter in einem Text als Nomen zu identifizieren. Maßgeblich für dieses Problem kann die didaktische Praxis sein, die Artikelprobe zu einem diagnostischen Instrument zu erklären: Schreibungen wie *Bunte Stifte* und *ein Scheues reh* weisen ebenso wie die von Nominalgruppen ohne Artikel (*mit klettband, sied man häsliche bilder*) auf die Fehlerträchtigkeit dieser Regelangabe für Kinder hin.

5 Auswertung der Analyse

Die Ergebnisse der Analyse lassen sich in folgender Tabelle zusammenfassen (1. Zahl: Resultat der DSP, 2. Zahl (in Klammern): zusätzliche Auszählung der beiden anderen Listen, die immer dann vorgenommen wurde, wenn die Anzahl in der DSP unter 10 blieb):

	1. phonographische Schreibungen		2. morphologische Schreibungen	
	richtig	falsch	richtig	falsch
°S	30	3	Schärfung	5 (5) / 4 (9)
˘S			Dehnung	1 (-) / 2 (5)
• Reime:			Plosive im E (Auslautverhärtung)	9 (10) / - (5)

∇ offene S.	23	4	Umlautschreibung <ä>, <äu>	5 (7)	2 (4)	
∇ geschlossene S.	(1)	1		1 (-)	3 (-)	
∇ geschl. S.	16	---		t-Morphem bei Verben	6 (10)	- (9)
∇ offene S.	2 (7)	5 (4)		silbentr. <h>	4 (1)	- (4)
Diphthonge: schließende <ei, au, eu> <äu>	12 (13) - (-)	- (-) 3 (-)		s-Laute: <s> vs. <z> <ss> vs. <s>/ <ß> <s> vs. <ß>	5 (-) 5 (7) 2 (2)	- (-) - (2) 1 (4)
öffnende • Anfangsr.	7 (6) 131	3 (4) 8				
davon: <sp/st> <s/ß> in °S silbentr. h	6 (6) 1 (5) 1 (-)	1 (-) 2 (1) - (1)		f-Laut	2 (12)	4 (7)
S	11	5		Großschreibung (SRT)	(19)	(15)

Die folgende Interpretation dieser Zahlen ermöglicht zum einen Aussagen über den Leistungsstand des Jungen und zum anderen Annahmen über Ursachen dieser Leistung. Dann lässt sie auf einer generelleren Ebene Einschätzungen der Tests sowie des Testens in der Schule überhaupt zu. Bei der quantitativen Nutzung der Daten ist folgendes zu berücksichtigen:

Der Überblick über die Fehlerzahlen zeigt eine äußerst unregelmäßige Verteilung der orthographischen Bereiche, die hier analysiert werden. Im Gegensatz zu den Merkmalen „Anfangsränder“ und „Reduktionssilben“, die naturgemäß in deutschen Wörtern - auch ungesteuert - durchgängig anzutreffen sind, schwanken die Zahlen für das Vorkommen spezifischer orthographischer Muster zwischen 1 und 16 bei der DSP, zwischen 1 und 24 bei Berücksichtigung aller Tests. Das ist zwar der Tatsache geschuldet, dass die Tests nach anderen Kriterien konstruiert wurden, als sie dieser Analyse zugrunde liegen, weil sie auf anderen orthographischen Modellierungen und - damit verbunden - auf anderen Annahmen zu den Aneignungsprozessen beruhen. Die Frage nach der Aussagekraft der Tests entsprechend ihrer Konstruktion ist jedoch zugleich die nach der lerntheoretischen und sachbezogenen Adäquatheit der einzelnen Modellierungen, die den Tests zugrunde liegen. Die folgende Interpretation basiert auf den in I dargestellten Ergebnissen: Nach ihnen ist der Orthographieerwerb in der Weise, wie Lernen immer Resultat einer Auseinandersetzung mit den Angeboten der sozialen Umgebung und von der Verarbeitung der entsprechenden Erfahrungen ist, als Resultat von generellen und sprachlichen frühen und späteren Einflüssen der außerschulischen Umgebung zu sehen. Dass er zugleich in stärkerem Maße auch abhängig von der Eignung der organisatorischen und didaktischen Gestaltung des Unterrichts ist, ist trivial: Die Komplexität des Gegenstands Schriftsprache setzt für dessen Aneignung eine adäquate didaktische im Unterricht Reduktion im Unterricht voraus, die Detailwissen erwerbbar macht und es als Teil einer Systematik aufzeigt. Damit ist - als bedeutsames

lerntheoretisches Element - die Vermittlung der Existenz dieser Systematik verbunden. Das Wissen um sie lässt Erwartungen von Zusammenhängen und Kausalitäten auch über die unterrichtlich angesprochenen orthographischen Bereiche hinaus entstehen, provoziert daher bei den Kindern Exploration und Theoriebildung, d.h. autonomes kognitives Handeln (Wygotski 1934/1991).

Diejenigen, die nicht schon früh einen explorativen Umgang mit ihrer Umwelt erlernt, dabei Bestätigungen erfahren und Sicherheiten erworben haben, bedürfen einer oft sehr kleinschrittigen Begleitung durch den Unterricht, um sie eine gegenstandsbezogene Sicherheit als Grundlage für eigene Explorationsversuche zum Entdecken von Systematik erlangen zu lassen. Zu ihnen könnte dieser Junge gehören. Diesem lernpsychologischen Ziel kann der Unterricht nur dann nachkommen, wenn seine Darbietung sachadäquat gestaltet ist. Die folgende Interpretation der Analyse ist daher von der Frage bestimmt, inwieweit es dem Unterricht gelungen ist, dem Jungen orthographische Systematik erfahrbar zu machen und ihm die notwendige Sicherheit für die Erarbeitung umfassenden orthographischen Wissens zu geben. Aus dieser Perspektive gesehen, lassen sich die Daten in folgender Weise lesen.

Generell:

- Einige - bezogen auf den Gesamteindruck - oft erstaunliche Richtigschreibungen einer Anzahl der Wörter lassen vermuten, dass er sie gespeichert hat. Darauf lässt vor allem schließen, dass er in ihnen einige orthographische Muster richtig schreibt, die an anderer Stelle fehlerhaft sind (*Schloss* vs. *Schlitschue*). Die Richtigschreibungen basieren demnach nicht auf Regelwissen, sondern vermutlich auf einer kasuistischen memorierenden Aneignung. Einige richtig geschriebene Wörter könnten häufiger in seinem semantischen Aufmerksamkeitsfeld vorkommen (*Mannschaftskapitan*), andere dieser Gruppe (*Torward*) widersprechen jedoch der Annahme, dass dieses Kriterium orthographierwerksrelevant ist. Daher ist zu bezweifeln, dass eine auf Motivation und Interesse basierende semantische Auswahl („Lieblingswörter“) wirkungsvoll zum Aufbau eines systematischen orthographischen Wissens beitragen kann. Wieder andere orthographische Schreibungen lassen andere Ursachen für das Richtigschreiben vermuten (*Endlich, lehren*). Aufgrund seiner geringen Signifikanz kann der Faktor Bekanntheit und Vorlieben daher bei Fehleranalysen nur eine sehr geringe Bedeutung haben.
- Die Wahl eines falschen Buchstabens, die nicht durch ein unzulängliches Regelwissen begründbar wäre, kommt äußerst selten vor (DSP: 3 x). In diesen Fällen wird jedesmal ein Vokalbuchstabe durch einen Vokalbuchstaben, ein Konsonantenbuchstabe durch einen Konsonantenbuchstaben ersetzt: Die strukturelle Repräsentation von Silben bleibt erhalten.

Zur phonographische Betrachtung der Schreibungen:

- Er beherrscht nahezu ausnahmsfrei die Schreibungen der Reduktionssilben, zeigt jedoch Unsicherheiten bei den weniger häufigen graphischen Mustern von komplexen Reimen (<ern>).
- Er beherrscht nahezu ausnahmsfrei die Schreibungen sowohl der einfachen als auch der komplexen Anfangsränder.
- Er beherrscht nahezu ausnahmsfrei folgende Schreibungen der Reime der betonten Silben;
 - die unmarkierte Schreibung mit ´V (inkl.<ie>) (<h>-markierte Formen lassen sich bei der Datenlage nicht bewerten)
 - die Schreibung der schließenden Diphthonge außer <äu>
 - die unmarkierte Schreibung mit ´v (in geschlossenen Silben)

Diese Ergebnisse lassen - resümierend - auf folgendes schließen: *Es ist ihm nahezu vollständig gelungen, die Lehre des Unterrichts, die auf eine Lautidentifikation unter Nutzung der Buchstaben und die Repräsentation dieser Laute durch die Buchstaben ausgerichtet ist, in Können umzusetzen: Er hat gelernt, im Kontinuum der Artikulation die entsprechenden Segmente zu bestimmen und graphisch zu symbolisieren.* Mit dieser unterrichtlichen Präsentation der Sprache und der Schrift ist implizit die Information an die Schüler verbunden, dass es die Aufgabe beim Schreiben sei, Wörter in lineare Lautketten zu gliedern und für sie Buchstaben nach dem erlernten Muster der Fibeln und der „Anlauttabellen“ zu schreiben. Hiernach scheint er durchgängig und - das zeigt das Folgende - fast ausschließlich zu verfahren, wenn er Wörter orthographisch konstruiert. Belege für diese Fähigkeit des Jungen, die lautbezogenen Instruktionen des Unterrichts erfolgreich aufzunehmen und in orthographisches Schreiben umzusetzen, sind auch die nahezu vollständige Richtigschreibung für [[p] und [[t] (12:1), die in vielen Schreibungen sogar älterer Schüler noch fehlt (vgl. Röber 2009), und die fehlerfreie Schreibung der Diphthonge <ei, au, eu>. Diese orthographischen Muster werden in allen Lehrgängen des Anfangsunterrichts thematisiert und sind daher als Wirkung der erfahrenen Lehre und deren Wirkung auf den Jungen zu werten. Die Aneignung der Schreibung der Reduktionssilben, die über eine lautbezogene Schreibung im Sinne des Anfangsunterrichts hinausgeht, wird Folge der Häufigkeit und der ausnahmslosen Regelmäßigkeit dieser Schreibungen sein - ihre Formen, die weniger häufig sind (z.B. <ern>), sind entsprechend für ihn - wie auch für viele andere Grund-, sogar noch Hauptschüler - eine Fehlerquelle.

Sobald Wortschreibungen die im Unterricht gelegten lautbezogenen Bahnen verlassen und prosodische sowie morphologische Analysen notwendig werden, geht die Fehlerzahl sprunghaft in die Höhe.

Morphologische Schreibungen:

- Bei der Schärfungsschreibung stehen 9 Richtigschreibungen 9 Falschschreibungen gegenüber,

- bei den öffnenden Diphthongen (*Feuerwehmänner, ähtzdin*) stehen 13 Richtigschreibungen 7 Falschschreibungen gegenüber,
 - bei den morphologischen Schreibungen haben mehr als ein Drittel der Wörter Fehler.
- Wenn die Annahme zutrifft, dass ihm eine Thematisierung und Übung eines orthographischen Bereichs im Unterricht gute Lernleistungen ermöglicht hat, müsste das bei *den* morphologischen Bereichen, die nahezu in jedem Grundschulunterricht angesprochen werden und daher mit hoher Wahrscheinlichkeit auch in seinem thematisiert wurden, ebenfalls Wirkung gebracht haben: Dazu gehörten die sog. Auslautverhärtung und die Umlautschreibung <ä>, <äu>. Die Resultate der Bewertung dieser Schreibungen (ein Drittel Falschschreibungen bei der Auslautverhärtung, die Hälfte Falschschreibungen der <ä>-Wörter, 3 Fehler gegenüber 1 Richtigschreibung bei den <äu>-Wörtern) widersprechen jedoch dieser Annahme. *Diese Beobachtung lässt darauf schließen, dass es dem Unterricht hier nicht gelungen war, ihm das notwendige Wissen aufbauen zu lassen. Daraus ließe sich schließen, dass die zu Beginn des Lernprozesses erworbene Lautfixierung der zentrale Faktor für sein Schreiben bleibt. Er behindert den Ausbau des orthographischen Wissens, denn der erlernte Mechanismus, gesprochene Wörter als Lautketten analog der Buchstabenketten der geschriebenen Wörter wahrzunehmen, lässt die Fähigkeit zu einer anderen Analyse für das Schreiben nicht entstehen: Schreiben wurde ihm im Anfangsunterricht ausschließlich als eine Aufgabe der sinnlichen Wahrnehmung von Lauten dargestellt („Welchen Laut hörst du?“, „Wo hörst du den Laut im Wort?“) und diese Tätigkeit dominiert seine Analysetätigkeit auch noch im 4. Schuljahr. Die Ergänzung der sinnlichen Analyse durch memorierendes Lernen, auf die der Grundschulunterricht mehrheitlich setzt („Merkwörter üben“ „Diktatüben“), ist bei ihm - wie auch bei vielen anderen Grundschulern ineffektiv geblieben. Er hat Schreiben nicht als kognitive Aufgabe kennen gelernt, die von Anfang an über einen regelbasierten Wissensaufbau zu lösen ist. Der einzige Bereich, der ihm regelbasiert vermittelt wurde, die Großschreibung, erfährt er zusätzlich als nicht für sich leistbar: obwohl er den Instruktionen des Unterrichts (der Artikelprobe) folgt, ist seine Fehlerzahl beträchtlich (19:15).*

Es ist anzunehmen, dass diese entmutigenden Erfahrungen dazu beigetragen haben, dass es ihm nicht gelungen ist, den Schritt der kognitiven Erarbeitung orthographischer Strukturen aufgrund seiner Beobachtungen am Geschriebenen selbstständig leisten (vgl. Röber 2009). So lassen sich die relativ hohen Fehlerzahlen in allen den Bereichen der Wortschreibungen begründen, in denen er lediglich seiner erlernten Lautanalyse gefolgt zu sein scheint: bei der morphologischen Schärfungsschreibung (10:13) und Dehnungsmarkierung (1:5), bei der geringen Verwendung von <ß> (4:5) und <v> (14:11) und der doch relativ häufigen Falschschreibung des t-Morphems bei Verben (ein Fünftel).

Wie eingangs dargestellt, basiert die hier vorgenommene Analyse auf sehr wenigen Informationen über den Schüler. So können außerschulische Faktoren als Ursachen dieser Analyseergebnisse

nicht berücksichtigt werden. Die Annahmen zu dem Unterricht, den der Junge erfahren haben kann, basieren auf generellen Einschätzungen, die sich auf Aufgaben in Schulbüchern und deren Erläuterungen in Lehrerbegleitmaterialien beziehen. Diese wiederum spiegeln weite Teile des derzeitigen didaktischen Konsens` wider. Dieser ist auf Seiten der Beschreibung des Lerngegenstands, der Orthographie, durch die Annahme einer linearen Lautkette im Gesprochenen, die graphisch durch eine lineare Buchstabenkette repräsentiert würde - ergänzt durch zusätzliche „Schreibprinzipien“ (Morphologie, Geschichte, Ästhetik) - geprägt. Der Erwerb als eine in Stufen erfolgende Reifung mit Hilfe minimaler Instruktionen des Unterrichts (z.B. in Form einer Anlauttabelle), die die Eigenständigkeit des Entwicklungsprozesses nicht behindern sollen, gesehen. Die Schreibungen nach den zusätzlichen „Prinzipien“ werden als „Ausnahmen“ von der „Lauttreue“ dargestellt - diese gilt weiterhin als übergeordnetes orthographisches Analyseraster (wenn z.B. Kinder angehalten werden, in Schärfungswörtern an der Silbenfuge zwei Konsonanten zu artikulieren).

Dass diese Darbietung der Orthographie für eine Gruppe von Kindern nicht zu der notwendigen Sicherheit beiträgt, kann an den hier analysierten Schreibungen sichtbar werden, und Vergleiche mit zahlreichen Schreibungen anderer Schüler zeigen, dass sie exemplarisch für die Gruppe schwacher Schreiber sind (vgl. Röber 2009). Die Fehler, die der Junge macht, finden sich vorwiegend in Wörtern, die im Unterricht als unsystematische „Ausnahmen“ von dem 1:1 zwischen Lauten und Buchstaben dargestellt werden („Merkwörter“). Diese unterrichtlichen Präsentationen des Schreibens wird der Junge als entmutigende Überforderung empfunden haben. Darauf lässt die Tatsache schließen, dass von den 46 der 58 Wörter der DSP, die falsch geschrieben sind, über ein Viertel (12) zwei oder mehr Fehler enthalten, und zwar Fehler, die an anderen Stellen vermieden wurden. Die unterrichtliche Differenz zwischen „lautgetreuen“ und „Ausnahmewörtern“ („Merkwörter“) (die die DSP und Gutschrift überrepräsentativ häufig enthalten) hat möglicherweise zu seinen erkennbaren Verunsicherungen beigetragen.

Es ist anzunehmen, dass ihm die Grenzen seines Könnens bewusst sind, und dass dadurch seine Leistungsfähigkeit zusätzlich eingeschränkt wird: In einem Seminar, in dem 36 Studierende die Aufgabe erhielten, je in einer 4. Klasse ein Diktat schreiben zu lassen und anschließend die drei besten und die drei schlechtesten Schreiber zu ihren Schreibungen von zwölf ausgewählten Wörtern zu befragen, zeigte sich in beeindruckendster Weise eine große Differenz in den Reaktionen der beiden Schülergruppen auf diese Aufgabe. Da die Fehler nicht markiert waren, hatten die Schüler keinen Hinweis darauf, ob ihre Schreibung der im Interview angesprochenen Wörter richtig war. Während des Interviews wurden weniger als ein Fünftel der 118 Schüler (21) der leistungsstarken Gruppe bei zwei bis maximal vier Wörtern, die sie richtig geschrieben hatten, durch die Frage der Studentin verunsichert. Drei Viertel reagierte bei der Aufgabe, die Schreibung zu begründen, bei Fehlern mit nachträglichen Korrekturen, so dass die Gesamtfehlerzahl, die 8 Prozent der Fehlerzahl der anderen Gruppe betrug, noch zu 63 Prozent reduziert wurde. Sie

begründeten ihre Schreibungen überwiegend unspezifisch damit, dass ihnen die Schreibung des Wortes bekannt sei („das weiß ich“, „das Wort habe ich schon mal geschrieben“, „das hat meine Mutter mir gesagt“, „das stand schon mal an der Tafel“). Etwas mehr als ein Drittel der Schreibungen wurde phonologisch begründet („das hört sich so an“). Regelformulierungen zu den Wortschreibungen waren die Ausnahmen, sie betrafen ausschließlich die Umlautschreibung und die Auslautverhärtung. Lediglich Fragen nach der Großschreibung, die Hauptfehlerquelle, wurden durchgängig regelorientiert beantwortet („klein, weil das ist kein Nomen“, „das ist ein Nomen, da kann man einen Begleiter davorsetzen“).

Die Reaktionen der schlechten Schreiber hingegen spiegelten nicht nur ihre große Hilflosigkeit, sie zeigten vor allem ihr Wissen über diese Hilflosigkeit. Es fand in zahlreichen Äußerungen der Selbststigmatisierung seinen Ausdruck. 96 Prozent der Schüler vermutete je bei mehr als 55 Prozent der richtig geschriebenen Wörter Fehler und wollte die Schreibungen verändern. 78 Prozent der falsch geschriebenen Wörter wurde nicht als fehlerhaft erkannt. Die Begründungen für die Schreibungen, wenn sie als richtig angenommen wurden, waren die gleichen wie bei den guten Schreibern - allerdings wurden auch Falschschreibungen so begründet. Während die Kinder in der Gruppe der guten Schreiber nur bei 7 Prozent der Wörter keine Begründung fand, waren das hier 74 Prozent. Der beeindruckendste Unterschied zwischen beiden Gruppen bestand darin, mit welcher Offenheit sich die Gruppe der schwachen Schreiber selber als unwissend bezeichnete („das weiß ich nicht“). Bei 42 Prozent der Kinder der schwachen Gruppe wurden diese Eingeständnisse von Äußerungen begleitet, die deutlich machten, dass sie kein Können von sich erwarteten und sich für ihr geringes Leistungsvermögen verantwortlich fühlten („ich bin ja auch doof“, „da habe ich wieder nicht aufgepasst“, „ich komme jetzt auch zur Hauptschule“, „meine Mutter sagt auch immer, dass ich das nicht kann“ usw.).

Dieses Ergebnis zeigt, dass die Folgen eines erfolglosen Unterrichts weit über den orthographische Misserfolg hinausgehen: Bei diesen Kindern ist es der Schule nicht gelungen, den Teufelskreis aus mangelndem Selbstwirksamkeitsgefühl und schulischem Misserfolg zu durchbrechen. In dem Maße, in dem das nicht gelingt, verfestigt ihn der Unterricht sogar.

IV Resümee

Didaktische Wege zu benennen, die Erfolg generell garantieren können, ist nicht möglich - dafür ist das Spektrum möglicher Ursachen für die Misserfolge der Kinder, deren Hilflosigkeit so groß ist wie bei diesem Jungen, zu heterogen. Abgesehen von den notwendigen schulpolitischen Veränderungen, die hier nicht zur Debatte stehen, lassen sich jedoch *Basiselemente* für die fachdidaktische Arbeit mit Kindern wie ihm aufzeigen. An erster Stelle steht eine Präsentation von Sprache und Orthographie, die Systematik sichtbar werden lässt: Systematik ermöglicht kontrollierten Wissensaufbau, Wissen ermöglicht die Ausweitung der Kenntnisse und Fähigkeiten und bietet Gewissheit und Verlässlichkeit. Schulische Erfolge über Wissensaufbau können das lernwirksame Selbstwirksamkeitsgefühl entstehen lassen. Für viele Kinder ist es angesichts der

orthographischen Komplexität - auch in höheren Klassen - notwendig, diesen Wissensaufbau und -ausbau kleinschrittig didaktisch zu gestalten, um ihnen entdeckendes Lernen zu ermöglichen, indem sie die einzelnen Schritte jeweils mit dem zuvor Erlernten vergleichend in Bezug setzen können. Für jeden Schritt bedarf es eines großen Repertoires an geeigneten Übungsformen, für diese viel Zeit, um sowohl Automatisierung/Routine zu ermöglichen als auch das Können hinter den Routinen erfahrbar werden zu lassen. Kontrollen, wenn sie unterrichtsorganisatorisch notwendig scheinen, müssen so konzipiert sein, dass sie nicht nur zu bewältigen sind, sondern den Kindern ihren Wissenszuwachs zeigen und die Ergebnisse von ihnen als Belohnung für ihre Anstrengungen wahrgenommen werden können.

Diese Basiselemente pädagogischer Arbeit gelten für Unterricht generell, sie haben aber eine besondere Bedeutung dann, wenn es gilt, Kindern, bei denen das nötig ist, durch den Aufbau von Wissen in einer umfassenderen Form im Unterricht therapeutisch zu helfen. Der Erfolg im Unterricht kann möglicherweise dazu beitragen, dass die Kinder die Selbstbilder, die sie von sich entwickelt haben und die entscheidende Barrieren für ihre Lernen bilden verändern und Selbstvertrauen entwickeln. Wenn Schule erziehen kann, dann auf diese Weise.

An diese Beschreibung der didaktischen Minimalforderungen an Unterricht ist die Frage anzuschließen, welche Wirkung standardisierte Tests in solchen Zusammenhängen haben. Die Beantwortung muss zwei Faktoren berücksichtigen: Der eine bezieht sich auf das Erfüllen ihres diagnostischen Anspruchs, der zweite gilt ihren pädagogischen, psychologischen und bildungspolitischen Auswirkungen. Das Einlösen des diagnostischen Anspruchs ist daran gebunden, dass Tests messen, was zu messen sie vorgeben (Validität eines Tests). Entsprechend spiegelt die Testkonstruktion immer seine impliziten Theorien zur Strukturierung des zu erwerbenden Gegenstands wider. Die überwiegende Anzahl der in der Psychologie und der Pädagogik konzipierten Tests zur Lese- und Schreibkompetenz, d.h. zum Ausbau sprachlichen Wissens, lässt erkennen, dass ihre sprach- und schriftsprachbezogenen Annahmen nicht mit linguistischen Beschreibungen übereinstimmen (vgl. Köhler i.E.). Ihre Konstruktionen haben in der Regel unberücksichtigt gelassen, dass die Linguistik in dem Maße, wie sie Sprache, Spracherwerb, Schrift und Orthographie beschreibt, die Fachwissenschaft ist, die gegenstandsbezogen die Möglichkeiten und Formen der Aneignungen erforscht und beschreibt. Tests, die diese Beschreibungen nicht berücksichtigen, ihnen teilweise widersprechen, müssen sich daher die Frage nach ihrer Validität gefallen lassen.

Unabhängig von diesem Aspekt ist eine andere Dimension der Frage bei der Überprüfung von Wissen, das schulisch erworben wurde, durch standardisierte Tests, welche Effekte ein Test überhaupt misst. Die hier vorgenommene Analyse lässt annehmen, dass die Hinführung zur Schrift, die den Grundschulunterricht gegenwärtig bestimmt, eine Gruppe von Schülern schon früh eher verunsichert, als dass er ihnen stabiles Wissen, das sie weiterführt, vermittelt. Nicht erst seit PISA und IGLU ist bekannt, dass diese Gruppe der lernschwachen Schüler mehrheitlich unteren

Sozialschichten angehört. Die Individualisierung, die Tests durchführen, lässt beide Tatsachen unberücksichtigt und suggeriert die Möglichkeit einer subjektbezogenen Defizitzuschreibung und Verantwortung. Sie verhindert damit den Blick sowohl auf die soziale Prägung von Lernmöglichkeiten und lenkt damit von der Verantwortung der Schule für den Lernerfolg der Schüler, insbesondere der Schüler, bei denen sie chancenausgleichende Aufgaben zu übernehmen hat, ab.

Es gehört zu den großen Verdiensten von PISA und IGLU, an Ergebnisse über die Bedingungen schulischen Lernens aus dem vergangenen Jahrhundert wieder anzuknüpfen, die die Relevanz von Unterricht für den Lernerfolg bestimmter Schülergruppen vielfach nachgewiesen haben. Aktuell werden diese Resultate verstärkt durch die Arbeiten von Artelt u.a. (2004) mit ihrem Beleg der Bedeutung des Selbstwirksamkeitsgefühls für schulisches Leistungsvermögen und dessen Abhängigkeit von der sozialen Herkunft. In die gleiche Richtung gehen die Beschreibungen aus kognitionspsychologischer und neuropsychologischer Perspektive, die Neubauer/Stern (2007) vorgenommen haben und die Ergebnisse des Centres for Educational Research and Innovation der OECD (2007). Aus ihren jeweiligen disziplinären Zusammenhängen heraus stellen sie fest, dass prädisponierte, individuelle Lernleistungen (von ihnen als genetisch festgelegt beschrieben), die sie als „Intelligenz“ bezeichnen, dann positiv veränderbar sind, wenn die sozialen Anforderungen entsprechend gestaltet sind und das Lernen fördern: „Lernen macht intelligent“ - so der Titel des Buches von Neubauer/Stern. Lernen, das intelligent macht - so wird hier erneut aufgezeigt - hängt ab von dem Maß, in dem Unterricht Schülern das Erkennen von Strukturen und Systematik ermöglicht. Denn Automatisierung, das pragmatische Ziel der Lernprozesse, die nicht auf eine vorweg vollzogene kognitive Erarbeitung beruht, ist im Sinne von autonomem, intelligentem Lernen lernunwirksam, ist Drill. Mit anderen Worten: Die Verantwortung für das Intelligentwerden der Schüler, dem Ziel hinter jeder gegenstandsbezogenen Wissensvermittlung, die auf die Autonomie des Lernalters ausgerichtet ist („Das Lernen lernen“), liegt in starkem Maße in der Verantwortung und den Möglichkeiten der Schule.

Um sie übernehmen zu können, bedarf es aktuell - wie gesagt - zahlreicher kontrollierender Überlegungen. Aus der fachdidaktischen Perspektive, die hier zur Debatte steht, ist eine vorrangige Bedingung der Ausbau des Wissens von Lehrern und Lehrerinnen über die Gegenstände, die die Kinder sich anzueignen haben. Diese Grundvoraussetzung für einen verantwortungsvollen Unterricht scheint derzeit nur marginal Beachtung zu erfahren. Vielmehr scheint der Konsens eher in eine Richtung zu gehen, die den Verdacht aufkommen lässt, dass die Möglichkeit einer optimalen Ausbildung sogar in Frage gestellt wird. Diesen Verdacht kann die derzeitige Flut neuer Tests bestätigen: Standardisierte Tests entmündigen Lehrer, indem sie ihnen ihre Diagnoseaufgabe abnehmen, ihnen damit implizit zugleich ihre Diagnosefähigkeit absprechen. Eine Verstärkung erhält dieser Verdacht durch das Benennen von „Leichtigkeit“ und „Schnelligkeit“ in der Durchführung der Tests als deren schulbezogenes Gütekriterium. Potenziert

wird die Entwertung der schulischen Arbeit noch, wenn sich Angebote anschließen, die den getesteten Kindern außerschulisch Förderung empfehlen. Dass diese von den Eltern zu finanzieren ist, damit auf einer sehr konkreten Ebene sozial aussondert, stellt den Bildungsauftrag eines demokratischen Staates gänzlich auf den Kopf.

Die Hilflosigkeit und Hoffnungslosigkeit des Jungen, die in seinen Schreibungen sichtbar werden und die Kinder wie er mit ihren Selbststigmatisierungen äußern, beschreibt auch die Hilflosigkeit der derzeitigen Schule in allen Facetten, die sie bestimmen. In dem Maße, wie sich die Fachdidaktik, die hier zur Debatte steht, in pädagogisch, psychologisch und politisch fragwürdige Prozesse einspannen lässt, läuft sie Gefahr, die Verwirklichung des primären Ziels didaktischer Arbeit, das „Intelligentmachen“ der Schüler, durch deren Auseinandersetzung mit sprachlichen, d.h. grammatischen Strukturen auf der Wort-, Satz- und Textebene, entgegenzuhandeln. So kann das Fundament für die Effektivität von didaktischer Arbeit, die Sicherung des Vertrauens und der Motivation der Schüler, ins Wanken geraten. Die Arbeit an der Optimierung des Unterrichts für alle Schüler aus didaktischer Perspektive tut not, nicht die Stützung der sozial differenzierenden Funktion, die Schule - insbesondere in Deutschland (vgl. PISA und IGLU) - auch zugewiesen wird. Es ist Zeit, über Modelle zur Optimierung des Unterrichts nachzudenken, damit nicht das geprüft wird, was gar nicht unterrichtet wurde, Schülern so individuell Defizite zugeschrieben werden, deren Ursachen sie gar nicht zu verantworten haben.

Literaturverzeichnis

Artelt, Cordula; Baumert, Jürgen; Julius-McElvany, Nelle; Peschar, Jules (2004). Das Lernen lernen: Voraussetzungen für lebensbegleitendes Lernen. Ergebnisse von PISA 2000. Paris: OECD

Baumert, Jürgen (Hrsg.) u. a (2001). PISA 2000: Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich. Opladen: Leske + Budrich,.

Bos, Wilfried; Lankes, Eva-Maria; Prenzel, Manfred (Hrsg.) (2003). Erste Ergebnisse aus IGLU: Schülerleistungen am Ende der vierten Jahrgangsstufe im internationalen Vergleich. Münster, München, Berlin u. a : Waxmann.

Centre for Education Research and Innovation (OECD) (2007). Understanding the Brain. The Birth of a learning Science. Paris: OECD

Eisenberg, Peter: Grundriß der deutschen Grammatik. Bd. 1: Das Wort. 3., durchges. Aufl. Stuttgart, Weimar : Metzler.

Goswami, Usha (2001). So denken Kinder: Einführung in die Psychologie der kognitiven Entwicklung. Bern, Göttingen, Toronto, Seattle: Huber.

Hinney, Gabriele (1997). Neubestimmung von Lerninhalten für den Rechtschreibunterricht. Frankfurt/M., Berlin, Bern u. a.: Peter Lang.

Kohler, J. Klaus (erscheint 2010). Die Alphabetschrift. Prinzipien der Verschriftung-Schrifterwerb-Erfolgskontrolle. In Röber, Christa (Hrsg.). Schriftspracherwerb. Didaktik in Theorie und Praxis. Bd. 2. Baltmannsweiler: Schneider.

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

Maas, Utz (2006). Phonologie. Einführung in die funktionale Phonetik des Deutschen. 2., überarb. Aufl. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Maas, Utz (2008). Sprache und Sprachen in der Migrationsgesellschaft: Die schriftkulturelle Dimension. Göttingen: V&R unipress.

Munske, Horst H. (2005). Lob der Rechtschreibung: warum wir schreiben, wie wir schreiben. München: Beck.

Neubauer, Aljoscha; Stern, Elsbeth (2007). Lernen macht intelligent: warum Begabung gefördert werden muss. München: Dt. Verl.-Anst..

Röber, Christa (2007). Schrift lehrt Sprechen. Die Heranführung von Deutschlernern an die Artikulation deutscher Wörter und Sätze durch die systematische Nutzung des orthographischen Markierungssystems im Deutschen. In: daf. Halbjahresschrift des Zentrums für die Didaktik der deutschen Sprache an der Universität Siena – Arezzo.

Röber, Christa (2009). Die Leistungen der Kinder beim Lesen- und Schreibenlernen. Grundlagen der silbenanalytischen Methode. Baltmannsweiler: Schneider.

Röber-Siekmeyer, Christa (1999). Ein anderer Weg zur Groß- und Kleinschreibung. Leipzig, Stuttgart, Düsseldorf: Klett-Grundschulverlag.

Wygotski, Lew S. (1934). Denken und Sprechen. 5. Aufl. Frankfurt/M.: Fischer.