

Albert-Ludwigs-Universität Freiburg i. Br.

Deutsches Seminar I

Lehrstuhl für Germanische Philologie: Sprachwissenschaft

Prof. Dr. Peter Auer

Hauptseminar: Legasthenie

Prof. Dr. Peter Auer, PD Dr. Doris Tophinke,

Prof. Dr. Christa Röber-Siekmeyer

Wintersemester 2001/02

Die Schärfungsmarkierung – ein Legastheniker-Problem?

Vorgelegt von:

Melanie Wilhelm

Nägelesee-4

79102 Freiburg

0761/70 70 872

melwilhem@web.de

Deutsch/Politik/VWL

Staatsexamen/Magister

6./6./5.

Inhalt

I Einleitung	2
II Hauptteil: Die Schärfungsmarkierung – ein Legastheniker-Problem?	4
<u>1. Das Lesen in der Legasthenie-Forschung</u>	4
1.1. Das laute Lesen eines Wortes – Teilkompetenzen	5
1.2. Schwierigkeiten beim Worterkennen – Faktoren	7
1.3. Kritische Anmerkungen zu den Konzepten der Leseforschung	11
<u>2. Die Schärfungsmarkierung in der deutschen Schriftsprache</u>	13
2.1. Schärfungsmarkierung – Begriff und Entstehung	13
2.2. Schärfungsmarkierung – die aktuellen Regeln	15
2.3. Die Schärfungswörter des Lesetests	18
<u>3. Die Schärfungsmarkierung – ein Legastheniker-Problem?</u>	20
3.1. Der Lesetest – Design und Probanden	21
3.2. Quantitative Fehleranalyse	24
3.3. Qualitative Fehleranalyse	28
3.4. Die Schärfungsmarkierung – kein Legastheniker-Problem	31
IIISchlussbemerkung	35
IVLiteratur	38

I Einleitung

Seit der PISA-Studie weiß es jeder: Deutsche Schüler verstehen kaum, was sie lesen – wenn sie überhaupt richtig lesen können. Lese- und Rechtschreibschwäche (LRS), auch Legasthenie genannt, lautet das Stichwort.¹ Bei immer mehr Schülern wird die Diagnose Legasthenie zur Beschreibung ihrer Lese- und Rechtschreibleistungen herangezogen. Beratungsstellen, Legasthenie-Praxen und LRS-Therapeuten schießen wie Pilze aus dem Boden. Zahllose Ratgeber in Buchform sollen den betroffenen Eltern Hilfestellungen geben im Kampf gegen die Legasthenie.

Bei allem Rummel geht meist unter, dass keiner genau weiß, was unter Legasthenie zu verstehen ist. Am weitesten verbreitet ist die sogenannte Diskrepanz-Definition: Eine Legasthenie liegt dann vor, wenn der Intelligenzquotient des Schülers bessere Lese- und Rechtschreibleistungen erwarten ließe. Operationalisiert wurde dieses Konzept folgendermaßen: Wer über einen Intelligenzquotienten von mindestens neunzig verfügt und bei einem standardisierten Lese- und Rechtschreibtest zu den schlechtesten 15 Prozent gehört, ist ein Legastheniker. Dieses Konzept soll die Legasthenie abgrenzen von schwachen Leistungen im Lesen und im Rechtschreiben, die in einer mangelnden Intelligenz begründet sind. Aber dieses Konzept ist nicht unumstritten. Kritisiert wird vor allem die Zirkularität der statistischen Fundierung. Ein weiterer Streitpunkt sind die Ursachen von Legasthenie. Aber auch die Symptome sind unklar: Wann kann überhaupt von einer Lese- und Rechtschreibschwäche gesprochen werden? Denn Fehler produziert ja auch der durchschnittliche Leser und Schreiber.

¹ In dieser Arbeit verwende ich die Termini „Lese- und Rechtschreibschwäche“ bzw. „LRS“ und „Legasthenie“ synonym. Denn im wissenschaftlichen Diskurs unterliegen beide Termini entweder wechselnden semantischen Abgrenzungen oder einer synonymen Verwendung.

Die vorliegende Arbeit geht von der Frage aus, inwieweit sich die Fehler von Schülern, die als Legasthenen eingestuft werden, unterscheiden von den Fehlern nicht-Legasthener Schüler: Produzieren Legasthenie-Schüler andere Fehler oder einfach mehr Fehler als ihre nicht-Legasthenen Klassenkameraden?

Innerhalb eines Seminars zum Thema Legasthenie der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg im Breisgau in Zusammenarbeit mit der Pädagogischen Hochschule Freiburg wurden insgesamt 91 Freiburger Schüler der Klassenstufen zwei bis neun auf ihre Lese- und Rechtschreibleistungen getestet. Ich werde mich in dieser Arbeit auf die Analyse der Leseleistungen am Beispiel der sogenannten Schärfungswörter beschränken.

Zunächst werde ich den Forschungsstand im Hinblick auf die Entwicklung der Lesefähigkeit sowie auf Faktoren zur Entstehung von Schwierigkeiten beim Lesenlernen referieren. Anschließend werde ich auf die Schärfungsmarkierung in der deutschen Schriftsprache eingehen. Anhand dieser beiden Abschnitte kann eine Hypothese über die zu erwartenden Leistungen der als Legasthenen eingestuften Schüler beim Erlesen der Schärfungswörter gebildet werden.

Die Testergebnisse dienen zur Überprüfung dieser Hypothese. Zur Einordnung der Testergebnisse werde ich kurz das Design des Tests und die Auswahl der Probanden erläutern. Danach werde ich die Lesefehler bei den Schärfungswörtern einer quantitativen und qualitativen Auswertung unterziehen.

Die Analyseergebnisse erzwingen eine Modifikation der oben gebildeten These: Die Schärfungsmarkierung stellt nicht die größte Fehlerquelle in der Legastheniker-Gruppe dar, wohl aber fehlende Kompetenzen in der Ausnutzung des Informationsgehalts der Schrift. Dieser Mangel liegt unter anderem gerade in einer besonders rigiden Umset-

zung bekannter Graphem-Phonem-Korrespondenzen begründet. Diese sind also nicht Teil der Lösung, sondern Teil des Problems.

Der Schlussteil dient einer Einordnung dieser Ergebnisse unter Berücksichtigung der Lesedidaktik.

II Hauptteil: Die Schärfungsmarkierung – ein Legastheniker-Problem?

1. Das Lesen in der Legasthenie-Forschung

In „Psychologie der Lese- und Schreibschwierigkeiten“ bieten Klicpera und Gasteiger-Klicpera einen Überblick über die Untersuchungen zur Erforschung der Lese- und Schreibschwierigkeiten, fassen deren Ergebnisse zusammen und werten sie aus:

„Die Darstellung hat sich das Ziel gesetzt, das heutige Wissen um Lese- und Schreibschwierigkeiten umfassend darzustellen. Neben einer fundierten Literaturanalyse kann sie sich auf die Ergebnisse eigener Untersuchungen stützen [...]. Es wurde versucht, [...] jene Ergebnisse herauszufiltern, die einerseits für die weitere Auseinandersetzung mit Lese- und Schreibschwierigkeiten fruchtbar sein dürften, andererseits auch eine Orientierung für die praktische Arbeit mit lese- und schreibschwachen Kindern [...] bieten“ (Klicpera und Gasteiger-Klicpera 1995, S. 3).

Die Lektüre bildet die Grundlage der folgenden Ausführungen. Zunächst werde ich referieren, welche Teilkompetenzen das korrekte, laute Lesen von Wörtern erfordert, und eine Systematik der Schwierigkeiten bei der korrekten Aussprache von Wörtern anschließen.

Untersuchungen über *Leseverständnisschwierigkeiten* bleiben außen vor, da sie für die vorliegende Arbeit nicht relevant sind.

1.1. Das laute Lesen eines Wortes – Teilkompetenzen

In der Forschung wird das laute Lesen eines Wortes als „Worterkennen“ definiert (ders., S. 13). Die Fixierung auf das Wort als zentrale Leseinheit wird durch ein Phänomen begründet, das als Wortüberlegenheitseffekt bezeichnet wird:

„Der geübte Leser kann Wörter in kürzerer Zeit wahrnehmen, als für das Erkennen von Einzelbuchstaben nötig ist, und für zufällige Buchstabenfolgen ist – bis sie vollständig berichtet werden können – eine wesentlich verlängerte Darbietung (Exposition) nötig als für Wörter“ (ders., S. 13).

Dem Wortüberlegenheitseffekt liege ein Prozess zugrunde, den die Autoren als „phonologisches Rekodieren“ bezeichnen (ders., S. 17). Drei Modelle werden genannt, die diesen Prozess erklären sollen: Dem „Modell des zweifachen Zugangswegs“ gemäß konsultiere der Leser sein mentales Lexikon, um dort Informationen über die Aussprache eines Wortes abzurufen. Gleichzeitig wende er Graphem-Phonem-Korrespondenzregeln an und entnehme so den Graphemen Informationen über die zu artikulierenden Phone-me beziehungsweise Allophone desselben Phonems (vgl. ders., S.18 f.). Durch die simultane Aktivierung beider Informationswege verfüge der Leser über eine Möglichkeit, die jeweiligen Informationen bezüglich der korrekten Aussprache einer Kontrolle zu unterziehen. Ein mentales Lexikon wird auch im „Analogie-Modell“ vorausgesetzt (vgl. ders., S.20). Allerdings verzichtet dieses Modell auf die Annahme von Graphem-Phonem-Korrespondenzregeln. Stattdessen werde das Wissen über die Aussprache eines Wortes rekonstruiert in Analogie zur Aussprache ähnlich geschriebener Wörter. Die sogenannten „Netzwerkmodelle“ dagegen basieren weder auf einem mentalen Lexikon noch auf Graphem-Phonem-Korrespondenzregeln (vgl. ders., S. 21 f.). Allein aufgrund von Übung könne der Leser Buchstabenfolgen in Lautfolgen übersetzen, ohne über ein

Wissen um explizite Regeln verfügen zu müssen. Aber selbst diese Buchstabenfolgen müssen durch eine Art Lexikon für den Leser präsent sein. Nach diesem Modell müsste folglich die Leseleistung des Wortes positiv mit dessen Häufigkeit korrelieren. Für die erste Phase des Lesenlernens gibt es keine dem widersprechenden Untersuchungsergebnisse. Allerdings dürfte das darin begründet sein, dass das Lesenlernen in den meisten Fällen mit einem logographischen Stadium beginnt (vgl. ders., S. 46-52). Dagegen liege schon ab Klasse zwei die Fehlerzahl beim Lesen von Funktionswörtern, die ja sehr häufig auftreten, deutlich über den Lesefehlern bei Inhaltswörtern, selbst wenn diese seltener vorkommen (vgl. ders., S. 67).

Alle drei Modelle nehmen also ein mentales Lexikon an. Neuere Forschungen gehen davon aus, dass dieses Lexikon morphematisch organisiert ist. Denn beim Lesenlernen würden zunehmend Morpheme als Einheit wahrgenommen (vgl. ders., S. 66). Dadurch gewinnt der Prozess des Worterkennens zusätzlich an Effizienz.

Allgemein wird in der Leseforschung davon ausgegangen, dass darüber hinaus ein sogenanntes „orthographisches Lexikon“ mental präsent sei, in dem die Buchstabenfolgen vertrauter Wörter gespeichert seien:

„Es ist [...] wahrscheinlich, dass gleichzeitig mit der Entwicklung des phonologischen Rekodierens, bei dem auf die Zuordnung von Graphemen und Phonemen geachtet wird, und mit der Einprägung der spezifischen Schreibweise von Wörtern auch Regelmäßigkeiten in der Buchstabenfolge registriert werden“ (ders., S. 65).

Daneben wird die Bildung abstrakter Buchstabenschemata als konstitutiv für die Effizienz des Leseprozesses angesehen:

„Es ist [...] anzunehmen, dass eine visuelle Verarbeitungseinheit die graphischen Merkmale der Buchstabenfolgen rasch in einen Kode überführt, der die Identität der

Buchstaben in nicht-visueller, von der jeweiligen Schreibweise [...] unabhängigen, nicht-phonologischen Form repräsentiert“ (ders., S. 26).

Zu Beginn des Lesenlernens seien diese Schemata noch nicht vorhanden, sie müssten erst gelernt werden. So seien Kinder im Vorschulalter beispielsweise noch nicht in der Lage, zwischen Graphemen in normaler und spiegelbildlicher Anordnung, wie und <d>, zu diskriminieren (vgl. ders., S. 66).

Zu relativieren sei die Bedeutung des Kontextes, vor allem bei zunehmender Lesefähigkeit (vgl. ders., S. 68 f.). Dies sei unter anderem darauf zurückzuführen, dass das laute Lesen beim geübten Leser als automatisierter Prozess ablaufe. Er werde unbewusst aktiviert und verbrauche keine Verarbeitungskapazität. Deshalb könne er parallel zu anderen Prozessen ablaufen. Das Worterkennen sei somit als weitgehend autonomer Teilbereich der kognitiven Fähigkeiten zu bewerten, als sogenannte „modulare Fertigkeit“ (ders., S. 32). Deshalb ist auch zu rechtfertigen, dass in dieser Arbeit das Erlesen von Wörtern losgelöst vom Leseverständnis betrachtet wird.

1.2. Schwierigkeiten beim Worterkennen – Faktoren

In der deutschen Leseforschung wird Leseschwäche statistisch definiert: Wessen Leseleistungen mehr als eine Standardabweichung unter den durchschnittlichen Leistungen der Kinder einer Klassenstufe liegen und wer damit zu den schwächsten 15 Prozent gehört, wird als schwacher Leser bezeichnet (vgl. ders., S. 71).

Die Leseleistungen werden anhand der Fehlerzahl und der Lesegeschwindigkeit bewertet. Schwache Leser liegen in beiden Bereichen unter dem Niveau der Durchschnittsleser. Die Ergebnisse verschiedener Untersuchungen legen die unterschiedlichen Problemfelder der schwachen Leser offen:

Im Vergleich zu den durchschnittlichen Lesern falle ihnen der Übergang vom logographischen Lesen zum sogenannten alphabetischen Lesen schwerer: Sie verweigerten das Lesen des Wortes oder sie reihten die Namen oder Laute, die den einzelnen Graphemen zugeordnet werden, aneinander, ohne eine Synthese herzustellen. Sie fokussierten einzelne Buchstaben, größere Einheiten wie Morpheme oder gar ganze Wörter würden nicht wahrgenommen. Die Synthese-Schwierigkeiten träten sowohl beim Lesen unbekannter als auch bekannter Wörter auf. Bei älteren Kindern differenziere sich das Bild: Die Leseleistung hänge ab von der Häufigkeit der zu erlesenden Wörter. Beim Lesen von Pseudowörtern hätten sie deshalb vergleichsweise große Schwierigkeiten, die sowohl in der Fehlerzahl als auch in der Lesegeschwindigkeit deutlich würden (vgl. ders., S. 78). Da das mentale Lexikon sehr häufigkeitssensitiv sei, stütze dieses Ergebnis die Hypothese, dass leseschwache Kinder stärker vom lexikalischen Zugang abhängig seien, um Informationen über die Aussprache eines Wortes zu erhalten. Dies werde auch daran deutlich, dass sie stärker von der gewohnten visuellen Wortgestalt abhängig seien als durchschnittliche Leser (vgl. des., S. 86). Darüber hinaus zeige dieses Ergebnis, dass der lexikalische Zugriff auch bei leseschwachen Kindern als intakt angenommen werden kann (vgl. ders., S. 77). Die Leseschwierigkeiten müssten also andere Ursachen haben.

Bei ungefähr der Hälfte der leseschwachen Schüler ließen sich Probleme mit der Bildung abstrakter Buchstabenschemata und beim Vergleich graphischer Buchstabenmerkmale feststellen (vgl. ders., S. 86 f.). Allerdings sei die Bedeutung von Reversions- und Sequenzfehlern² im Gegensatz zu jahrelangen Annahmen als gering einzustufen. Es gebe also keine „Legastheniker-Buchstaben“. Wenn Reversionsfehler auftreten, dann

² Ein Reversionsfehler liegt dann vor, wenn statt eines Graphems ein ihm spiegelbildlich entsprechendes lautlich umgesetzt wird, so beispielsweise statt eines ein <p> oder <d> gelesen wird. Ein Sequenzfehler liegt vor, wenn die Reihenfolge der Grapheme beim Lesen vertauscht wird.

sei davon vor allem der Buchstabe betroffen: Er werde vor allem mit <p> , aber auch mit <d> verwechselt. Die Grapheme sowie die dazu gehörenden Phoneme unterschieden sich nur in einem distinktiven Merkmal. Die Autoren führen deshalb die Verwechslung dieser Grapheme auf Unsicherheiten in der Graphem-Phonem-Zuordnung zurück und nicht auf eine partielle „Buchstabenblindheit“ oder Wahrnehmungsstörung (vgl. ders., S. 88).

Dominante Graphem-Phonem-Korrespondenzregeln werden den Ergebnissen verschiedener Untersuchungen nach von leseschwachen Schülern stärker generalisiert. Zu dieser Hypothese passt, dass sie Wörter mit unregelmäßigen Graphem-Phonem-Korrespondenzregeln fehlerhafter und langsamer läsen als regelmäßige, selbst wenn die unregelmäßigen Wörter häufig vorkommen (vgl. ders., S. 79). Die korrekte Anwendung der Graphem-Phonem-Korrespondenzregeln scheine zudem abhängig von der Wortposition zu sein: Konsonantenzeichen würden am Wortanfang vergleichsweise häufiger korrekt ausgesprochen als in anderen Wortposition. Dies ist jedoch meiner Meinung nach kein Hinweis auf allgemeine Schwierigkeiten mit den Graphem-Phonem-Zuordnungen. Dieses Ergebnis zeigt eher, dass leseschwache Kinder ein Wort immer von links nach rechts zu erlesen versuchen, statt das Wort als Einheit wahrzunehmen und es so zu analysieren, dass sie der Graphemkombination die zur Aussprache notwendigen Informationen entnehmen können.

Diese These wird durch das Ergebnis weiterer Untersuchungen gestützt: Demnach setze die Automatisierung des Worterkennens bei leseschwachen Schülern erst später ein. Deshalb könnten sie Grapheme oft nur seriell, nicht aber parallel verarbeiten. Jeder kontrollierte Arbeitsschritt verbrauche im Vergleich zum automatisierten mentale Kapazitäten. Deshalb kann es sein, dass sie zwar den Anfang eines Wortes noch richtig erlesen

können, danach ihre Kapazitäten aber bereits erschöpft sind. Klicpera und Gasteiger-Klicpera führen die mangelnde Automatisierung auf eine „frühzeitig festgelegte, falsche Strategie der Aufmerksamkeitsverteilung“ zurück, „bei der nicht auf größere orthographische Sequenzen geachtet wird (ders., S. 91).“ Wodurch diese „falsche Strategie der Aufmerksamkeitsverteilung“ allerdings bedingt ist, bleibt offen.

Nicht nur die Abhängigkeit von regelhaften sowie häufig vorkommenden Wörtern scheint bei den leseschwachen Schülern größer, sondern auch die Abhängigkeit vom jeweiligen Kontext:

„Diese größere Kontextabhängigkeit kommt wohl in erster Linie dadurch zustande, dass die Verarbeitung wortspezifischer, visueller Informationen bei den leseschwachen Kindern so langsam ist, dass genügend Zeit bleibt, Kontextinformationen für die Identifikation der Wörter zu verwenden“ (ders., S. 93).

Die Schwierigkeiten beim Lesen sind folglich nicht durch eine mangelnde Kontextausnutzung bedingt.

Über die Schwierigkeiten im Umgang mit der orthographischen Regularität gebe es keine eindeutigen Ergebnisse. Denn im Gegensatz zu den anderen Schwierigkeitsbereichen fehlten vergleichende Untersuchungen mit Schülern jüngerer Klassenstufen und ähnlichen Leseleistungen (vgl. ders., S. 83). Somit könne nicht eindeutig nachgewiesen werden, ob leseschwache Schüler sich diesbezüglich nur quantitativ in Fehlerzahl und Lesegeschwindigkeit oder auch qualitativ unterschieden. Allerdings gebe es Hinweise darauf, dass leseschwache Kinder vergleichsweise große Probleme hätten, einen sogenannten Sichtwortschatz aufzubauen, also ein Set an Wörtern, die sie unmittelbar erkennen und die eine mentale orthographische Repräsentation darstellen (vgl. ders., S. 83). Die unterdurchschnittliche Ausnutzung orthographischer Regularitäten werde auch daran deutlich, dass leseschwache Kinder besonders große Schwierigkeiten beim Erle-

sen von Komposita und Ableitungen aufwiesen. Ihr Wissen um Wortbildungsregeln schein begrenzt, so dass sie den Morphem Aufbau der W6rter nicht zum Erlesen nutzen k6nnten.

Zusammenfassend ist zu sagen, dass das phonologische Rekodierungsdefizit als Hauptverursacher f6r Leseschwierigkeiten angesehen wird beziehungsweise obengenannte Schwierigkeiten auf dieses Defizit zur6ckgef6hrt werden. Das phonologische Rekodierungsdefizit erschwere dar6ber hinaus den Aufbau eines Sichtwortschatzes, der wiederum die Basis f6r orthographisches Wissen bilde. Das wiederum f6hre dazu, dass die leseschwachen Sch6ler die orthographischen Regularit6ten nicht als Information f6r das korrekte Erlesen des Wortes nutzen k6nnten (vgl. ders., S. 95).

„Untersuchungen [...] deuten darauf hin, dass das Erlernen der Graphem-Phonem-Korrespondenzen und die Entwicklung der F6higkeit, diese Korrespondenzen f6r das Erlesen unbekannter W6rter zu verwenden, einen, wenn nicht den entscheidenden Schritt beim Lesenlernen darstellen. Der Gro6tteil der leseschwachen Sch6ler scheint genau bei diesem Lernschritt Probleme zu haben“ (ders., S. 229).

6ber die Differenzierung der Leseschwierigkeiten hinaus werden in der Leseforschung verschiedenen Untergruppen von Leseschwierigkeiten unterschieden (vgl. ders., S. 173-217). Jedoch wird diese Unterscheidung hier bewusst nicht ber6cksichtigt, da sie f6r die vorliegende Arbeit ohne Relevanz ist.

1.3. Kritische Anmerkungen zu den Konzepten der Leseforschung

Ohne die Ergebnisse der Leseforschung vorschnell bewerten zu wollen, sei hier doch aus linguistischer Perspektive eine Anmerkung zu den verwendeten Konzepten angebracht: Die Autoren operieren mit Konzepten wie „phonologisches Rekodieren“, „Graphem-Phonem-Korrespondenzregeln“ und „orthographische Regularit6t“. Diese Kon-

zepte werden jedoch weder erläutert noch operationalisiert. Es wird also weder klar, was die Autoren unter „Graphem-Phonem-Korrespondenzregeln“ verstehen, noch welche Korrespondenzregeln der deutschen Schriftsprache sie in ihren Untersuchungen als Maßstab verwenden, anhand dessen die Leistungen der Schüler bewertet werden. Die Vermutung liegt nahe, dass die Autoren eindeutige Graphem-Phonem-Korrespondenzen annehmen, nach denen jedem Buchstaben genau ein Laut entspreche und umgekehrt. Denn es wird an keiner einzigen Stelle problematisiert, dass beispielsweise <e> im Deutschen vier verschiedene Phone repräsentiert, nämlich [e:], [ɛ], [ɔ] und [ɛ:]: *Gebet* [gɛ'bet], *Bett* [bɛt], *holen* ['ho:lɔn] und *italienisch* [ʔital'jɛ:nɪʃ].

Diese Vermutung wird dadurch bestätigt, dass die phonologische und die orthographische Ebene systematisch voneinander getrennt werden. Dieser Trennung liegt aber ein falsches Konzept von Schriftsprache als solcher zugrunde: In der Schriftsprache geht es nicht darum, Laute möglichst akkurat abzubilden. Das ist der Zweck der phonetischen Transkription. Der Zweck der Schrift dagegen ist es, auf möglichst effizientem Wege Wörter erkennbar zu machen. Deshalb werden beispielsweise Allophone desselben Phonems – so [ç] und [x] - nicht gekennzeichnet, da sie nicht bedeutungsunterscheidend sind. Auf der anderen Seite werden Grapheme hinzugefügt, die nicht durch einen Laut wiedergegeben werden, sondern die lautliche Umsetzung anderer Grapheme beeinflussen. Dies wird weiter unter anhand der Schärfungsmarkierung im Deutschen ersichtlich.

Diese kritischen Anmerkungen sollen deutlich machen, dass die oben angeführten Ergebnisse mit Vorsicht zu genießen sind: Die den Untersuchungen zugrunde liegenden Konzepte sind entweder falsch oder zumindest unpräzise. Deshalb sind auch die Ergebnisse entweder irreführend oder zumindest wenig fruchtbar. Einsichten in die Schwierigkeiten leseschwacher Schüler bleiben beschränkt, solange nur diffuse Aussa-

gen über Probleme mit dem phonologischen Rekodieren oder dem orthographischen Wissen getroffen werden, ohne diese Probleme zu konkretisieren. Demzufolge bieten die dargestellten Untersuchungsergebnisse kaum eine Handlungsorientierung, wie die Schwierigkeiten leseschwacher Schüler effektiv behoben werden könnten.

Es ist darauf hinzuweisen, dass die Untersuchungen größtenteils von Psychologen, Pädagogen oder Medizinern durchgeführt wurden und Linguisten als Experten in der Leseforschung bislang höchstens eine untergeordnete Rolle zu spielen scheinen. Dies erklärt den ungenauen oder sogar fehlerhaften Umgang mit linguistischen Konzepten.

2. Die Schärfungsmarkierung in der deutschen Schriftsprache

Zunächst werde ich auf die Entstehung der Schärfungsmarkierung in der deutschen Schriftsprache eingehen, danach die aktuellen Regeln darstellen. Anschließend werde ich die im Lesetest verwendeten Schärfungswörter daraufhin untersuchen, ob sie regelkonform sind oder Ausnahmen darstellen.

2.1. Schärfungsmarkierung – Begriff und Entstehung

Die Schärfungsnotierung stellt eine „graphische Verdopplung des Konsonantenzeichens zur Notierung einer bestimmten Silbenstruktur (fester Anschluss bei offener Silbe)“ dar (Maas 1992, S. 295). Vor dem 18. Jahrhundert war „scharf“ noch unbestimmt, es bezeichnete lediglich eine irgendwie auffällige Artikulation beziehungsweise einen hervorstechenden Lauteindruck. Die Grammatiker des 18. Jahrhunderts schränkten den Begriff „Schärfung“ in seiner Bedeutung ein, nämlich zur Bezeichnung der vokalischen Kürze. In dieser Bedeutung wird er auch heute verwendet.

Dass ausgerechnet die Verdopplung des Konsonantenzeichens zur Schärfung des Vokals in offenen Silben verwendet wird, lässt sich begründen: Im Althochdeutschen gab es im Gegensatz zum Neuhochdeutschen noch konsonantische Quantitätenverhältnisse. Die Geminatio bezeichnete dort die konsonantische Lautquantität, wie dies im Italienischen und im Spanischen heute noch möglich ist. Im hohen und späten Mittelalter geht die konsonantische Quantitätenopposition verloren, sie ist nicht mehr bedeutungsunterscheidend.

„Zugrunde liegt dem eine umfassende phonetische Reorganisation im Deutschen, ebener Wandel von Quantitätenrelationen zur Silbenschnittopposition, der letztlich wohl auch die Grundlage für den umfassenden Prozess der konsonantischen Lautverschiebung ist. [...] Die phonologische Reorganisation des Lautsystems geht nun zusammen mit der Bewahrung der graphischen Tradition, in der die graphische konsonantische Geminatennotation als kulturelles Mittel verfügbar ist. Dieses wurde umgenutzt, um damit den Silbenschnitt zu notieren“ (ders., S. 293).

Bedeutungsunterscheidend ist jetzt nicht mehr die Quantität der Konsonanten, sondern der Silbenschnitt, wie beispielsweise in *betten* [ˈbɛtən] mit festem Anschluss bzw. geschlossener Tonsilbe und *beten* [ˈbɛ:tən] ohne festen Anschluss bzw. mit offener Tonsilbe. Vokale in geschlossenen Tonsilben werden im Neuhochdeutschen kurz und ungespannt artikuliert, wohingegen Vokale in offenen Tonsilben lang und gespannt artikuliert werden. Der Vokal in geschlossenen Tonsilben unterscheidet sich also quantitativ und qualitativ vom Vokal in offenen Tonsilben. Im Neuhochdeutschen wird die sogenannte „Bremsung“³ eines betonten Vokals, das heißt dessen kurze und ungespannte Artikulation, auf zwei verschiedene Arten markiert:

³ Maas hat diesen Begriff aus folgender Äußerung eines Erstklässlers entwickelt: „Bei Mutter steht noch ein t, weil damit das u gebremst wird.“ (Maas 1992, S. 239).

„Wenn der Vokal durch einen tautosyllabischen Konsonanten gebremst wird, dann liegt die unmarkierte Schreibung vor, die Vokal und Konsonant in direkter Repräsentation darstellt: Bak-terien, Rep-til. Wenn der Vokal durch einen heterosyllabischen Konsonanten gebremst wird, findet das seinen graphischen Ausdruck in der Verwendung eines Bremszeichens“ (ders., S. 288.).

In der deutschen Orthographie gibt es kein selbständiges graphisches Symbol, um die „Bremsung“ zu markieren. Stattdessen wurde die obsolet gewordene Geminatenschreibung als „Bremszeichen“ umfunktioniert.

2.2. Schärfungsmarkierung – die aktuellen Regeln

Das „Bremssymbol“ im Neuhochdeutschen wird also bezeichnet mit <k'>, wobei <k'> = Kopie des folgenden Konsonantenzeichens <k>. In Bezug auf die Artikulation lernt der Schüler also grundsätzlich: Folgen einem Vokal zwei identische Konsonantenzeichen, so muss der Vokal kurz und ungespannt ausgesprochen werden: *starr* [ʃtar] vs. *Star* [ʃta:r]. Der Schüler muss sich also folgendes Wissen aneignen: Tauchen in einem Wort zwei identische Konsonantenzeichen hintereinander auf, ohne dass die Geminatenschreibung durch Komposition oder Ableitung bedingt ist, dann signalisiert das zusätzliche Graphem: Achtung, Vokal kurz und ungespannt aussprechen!

Um diese Information den Graphemen entnehmen zu können, muss der Schüler den Zweck des Mediums Schrift verstanden haben, nämlich das Erkennen und die Aussprache der Wörter möglichst effizient zu gewährleisten. Er muss verstanden haben, dass deshalb Grapheme je nach Art der Verwendung sozusagen Inhalts- oder Funktionscharakter haben: Das <m> in *Matte* gibt die Information, dass die Artikulation des Wortes mit [m] zu beginnen hat. Dagegen darf eines der beiden <t> im selben Wort nicht in

einen Laut umgesetzt werden, sondern ist eine Aufforderung, den vorausgehenden Vokal als [a] zu artikulieren.

Aus ästhetischen Gründen gibt es zur Regel „<k’> ist als „Bremszeichen“ für den vorausgehenden Vokal zu interpretieren“ einige Zusätze:

- <ck> steht für die Schärfungsmarkierung <kk>, ebenso wie <tz> für die Markierung <zz>, also *backen* statt *bakken*, *Katze* statt *Kazze*.⁴
- Di- und Trigraphen werden nicht verdoppelt, so dass die Schärfungsmarkierung für <chch> und <schsch> nicht realisiert wird, sondern auch bei Kurzvokal in offener Tonsilbe⁵ eine unmarkierte Schreibung beibehalten wird: *wachen* [ˈvaxəɳ] und *waschen* [ˈvaʃəɳ]. Folglich gibt es keine graphische Diskriminierung zwischen beispielsweise *ich lache* [ˈlaxə] und *Lache* [ˈlaxə]. Dies stellt eine Schwierigkeit für Schüler dar, da sie der Schrift keine eindeutige Information über die Vokalquantität entnehmen können.
- Beim Digraphen <ng> gibt es ebenfalls keine entsprechende Schärfungsnotierung <ngng>. Dies ist für den Leser allerdings unproblematisch, da vor <ng> im Deutschen immer ungespannte, kurze Vokale stehen. Das Graphem <ng> ist impliziert also ein Bremszeichen.
- Das Graphem <x> taucht in der deutschen Schriftsprache nicht in Gemina-tenschreibung auf. Denn dieses Konsonantenzeichen repräsentiert zwei verschiedene Laute, [ks], so dass der dem <x> vorausgehende Vokal durch einen tautosyllabischen Konsonanten, nämlich [k], „gebremst“ wird. Ein zusätzliches „Bremssymbol“ ist deshalb nicht nötig. Wird dies dem Schüler erläutert, muss er

⁴ Eine Ausnahme zu dieser Regel stellen Fremdwörter dar. Dort werden <zz> und <kk> als Schärfungsmarkierung verwendet, wie beispielsweise in *Mekka*, *Pizza*, *Razzia*.

⁵ Als offene Tonsilbe bezeichnet man eine betonte Silbe ohne konsonantischen Endrand, beispielsweise [ˈuː] oder [ˈleːgəɳ].

sich nur merken, dass Vokale vor <x> immer kurz und ungespannt artikuliert werden. Das Problem einer ambivalenten Interpretation der graphischen Information bezüglich der Vokalquantität, wie bei <ch> und <sch> der Fall, stellt sich hier nicht.

- Die Schärfungsmarkierung <ss> stellt einen Sonderfall dar: Im Vergleich zum einfachen Konsonantenzeichen <s> differiert nicht nur die Quantität des vorausgehenden Vokals, sondern auch die Qualität des Konsonantenzeichens: Es wird stimmlos artikuliert, wie beispielsweise *hassen* ['hasən] vs. *Hasen* ['hɑ:zən]. Dies ist dadurch bedingt, dass die Schärfungsmarkierung <ss> die Verdopplung des Graphems <ß> ersetzt, das in der deutschen Schriftsprache das stimmlose alveolare Frikativ repräsentiert, also *Muße* ['mu:sə], aber *Musen* ['mu:zən]. Das heutige <ß> ist aus einem Digraphen entstanden und fällt deshalb unter die ästhetische Zusatzregel, die die Verdoppelung von Di- und Trigraphen ausschließt. Statt <ßß> wird die Schärfung also durch <ss> notiert, also *müssen* statt *müßßen*.

Die markantesten Ausnahmen finden sich in der Gruppe der Einsilbler, so beispielsweise *des* [dɛs], *wes* [vɛs], *in* [ʔɪn] etc., obwohl sie morphologischen Familien mit Schärfungsmarkierung entstammen, nämlich *dessen*, *wessen*, *innen*, und demnach die Schärfungsmarkierung von den Formen der morphologischen Familie, die sie phonologisch erfordern, ererben müssten. Diese Ausnahme kann dadurch erklärt werden, dass sich ihre Schreibung am Wortbildmuster einsilbiger Funktionswörter orientiert (vgl. ders., S. 313).

Die Vererbung der Schärfungsnotierung innerhalb einer grammatischen und zum Teil auch innerhalb einer morphologischen Familie von den Formen her, die sie phonographisch erfordern, zu denen, die sie nicht erfordern, stellt ein Rechtschreibe-, aber kein

Leseproblem dar. Beispielsweise würde <kommt> als [kɔmt] artikuliert, selbst wenn die von <komme> ererbte Schärfungsmarkierung wegfiel. Die Vokalkürze wird hier quasi pleonastisch wiedergegeben, einmal durch den aus zwei Konsonantengraphemen bestehenden Silbenendrand, darüber hinaus durch die Schärfungsmarkierung. Für das Erlesen eines Wortes stellt die Vererbung der Schärfungsmarkierung kein Problem dar, da sie nur von den Formen, die die Schärfungsmarkierung phonographisch erfordern, vererbt wird, aber nicht umgekehrt. Sie wird also nur im Einklang mit den phonographischen Grundbedingungen vererbt (vgl. ders., S. 306).

2.3. Die Schärfungswörter des Lesetests

Der zu erlesende Text wird im nächsten Kapitel vollständig präsentiert, die darin enthaltenen Schärfungswörter sollen aber vorab auf ihre Regelkonformität, also auf ihren Schwierigkeitsgrad, hin analysiert werden.

Insgesamt sieben Schärfungswörter tauchen im Lesetext in folgender Reihenfolge auf: *schrecklichen, Regengüsse, verstecken, hoffentlich, kratzen, müssen, geschafft*.

- *schrecklichen*: Die Schärfungsmarkierung ist pleonastisch, die Silbe wäre auch ohne Schärfungsgraph geschlossen und der Vokal somit kurz und ungespannt. Die Markierung ist jedoch aus anderen Formen der morphologischen Familie ererbt, beispielsweise *erschrecken*. Folglich bekommt der Leser einen doppelten Hinweis auf die Vokalkürze. Das erste <e> muss also eindeutig als [ɛ] artikuliert werden. Schwieriger ist die Umsetzung des Graphems <i>: Die Silbe ist nicht geschlossen, gleichzeitig ist eine Geminatenschreibung bei <ch> ausgeschlossen. Es kann dem Schüler folglich Schwierigkeiten bereiten, die Quantität des <i> zu bestimmen. Zur Bestimmung muss er andere Informationen heranziehen:

Die zum Nucleus <i> gehörende Silbe ist nicht betont, deshalb kann <i> nicht ein [i:] repräsentieren. Darüber hinaus wird in zweisilbigen Formen mit [i:ç] die Vokalquantität graphisch gekennzeichnet, nämlich durch eine Dehnungsnotierung: beispielsweise *kriechen* und *riechen*. Folglich ist auch die Quantität (und damit die Qualität) des dem <i> entsprechenden Lauts eindeutig bestimmbar: kurz und ungespannt.

- *Regengüsse*: Die Schärfungsnotierung ist aus phonographischen Gründen zwingend. Die Quantität und Qualität des <ü> ist eindeutig: kurz und ungespannt.
- *verstecken*: Die Schärfungsnotierung ist ebenfalls obligatorisch. Das zweite <e> muss eindeutig kurz und ungespannt gelesen werden. Ist der Schüler mit der Bedeutung der Schärfungsmarkierung <ck> vertraut, dürfte die korrekte Artikulation kein Problem sein.
- *hoffentlich*: Wieder ist die Schärfungsnotierung zwingend. Das <o> muss kurz und ungespannt artikuliert werden. Die korrekte Artikulation des Suffixes dagegen kann dem Leser Probleme bereiten: Wiederum ist es nicht möglich, graphisch eindeutig durch eine Schärfungsmarkierung die Quantität des Vokals zu markieren. Allerdings ist das Suffix wie oben unbetont, weshalb der Vokal nicht lang und gespannt gelesen werden kann. Darüber hinaus werden dem Suffix ähnliche Formen wie *mich*, *dich*, *sich* etc. immer mit kurzem, ungespanntem Vokal artikuliert. Folglich ist auch die Artikulation des <i> eindeutig zu bestimmen, nämlich kurz und ungespannt.
- *kratzen*: Die Schärfungsnotierung ist obligatorisch. Allerdings muss dem Schüler die spezielle Form der vorliegenden Schärfungsmarkierung bekannt sein, da

er sonst versucht sein könnte, das <t> in einen zusätzlichen Laut umzusetzen, anstatt es als „Bremssymbol“ zu interpretieren.

- *müssen*: Die Schärfungsmarkierung ist notwendig, die Quantität und Qualität des vorausgehenden Vokals sind eindeutig. Zusätzlich muss dem Schüler bekannt sein, dass bei <ss> im Gegensatz zu <s> der alveolare Frikativ stimmlos artikuliert werden muss.
- *geschafft*: Die Schärfungsmarkierung <ff> ist pleonastisch und aus Formen wie *schaffen*, *schaffe* etc. ererbt. Der vorausgehende Vokal ist eindeutig als kurz und ungespannt zu artikulieren. Das Präfix stellt zwar eine offene Silbe dar, jedoch keine offene Tonsilbe, sondern ein betonungsneutrales Präfix, und kann deshalb nicht mit langem und gespanntem Vokal artikuliert werden.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die getesteten Wörter den Schärfungsregeln entsprechen. Es werden also nur regelhafte Wörter und keine Ausnahmen getestet. Allerdings wird dem Probanden die Kenntnis der ästhetischen Zusatzregeln abverlangt: Er muss <ck> und <tz> als Ersatz der Schärfungsmarkierung <kk> und <zz> interpretieren können.

Die Identifikation der Geminatenschreibung als Schärfungsmarkierung und ihre korrekte Interpretation setzt also ein spezifisches Wissen über die Regeln des Schriftsystems voraus. In der Leseforschung werden gerade im Regelwissen schwerwiegende Defizite bei den leseschwachen Kindern angenommen. Folglich ist zu erwarten, dass sie mit dem Erkennen der Schärfungsmarkierung signifikant größere Probleme haben als Kontrollkinder derselben Klassenstufe.

3. Die Schärfungsmarkierung – ein Legastheniker-Problem?

Im ersten Abschnitt soll das Design des Tests sowie die Zusammensetzung der Probandengruppe erläutert werden. Im zweiten Abschnitt werde ich die Ergebnisse des Tests in Bezug auf die Schärfungswörter präsentieren und diese im dritten Abschnitt einer quantitativen und qualitativen Analyse unterziehen.

3.1. Der Lesetest – Design und Probanden

Im Rahmen eines linguistischen Hauptseminars zum Thema Legasthenie der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg und der Pädagogischen Hochschule Freiburg wurden im November 2001 im Raum Freiburg insgesamt 91 Grund- und Hauptschüler der Klassen zwei bis neun einem Lese- und Rechtschreibtest unterzogen.

Die Kontrollgruppe besteht aus 45 Schülern, die Gruppe der sogenannten Legastheniker-Kinder umfasst 46 Probanden. Allerdings waren diese Probanden nicht anhand einer einheitlichen Klassifikation – beispielsweise gemäß der obengenannten Diskrepanz-Definition – ausgewählt worden. In der Gruppe der Legastheniker befanden sich Schüler, die Patienten sogenannter Legasthenie-Praxen sind oder von einem Legasthenie-Therapeuten unterrichtet werden oder zu einer Legasthenie-Klasse gehören. Anhand welcher Kriterien und von wem ihnen das Etikett „Legasthenie“ oder „Lese- und Rechtschreibschwäche“ verliehen wurde, ist deshalb nicht rekonstruierbar. Wenn ich im Folgenden von „Legasthenikern“, „legasthenen Kindern“ oder „LRS-Kindern“ spreche, dann ist dies kein analytischer Terminus. Diesen Ausdruck verwende ich in der vorliegenden Arbeit für die als legasthen *bezeichneten* Kinder, die auf Grund dieser Klassifikation zur Gruppe der leseschwachen Schüler gehören. Die Kontrollgruppe umfasst Schüler der entsprechenden Schuljahre, deren Leseleistungen als unauffällig bewertet werden.

Die Anzahl der Schüler ist allerdings nicht gleichmäßig auf die getesteten Jahrgänge verteilt: In der Klassenstufe zwei umfasst die Testgruppe je neun LRS- und Kontrollkinder. In Klassenstufe drei besteht die LRS-Gruppe aus zwölf Kindern, die Kontrollgruppe dagegen nur aus neun. Wieder ausgeglichen ist das Verhältnis in Klassenstufe vier: Je elf Kinder gehören zur LRS- beziehungsweise Kontrollgruppe. In der Klassenstufe fünf und sechs dagegen überwiegt die Zahl der Kontrollkinder: Eine Kontrollgruppe von zehn steht einer LRS-Gruppe von acht Probanden gegenüber. Die Klassenstufen sieben bis neun habe ich zu einer Gruppe zusammengefasst, da die Gruppen sonst zu klein gewesen wären: je sechs Schüler gehören zur LRS- beziehungsweise Kontrollgruppe.

Durch diese Gliederung kamen relativ vergleichbare Gruppen zustande: Die Testgruppe der Zweitklässler umfasst 18 Probanden, die der Drittklässler 21, die der Viertklässler 22, die der Fünft- und Sechstklässler wiederum 18. Nur die Gruppe der Siebt- bis Neuntklässler weicht davon deutlich ab: Sie umfasst lediglich zwölf Personen. In der Analyse werden ich mich auf prozentuale Aussagen beschränken, die aber durch die hier präsentierten absoluten Zahlen in ihrer Signifikanz eingeordnet werden können.

Auf die Modalitäten des Rechtschreibtests gehe ich hier nicht ein, da er für die vorliegende Arbeit irrelevant ist und zum Lesetest in keinerlei Beziehung steht.⁶ Der zu erlesende Text gliedert sich in zwei verschiedene Abschnitte: Die Schüler der zweiten Klasse mussten lediglich den ersten Abschnitt, das heißt insgesamt drei Schärfungswörter erlesen, ab Klasse drei waren beide Abschnitte zu lesen. Zu jedem Abschnitt wurden dem Probanden zwei Leseverständnis-Fragen gestellt. Hier differiert allerdings die Methode der Versuchsleiter: Der Großteil stellte die beiden Fragen jeweils nach dem Lesen

⁶ So gibt es beispielsweise keine inhaltlichen Überschneidungen, die den Probanden die Lösung der Rechtschreib- beziehungsweise Leseaufgabe hätten erleichtern können.

des entsprechenden Abschnitts. Einige Versuchsleiter dagegen stellten alle vier Fragen erst nach dem Lesen beider Abschnitte. Außerdem gestattete eine Minderheit der Versuchsleiter den Schülern, den laut gelesenen Abschnitt noch einmal leise zu lesen, wenn die Fragen nicht beantwortet werden konnten. Da das Leseverständnis in der vorliegenden Arbeit nicht berücksichtigt wird, sind diese Ungenauigkeiten aber zu vernachlässigen.

Im Folgenden nun die beiden Lesetexte unter Beibehaltung der Zeilensprünge und Absätze. Allerdings sind die analysierten Schärfungswörter im ursprünglichen Text nicht durch Fettdruck markiert.

Abschnitt 1:

Wenn in den Herbstmonaten die wilden Stürme wehen und die **schrecklichen**
Regengüsse durch die Straßen peitschen,
verstecken sich alle am liebsten in ihren kuscheligen Zimmern.
Keiner geht dann gern freiwillig⁷ nach draußen.

Fragen zum Text, die von den Kindern nicht selbst erlesen werden mussten, sondern ihnen vorgelesen wurden:

Was passiert im Herbst?
Was machen dann alle am liebsten?

Abschnitt 2:

Hoffentlich ist bald der Winter da.
Der bringt Schnee und Spaß.
Nur die Autofahrer schimpfen weiter bis zum Frühling,
weil sie morgens ihre Fensterscheiben frei **kratzen müssen**.

⁷ Dieses Schärfungswort wurde beim Auswerten der Leseergebnisse leider übersehen – allerdings nicht nur von der Verfasserin der vorliegenden Arbeit, sondern auch von der Dozentin, die die Auswertung der Lesetexte betreute.

Und wenn sie das endlich **geschafft** haben, springt das Auto nicht an.

Fragen zum Text:

Und was ist im Winter?

Warum schimpfen die Autofahrer?

Die Probanden hatten die Aufgabe, den Text laut vorzulesen, ohne ihn vorher leise durchlesen zu können. Sie wurden auf Tonband aufgenommen. Die Tonbandaufnahmen stellen die Grundlage der folgenden Analyse beziehungsweise der phonetischen Transkriptionen dar. Nur Quantität und Qualität der Fehler sind Gegenstand der Analyse, nicht jedoch die Lesegeschwindigkeit.

Maßstab für die Beurteilung der Aussprache ist die Vorgabe des Duden Aussprache-Aussprachewörterbuchs für das entsprechende Schärfungswörter (Duden „Aussprachewörterbuch“, bearb. Von Max Mangold 1990). Statt [r] wurde allerdings auch [ʀ] als korrekte Aussprache akzeptiert: Folglich ist nicht nur [ʃʀɛkliçən] möglich, sondern auch [ʃʀɛkliçən]. Ebenso konnten zweisilbige Verbformen mit Reduktionssilbe ein- oder zweisilbig artikuliert werden, also [ˈmʏsən] neben [ˈmʏsŋ] und [fɛvˈʃtɛkən] neben [fɛvˈʃtɛkŋ] usw.

3.2. Quantitative Fehleranalyse

Im Mittelpunkt der quantitativen Analyse stehen ganze Wörter. Sobald in mindestens einem Punkt die Artikulation vom oben angeführten Maßstab abwich, wurde das Wort als falsch gewertet. Die Tabelle zeigt eine „Schwierigkeits-Hitliste“ in Bezug auf ganze Wörter. Das heißt: Position eins nimmt das Wort ein, das von den Kindern der jeweiligen Gruppe am seltensten korrekt gelesen wurde, die letzte Position das Wort, das am häufigsten richtig artikuliert wurde. In Klammern jeweils der prozentuale Anteil der

korrekten Artikulation, jeweils gerundet. Das heißt: Eine Angabe von „0%“ bedeutet, dass das Schärfungswort von keinem Leser der Gruppe richtig gelesen wurde. Eine Angabe von „22%“ besagt demzufolge, dass 22 Prozent der Gruppe das Wort korrekt artikulierte.

Schwierigkeits-Hitliste: Ganze Wörter

Kl. 2	LRS-Kinder	Kontrollkinder
1.	<i>Regengüsse (0%)</i>	<i>Regengüsse (22%)</i>
2.	<i>schrecklichen/verstecken (22%)</i>	<i>schrecklichen (44%)</i>
3.		<i>verstecken (56%)</i>
Kl. 3		
1.	<i>Regengüsse (0%)</i>	<i>Regengüsse (44%)</i>
2.	<i>verstecken (17%)</i>	<i>verstecken (78%)</i>
3.	<i>schrecklichen (30%)</i>	<i>hoffentlich (89%)</i>
4.	<i>hoffentlich (42%)</i>	<i>schrecklichen/kratzen/müssen/ geschafft (100%)</i>
5.	<i>kratzen (67%)</i>	
6.	<i>geschafft (75%)</i>	
7.	<i>müssen (83%)</i>	
Kl. 4		
1.	<i>Regengüsse (0%)</i>	<i>Regengüsse (37%)</i>
2.	<i>verstecken (18%)</i>	<i>schrecklichen/verstecken/hoffentlich (91%)</i>
3.	<i>hoffentlich (45%)</i>	<i>kratzen/müssen/geschafft (100%)</i>
4.	<i>schrecklichen (54%)</i>	
5.	<i>geschafft (80%)</i>	
6.	<i>kratzen/müssen (90%)</i>	

Kl. 5 u. 6	LRS-Kinder	Kontrollkinder
1.	<i>Regengüsse</i> (37%)	<i>Regengüsse</i> (80%)
2.	<i>schrecklichen</i> (62%)	<i>schrecklichen/verstecken/hoffentlich/ kratzen/müssen/geschafft</i> (100%)
3.	<i>verstecken</i> (75%)	
4.	<i>kratzen/müssen/geschafft</i> (87%)	
5.	<i>hoffentlich</i> (100%)	
Kl.7, 8, 9		
1.	<i>verstecken</i> (43%)	<i>Regengüsse</i> (60%)
2.	<i>Regengüsse</i> (57%)	<i>schrecklichen</i> (83%)
3.	<i>schrecklichen</i> (83%)	<i>verstecken/hoffentlich/kratzen/ müssen/geschafft</i> (100%)
4.	<i>hoffentlich/geschafft</i> (86%)	
5.	<i>kratzen/müssen</i> (100%)	

Die Tabelle erlaubt einige vorläufige Ergebnisse:

- Bei einem **relativen Vergleich** sind die Unterschiede zwischen LRS- und Kontrollkindern sehr gering: Bis auf die nicht-signifikante Gruppe der Siebt- bis Achtklässler stellt *Regengüsse* für alle Kinder das schwierigste Wort dar, gefolgt von *verstecken* und *schrecklichen*, die sich in der zweiten und dritten Position abwechseln. Das viertschwierigste Wort ist *hoffentlich*. Die Wörter *kratzen*, *geschafft* und *müssen* bereiten beiden Testgruppen die vergleichsweise geringsten Probleme.

In der relativen Schwierigkeitsverteilung gibt es also keine nennenswerten Unterschiede zwischen LRS-Kindern und Kontrollkindern: Für beide Gruppen sind dieselben Wörter vergleichsweise schwer beziehungsweise leicht zu lesen. Die These, LRS-Kinder unterschieden sich in den problematischen beziehungsweise unproblematischen Wörtern signifikant von den durchschnittlichen Lesern, ist somit falsifiziert. Dagegen stützt der relative Vergleich die These, dass morphologisch komplexe Wörter, also Komposita und Derivata, schlechter erlesen werden als einfache Wörter.

- Ein **absoluter Vergleich** der Leseleistungen bezüglich eines bestimmten Schärfungswortes dagegen fördert große Unterschiede zu Tage. Alle Schärfungswörter, die weniger als fünfzig Prozent der LRS-Kinder richtig lesen, lesen mindestens doppelt so viele Kinder der Kontrollgruppe richtig: Beispielsweise artikulieren nur 22 Prozent der LRS-Kinder im zweiten Schuljahr *schrecklichen* korrekt, in der Kontrollgruppe sind es dagegen 44 Prozent; in der Gruppe der legasthenen Drittklässler lesen 17 Prozent *verstecken* richtig, in der Kontrollgruppe dagegen 78 Prozent; die LRS-Kinder aus Klassenstufe fünf und sechs lesen zu 37 Prozent *Regengüsse* korrekt, die Kontrollgruppe aber zu 80 Prozent usw.

Darüber hinaus wird deutlich, dass die LRS-Kinder länger Schwierigkeiten bei der Aussprache bestimmter Schärfungswörter haben als die Kontrollkinder: *kratzen*, *müssen*, *geschafft* werden bereits im dritten Schuljahr von allen Kontrollkindern richtig gelesen. Bei den LRS-Kindern ist dies bei *kratzen* und *müssen* erst in der Gruppe der Siebt- bis Achtklässler der Fall. Dagegen bereitet *geschafft* auch hier noch Probleme.

Folglich ist zu prüfen, ob die Diskrepanzen zwischen LRS-Kindern und der Kontrollgruppe hinsichtlich der absoluten Fehlerzahl in einer unterschiedlichen Beherrschung der Schärfungsmarkierung begründet sind, wie es die aus den Ergebnissen der Leseforschung entwickelte These nahe legte.

Zu diesem Zweck wurden die Leseleistungen der Schärfungswörter qualitativ analysiert.

3.3. Qualitative Fehleranalyse

Die Tabelle zeigt eine Schwierigkeits-Hitliste in Bezug auf die korrekte Interpretation der Schärfungsmarkierung. Ein Fehler wurde dann registriert, wenn entweder die Qualität oder die Quantität oder Qualität *und* Quantität des Vokals, der dem Schärfungszeichen vorausgeht, falsch wiedergegeben wurden. Die prozentualen Angaben in Klammern informieren über den Anteil der korrekt wiedergegeben Schärfungsmarkierung innerhalb der jeweiligen Testgruppe. Beispielsweise bedeutet eine Angabe von „33%“ hinter *Regengüsse*, dass 33 Prozent der Testgruppe die Quantität *und* Qualität des der Schärfungsnotierung vorausgehenden Vokals richtig interpretierten.

Schwierigkeits-Hitliste: Schärfungsmarkierung

Kl. 2	LRS-Kinder	Kontrollkinder
1.	<i>Regengüsse</i> (33%)	<i>Regengüsse</i> (56%)
2.	<i>verstecken</i> (55%)	<i>schrecklichen</i> (78%)
3.	<i>schrecklichen</i> (66%)	<i>verstecken</i> (100%)

Kl. 3	LRS-Kinder	Kontrollkinder
1.	<i>Regengüsse</i> (42%)	<i>Regengüsse/verstecken</i> (89%)
2.	<i>verstecken</i> (58%)	<i>schrecklichen/hoffentlich/kratzen/müssen/geschafft</i> (100%)
3.	<i>schrecklichen/hoffentlich</i> (75%)	
4.	<i>müssen/geschafft</i> (92%)	
5.	<i>kratzen</i> (100%)	
Kl. 4		
1.	<i>Regengüsse</i> (27%)	<i>Regengüsse</i> (82%)
2.	<i>hoffentlich</i> (64%)	<i>schrecklichen/verstecken/hoffentlich</i> (91%)
3.	<i>verstecken</i> (73%)	<i>kratzen/müssen/geschafft</i> (100%)
4.	<i>schrecklichen</i> (82%)	
5.	<i>kratzen/müssen/geschafft</i> (100%)	
Kl. 5 u. 6		
1.	<i>Regengüsse</i> (60%)	<i>Regengüsse/schrecklichen/verstecken/hoffentlich/kratzen/müssen/geschafft</i> (100%)
2.	<i>schrecklichen/müssen</i> (88%)	
3.	<i>verstecken/kratzen/hoffentlich/geschafft</i> (100%)	
Kl. 7-9		
1.	<i>Regengüsse</i> (82%)	<i>Regengüsse</i> (80%)
2.	<i>schrecklichen/verstecken/hoffentlich</i> (91%)	<i>schrecklichen/verstecken/kratzen/hoffentlich/müssen/geschafft</i> (100%)
3.	<i>kratzen/müssen/geschafft</i> (100%)	

Diese Tabelle ermöglicht eine Überprüfung der These:

- Bei einem **relativen Vergleich** fallen die Unterschiede zwischen LRS-Kindern und Kontrollkindern wiederum sehr gering aus: Ausnahmslos bereitet die Schärfungsmarkierung in *Regengüsse* die größten Probleme, auf Platz zwei und drei rangieren tendenziell wie zuvor *verstecken* und *schrecklichen*, zum Teil auch *hoffentlich*. Deutlich weniger Probleme bereitet die Schärfungsmarkierung in *kratzen*, *müssen* und *geschafft*. Die Schwierigkeits-Hitliste bezüglich der Schärfungsmarkierung stimmt also in einem auffälligen Maße mit der Schwierigkeits-Hitliste in Bezug auf ganze Wörter überein. Dies scheint die These zu bestätigen, dass die Beherrschung der Schärfungsnotierung die notwendige *und* hinreichende Bedingung für das korrekte Erlesen der Schärfungswörter darstellt.

Allerdings entkräftet eine andere Beobachtung diese These: In beiden Gruppen bereitet dasselbe Schärfungszeichen in unterschiedlichen Wörtern unterschiedlich große Schwierigkeiten. Die Schärfungsmarkierung in *Regengüsse* wird viel seltener korrekt interpretiert als dieselbe Markierung in *müssen*. Gleiches gilt für *hoffentlich* und *geschafft*: Die Markierung in *hoffentlich* bereitet viel größere Probleme als diejenige in *geschafft*.

- Ein **absoluter Vergleich** ermöglicht eine Auflösung dieser scheinbar widersprüchlichen Beobachtungen: Wie schon bei der Analyse der Leseleistungen bei ganzen Wörtern liegen die Leistungen der LRS-Kinder bei der Interpretation der Schärfungsmarkierung deutlich unter denjenigen der Kontrollkinder. Aber während die Leseleistung der Kontrollkinder bezüglich des ganzen Wortes mindestens doppelt so gut waren wie die der LRS-Kinder, differieren die Leistungen bezüglich des Schärfungszeichens signifikant weniger. Im dritten Schuljahr bei-

spielsweise interpretieren 75 Prozent der LRS-Kinder die Schärfungsmarkierung in *schrecklichen* richtig, in der Kontrollgruppe sind es hundert Prozent. Die Schärfungsmarkierungen in *müssen*, *geschafft* und *kratzen* werden von den LRS-Kindern ab dem dritten Schuljahr fast genauso souverän erkannt wie von den Kontrollkindern.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Ergebnisse des absoluten Vergleichs diejenigen des relativen Vergleichs relativieren: Bei den Kontrollkindern stimmt die Leseleistung bezüglich des ganzen Wortes mit der bezüglich der Schärfungsmarkierung in relativ hohem Maße überein. Für die Kontrollgruppe lässt sich also folgende Feststellung treffen: Wird die Schärfungsmarkierung korrekt interpretiert, wird mit großer Wahrscheinlichkeit das gesamte Schärfungswort richtig gelesen.

Für die LRS-Kinder dagegen gilt diese Beobachtung nicht: Auch wenn die Schärfungsmarkierung erkannt wird, wird das gesamte Schärfungswort weit seltener richtig gelesen als bei den Kontrollkindern.

3.4. Die Schärfungsmarkierung – kein Legastheniker-Problem

Die Ergebnisse des hier vorgestellten Tests widersprechen also den Vermutungen innerhalb der Leseforschung, die LRS-Kindern besondere Schwierigkeiten mit dieser sogenannten „orthographischen Regel“ prophezeiten. Die Schärfungsmarkierung stellt *eine* Schwierigkeit dar, das zeigt die hohe Übereinstimmung der Schwierigkeits-Hitliste in Bezug auf ganze Wörter mit der Hitliste bezüglich der Schärfungsmarkierung. Der absolute Vergleich allerdings verdeutlicht, dass die Schärfungsmarkierung nicht das einzige Problem darstellt: Wurde das Schärfungszeichen korrekt erkannt, wurde das gesamte Wort in deutlich weniger Fällen richtig gelesen als bei den Kontrollkindern.

Und wenn die Schärfungsmarkierung falsch gelesen wurde, war dies bei allen LRS-Kindern nicht der einzige Lesefehler innerhalb des Schärfungswortes.

Eine zusätzliche Fehleranalyse ist notwendig, um einen detaillierteren Einblick in die Leseschwierigkeiten der LRS-Kinder zu erhalten. Eine qualitative Analyse der Lesefehler der als legasthen eingestuften Schüler fördert klassenübergreifend mehrere Problem-bereiche zu Tage:

- Die Graphemdiskrimination bereitet den leseschwachen Schülern zum Teil Probleme, während sie von den Kontrollkindern problemlos bewältigt wird. Insgesamt 19-mal wurde ein Graphem in einen falschen Laut umgesetzt. Konsonantengrapheme waren dabei genauso betroffen wie Vokalgrapheme. Beispielsweise wurde *geschafft* von einem Drittklässler als [lɛ'ʃaft] artikuliert, *schrecklichen* von einer Schülerin der zweiten Klasse als [ʃʁɛʒaj ʃʁɛkliçɔn ʃʁɛkliçɔn]. Die These aus der Leseforschung, dass vor allem mit <p> und <d> verwechselt werde, kann anhand dieses Tests weder bestätigt noch falsifiziert werden, da die analysierten Schärfungswörter das Graphem nicht enthalten. Allerdings lässt sich auch keine andersartige Systematik in den fehlerhaften Graphem-Phonem-Zuordnungen erkennen. Es ist fraglich, ob diese Fehler durch genuine Probleme mit der Graphemdiskrimination entstehen oder beispielsweise eher durch Schwierigkeiten, ein langes und komplexes Wort korrekt zu analysieren.
- In *verstecken* gaben 19 LRS-Kinder das <st> mit [st] wieder statt korrekt mit [ʃt]. In der Kontrollgruppe passierte dieser Fehler dagegen nur einmal. Dies lässt darauf schließen, dass den LRS-Kindern ein spezifisches Regelwissen fehlt: Sie sind mit der Regel nicht vertraut, dass <st> am Anfang eines freien Morphems beziehungsweise auch dann, wenn dieses Morphem Teil eines Kompositums o-

der einer Ableitung ist, als [ʃt] zu artikulieren ist. Möglicherweise ist dieser Fehler gerade in der Annahme eindeutiger Graphem-Phonem-Entsprechungen begründet: Wenn der Schüler ein <s> entdeckt, gibt er es konsequent mit [s] oder [z] wieder.

- Das größte Problem aber scheint darin zu liegen, dass LRS-Kinder schwerwiegende Probleme haben, ein Wort so zu segmentieren, dass sie der Schrift die für die richtige Aussprache nötigen Informationen entnehmen können. Dafür gibt es fünf verschiedene Indikatoren, die sich wechselseitig bedingen:
 - a) LRS-Kinder haben signifikant größere Probleme, die Silbengrenzen innerhalb eines Wortes korrekt zu ermitteln. Insgesamt 27 Silbengrenzen-Fehler wurden von den LRS-Kindern produziert. In der Kontrollgruppe dagegen passierte dieser Fehler nur dreimal. Auch hier fehlt ihnen das Wissen um die Regeln, nach denen die Wörter der deutschen Schriftsprache zusammengesetzt sind, beziehungsweise, wie ein unbekanntes Wort mittels Wissen um die Silbenstruktur analysiert und korrekt erlesen werden kann. Hier beispielhaft einige Silbengrenzen-Fehler: *verstecken* als [vɛrs'dɛkən], [fɛr ʔast 'dɛʃdən] und [fɔ:əs^h ʔɛkən].
 - b) Die fehlende Kompetenz, Wörter korrekt in Silben aufzugliedern, wird auch daran deutlich, dass LRS-Kinder signifikant öfter und vor allem auch in allen getesteten Klassenstufen den Zugang des Auflautierens wählen, um ein Wort erlesen zu können: In der LRS-Gruppe wurde 46-mal ein Wort zumindest teilweise auflautiert, in der Kontrollgruppe war dies nur in sechs Fällen und nur bei Schülern der zweiten Klasse zu beobachten. Oft und gerade bei längeren Wörtern gelingt keine korrekte Synthese, wie

folgendes Beispiel zeigt: *Schrecklichen* wurde hier wiedergegeben als [ʔəR li: ge:n ge: 'vʏstən 'gɛRɪŋgi'vʏstən], ohne dass die Probandin das Nichtwort als Problem zur Kenntnis zu nehmen schien. Sie scheint daran gewöhnt, dass das, was sie liest, für sie wenig oder gar keinen Sinn ergibt. Die Strategie des Auflautierens beziehungsweise des „Von links nach rechts“-Lesens zeigt sich auch daran, dass LRS-Kinder öfter als Kontrollkinder ein Wort zu erraten beginnen, wenn sie mit ihrer Lesetechnik nicht weiterkommen. Dadurch wurde beispielsweise *verstecken* wiedergegeben mit [fɛvʃʀɛkən] oder [fɛvʃtɛ:n], *Regengüsse* als [ʀɛ:gən'gry:sə], [ʀɛ:gən'trɔpfən], [ʀɛ:gəl'nysə] oder [ʀɛ:gən'kysə].

- c) Im Betonungsmuster fanden sich bei den LRS-Kindern ebenfalls deutlich mehr Fehler: In der Kontrollgruppe wurden nur sieben Wörter falsch betont, bei den LRS-Kindern dagegen fünfzig Wörter, so beispielsweise [ʃʀɛ:klɪ'çɛ:n] für *schrecklichen* oder [hɔ:'fɛn'tlɪç] für *hoffentlich*. Auch dieser Fehlertyp legt einen Mangel an strukturellem Wissen offen: LRS-Kindern fehlt es an Wissen über die Betonungsregeln für zwei- und mehrsilbige Wörter im Deutschen.
- d) Verknüpft mit dem Problem falscher Betonungsmuster ist die vergleichsweise hohe Fehlerzahl bei den Reduktionssilben und –Vokalen. Die LRS-Kinder haben in 51 Fällen die Reduktionssilbe nicht korrekt gelesen, in der Kontrollgruppe war dies nur fünfmal der Fall. Beispielsweise lasen die LRS-Kinder [ʀɛ:gən'gysɛ:] für *Regengüsse* und [ʃʀɛ:klɪ'çɛ:n] für *schrecklichen*. Dieser Fehlertyp ist zum einen durch mangelndes Wissen über die Wort- und Betonungsstruktur im Deutschen bedingt. Zum anderen könnte

dafür eine Lesedidaktik verantwortlich sein, die dem Graphem <e> den Laut [ʔe:] zuordnet, also auf einer Eins-zu-eins-Entsprechung zwischen Graphem und Laut basiert.

- e) Die Fehlinterpretation des sogenannten vokalischen R ist ebenfalls auf mangelndes Wissen über Wort- und Betonungsstruktur zurückzuführen sowie auf oben genannte Eins-zu-eins-Didaktik, die dem Graphem <r> den Laut [ʀ] zuordnet. In *verstecken* gaben 22 LRS-Kinder das vokalische R als [ʀ] wieder, in der Kontrollgruppe dagegen war dies nur bei drei Schülern der Fall.

III Schlussbemerkung

Aus den oben angeführten Teilergebnissen lassen sich zwei Schlüsse ziehen: Erstens stellt die Schärfungsmarkierung kein typisches LRS-Problem dar. Im relativen Vergleich gibt es diesbezüglich kaum Unterschiede zwischen LRS- und Kontrollkindern. Der absolute Vergleich zeigt, dass LRS-Kinder lediglich länger brauchen, bis sie die Schärfungsmarkierung ebenso souverän beherrschen wie die Kontrollkinder. Bezüglich der Leistung beim Erkennen der Schärfungsnotierung gibt also nur einen quantitativen und keinen qualitativen Unterschied zwischen LRS- und Kontrollkindern.

Zweitens ist für LRS-Kinder das Erkennen der Schärfungsmarkierung weder das einzige noch das Hauptproblem bei der korrekten Wiedergabe der Schärfungswörter. Selbst wenn das Schärfungszeichen bewältigt wurde, wurde das Wort in den meisten Fällen dennoch nicht richtig wiedergegeben. Wie oben dargelegt, ist dies vor allem auf man-

gelndes Regelwissen zurückzuführen. Die Fehler stellen also alle Verstöße gegen eine explizierbare Regelordnung dar und sind somit systematischer Natur.

Die aus den Ergebnissen der Leseforschung abgeleitete These wird durch die vorliegenden Testergebnisse nicht gestützt:

Erstens sind die oben dargestellten Fehler weitestgehend nicht auf ein mangelhaftes Wissen über Graphem-Phonem-Zuordnungen zurückzuführen. Im Gegenteil: Die LRS-Kinder scheinen sich weitaus strenger an postulierte Eins-zu-eins-Entsprechungen zwischen Graphem und Laut zu halten, was die Abschnitte über die Wiedergabe von <st>, der Reduktionssilben und des vokalischen R belegen.

Zweitens stellt die Schärfungsmarkierung kein signifikantes Problem für LRS-Kinder dar. Allerdings gibt es auffallende Mängel in anderen Bereichen des Regelwissens, und möglicherweise soll der Terminus „orthographisches Wissen“ darauf rekurrieren. Dann ist zu fragen, weshalb die LRS-Kinder zwar im Bereich der Schärfungsmarkierung nicht die erwartete qualitativ bedeutsame Fehlerneigung zeigen, wohl aber in anderen Bereichen strukturellen Wissens über das deutsche Schriftsystem. Ich vermute folgende Ursache: Die Schärfungsmarkierung kann als auffällige Regel bezeichnet werden. Sie dürfte dem Lehrer bewusst sein und deshalb auch im Lese- und Rechtschreibunterricht explizit gelehrt werden. Darüber hinaus ist die Schärfungsmarkierung, wie oben dargestellt, im Deutschen sehr regelhaft und demzufolge einfach zu lernen und zu merken. Dagegen sind andere Bereiche des Regelwissens gerade für den schrift- und lesegeschulten Lehrer weniger auffällig, wie die gängige Lesedidaktik belegt: Dort wird eine Lesetechnik erworben, die auf der Annahme basiert, dass a) jedem Graphem genau ein Laut entspreche und b) ein Wort von links nach rechts zu erlesen sei.

Zugespitzt lässt sich also sagen: Die guten Leistungen der Kontrollkinder sind nicht wegen einer guten, sondern trotz einer zum Teil falschen Lesedidaktik zustande gekommen. Dementsprechend sind die schlechten Leseleistungen der LRS-Kinder dann vor allem durch diese irreführende Lesedidaktik bedingt.

Dann ist Legasthenie beziehungsweise Lese- und Rechtschreibschwäche kein Schicksal, sondern Produkt einer spezifischen Lese- und Schreibdidaktik. Wird diese verbessert, verbessert sich auch die „Produktqualität“. Allen Unkenrufen zum Trotz hat die Schule also die Chance, nicht mehr Teil des Problems zu sein, sondern Teil der Lösung zu werden.

IV Literatur

Duden „Aussprache-Wörterbuch“: Wörterbuch der deutschen Standardaussprache. Bearb. Von Max Mangold in Zusammenarbeit mit der Duden-Redaktion. 3., völlig neu bearbeitete und erweiterte Auflage. Mannheim 1990.

Klicpera, Christian und Gasteiger-Klicpera, Barbara: Psychologie der Lese- und Schreibschwierigkeiten. Entwicklung, Ursachen, Förderung. Weinheim²1995.

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