

Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

Zwei-Fächer-Bachelor Germanistik/Anglistik

BACHELORARBEIT

Titel: Die graphematische Silbe des Deutschen und des Englischen

vorgelegt von: Marlene Franke

Betreuende Gutachterin: Prof. Dr. Nanna Fuhrhop

Zweiter Gutachter: apl. Prof. Dr. Franz Januschek

Oldenburg, den 15.07.2008

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	1
2	Die Sonoritätshierarchie der phonologischen Silbe.....	2
3	Die graphematische Silbe des Deutschen.....	3
3.1	Forschungsstand zur graphischen Obstruenz der Schreibsilbe.....	3
3.1.1	Naumann.....	3
3.1.2	Butt und Eisenberg.....	5
3.1.3	Primus.....	6
3.2	Ausgangspunkt der Untersuchung zur graphischen Obstruenz.....	7
3.3	Untersuchung der Verstöße gegen das Prinzip der graphischen Obstruenz.....	9
3.3.1	Graphem ohne Ober- oder Unterlänge vor Graphem mit Ober- oder Unterlänge im Anfangsrand.....	9
3.3.2	Graphem mit Ober- oder Unterlänge im Kern.....	10
3.3.3	Graphem ohne Ober- oder Unterlänge nach Graphem mit Ober- oder Unterlänge im Endrand.....	12
3.4	Fazit.....	14
4	Die graphematische Silbe des Englischen.....	16
4.1	Phonem-Graphem-Korrespondenz.....	16
4.2	Phonologische und graphematische Silbenzahl.....	16
4.3	Das Prinzip der graphischen Obstruenz in der graphematischen Silbe des Englischen.....	17
4.4	Untersuchung der Verstöße gegen das Prinzip der graphischen Obstruenz.....	19
4.4.1	Graphem ohne Ober- oder Unterlänge vor Graphem mit Ober- oder Unterlänge im Anfangsrand.....	19
4.4.2	Graphem mit Ober- oder Unterlänge im Kern.....	21
4.4.3	Graphem ohne Ober- oder Unterlänge nach Graphem mit Ober- oder Unterlänge im Endrand.....	22
4.4.4	Der Buchstabe y.....	24
4.5	Fazit.....	27
5	Vergleich der graphematischen Silbe des Deutschen und des Englischen..	28
6	Zusammenfassung und Ausblick.....	31
7	Literaturverzeichnis.....	32

1 Einleitung

Diese Arbeit ist in dem Bereich der Graphematik angesiedelt. Die Graphematik beschäftigt sich mit dem Schriftsystem einer Sprache und ihre kleinste Einheit ist das Graphem, das mit jeweils einem Phonem korrespondiert. Ein Phonem ist die kleinste lautliche bedeutungsdifferenzierende Einheit einer Sprache, zum Beispiel hat das Deutsche die Phoneme /m/ und /k/, durch welche die Wörter /man/ und /kan/ unterschieden werden. Das Graphem wird durch einen oder mehrere Buchstaben dargestellt. Beispielsweise wird <sch> als ein Graphem gesehen, das mit dem Phonem /ʃ/ korrespondiert. Als nächst größere Einheit nach dem Graphem wird analog zur Silbe in der Phonologie eine Silbe in der Graphematik angenommen, die als graphematische Silbe oder Schreibsilbe bezeichnet wird.

Die graphematische Silbe des Deutschen ist bereits mehrfach untersucht worden. Dabei wurde festgestellt, dass Silbengrenzen durch eine graphische Obstruenz bei Buchstaben am Silbenrand visuell leichter zu erkennen sind. Da der graphematische Silbenbau als sprachspezifisch zu klassifizieren ist, stellt sich die Frage, ob diese Struktur auf andere Sprachen übertragbar ist. Für die Schreibung der englischen Sprache gibt es solch eine Überlegung noch nicht in der Literatur. Diese Arbeit stellt einen ersten Versuch einer systematischen Untersuchung der graphischen Obstruenz in der graphematischen Silbe des Englischen dar. Sie erhebt nicht den Anspruch, eine umfassende Fundierung der graphematischen Silbe des Englischen zu entwickeln, sondern konzentriert sich auf ihre graphische Obstruenz im Vergleich zur Silbe des Deutschen.

Die Arbeit ist folgendermaßen gegliedert: Da der Terminus der graphischen Obstruenz auf die Theorie der phonologischen Silbe aufbaut, werden zunächst ihre für diese Arbeit wesentlichen Aspekte wiedergegeben.

Nach der Darstellung des aktuellen Forschungsstandes wird eine Analyse der graphematischen Silbe des Deutschen in Einzelheiten durchgeführt. Die Analyse erfolgt schwerpunktmäßig anhand der Verstöße gegen das Obstruenzprinzip und ich gehe dabei systematisch nach der Reihenfolge der Silbensegmente Anfangsrand, Kern und Endrand vor. Die Ergebnisse dienen der darauf folgenden Untersuchung der Schreibsilbe des Englischen als Grundlage. Besonders herausragenden Unterschieden – wie dem *y* im Englischen - wird

separat Aufmerksamkeit gewidmet. In einem abschließenden Vergleich werden die Ergebnisse zusammengefasst und die Frage erörtert, inwiefern die Gesetzmäßigkeiten der graphischen Obstruenz aus der deutschen Silbenbildung auf das Englische übertragbar sind oder inwiefern dort andere Regeln gelten.

2 Die Sonoritätshierarchie der phonologischen Silbe

Die phonologische Silbe ist die nächst größere Einheit nach den einzelnen Phonemen. Sie wird nach dem „tiefen Silbenmodell“ (Eisenberg 2006: 101) in drei Bestandteile gegliedert: den Anfangsrand, den Kern und den Endrand. International werden diese Segmente auch als Onset, Nukleus und Koda bezeichnet.

Nicht jede beliebige Kombination von Phonemen stellt automatisch eine akzeptierte Silbenform dar. Es gibt sowohl sprachspezifische als auch universelle Beobachtungen darüber, wie die Segmente im Einzelnen aufgebaut sind. Unumstritten ist, dass der Silbenkern stets von einem Vokal gebildet wird. Ein grundlegendes Modell für den restlichen Silbenbau stellt die Sonoritätshierarchie (Vennemann 1982) dar, nach der die Phoneme nach ihrer Schallfülle innerhalb der Silbe geordnet werden. Mit universellem Anspruch kommt Vennemann (1982: 284) zu der folgenden Hierarchie, die ihren Höhepunkt beim Vokal erreicht:

(1)

Plosive (sth)
Plosive (stl) > | > Frikativ (sth) > Nasale > Liquide > Vokale
Frikative (stl)

Vennemann stellt das allgemeine Silbenbaugesetz auf, dass die Sonorität der Laute in der Silbe von den Rändern zum Kern hin zunimmt und im Kern ihr Maximum erreicht (Vennemann 1982: 285).

Dieses Modell ist mehrfach überarbeitet worden. In der verbreitetsten Form der Sonoritätshierarchie werden allerdings Plosive und Frikative als Obstruenten, d. h. Laute, die Zisch- und Schlaggeräusche erzeugen, zusammengefasst und nach Stimmhaftigkeit geordnet (Eisenberg 2006: 108).

Es ergibt sich dann folgender Silbenaufbau:

(2)

Obstr stl	Obstr sth	Nasal	Liquid	Vokal	Liquid	Nasal	Obstr sth	Obstr stl
--------------	--------------	-------	--------	-------	--------	-------	--------------	--------------

Die Erkenntnis, dass Obstruenten am Rand der phonologischen Silbe stehen, ist für die Untersuchungen zur graphematischen Silbe in dieser Arbeit zentral. Aussagen über den Aufbau der graphematischen Silbe haben sich zunächst stark auf die phonologische Silbe bezogen, entwickelten sich dann aber mehr und mehr zu einem eigenständigen Forschungsfeld.

3 Die graphematische Silbe des Deutschen

3.1 Forschungsstand zur graphischen Obstruenz der Schreibsilbe

Für den Aufbau der graphematischen Silbe gibt es entsprechend der phonologischen Silbe den Begriff der graphischen Obstruenz. Der Terminus wurde von Naumann (1989) auf die Graphematik übertragen. Grapheme werden dann als graphisch obstruent eingeordnet, wenn sie eine vertikale Oberlänge (<d>) oder Unterlänge (<p>) haben (Naumann 1989: 194). Naumann stellt die These auf, dass Silbenstrukturen der Schreibsilbe eng mit Ober- und Unterlängen in Verbindung stehen. Unter anderem wurde seine These von Eisenberg (1989) bzw. Butt und Eisenberg (1990) sowie Primus (2003) aufgegriffen. Im Folgenden werden die verschiedenen Motive, die die Autoren dazu veranlasste, sich mit der graphischen Obstruenz zu beschäftigen, sowie ihre Ergebnisse kurz dargestellt. Die Forschungen basieren auf den Kleinbuchstaben des allgemeinen modernen römischen Alphabets.

3.1.1 Naumann

Aussagen wie „Wir schreiben wie wir hören [bzw. sprechen]“ aus dem Erstschriftunterricht haben Naumann (1989) dazu bewogen, das tatsächliche Verhältnis von Phonologie und Graphematik zu analysieren und auf deren Unterschiede hinzuweisen. Seine Untersuchung ist didaktisch motiviert und will Probleme in der Rechtschreibung erklären und so den Umgang mit

Rechtschreibfehlern für Schüler und Lehrer erleichtern.

Naumann analysiert zunächst die Stellung des Lautprinzips im System der Rechtschreibung und geht dann detailliert auf orthographische Fehler ein, die phonetisch bedingt sind. Unter diese Fehler fällt auch die Silbentrennung, und in diesem Rahmen führt Naumann die Beobachtung an, dass die Silbenstruktur deutscher Wörter beim Schreiben bzw. Lesen visuell durch graphische Obstruenz, also Ober- und Unterlängen der Buchstaben, unterstützt wird (Naumann 1989: 194). Wenn Naumann sich auch auf der Buchstabenebene (*a*, *b*, etc.) bzw. Di- und Trigraphen (*ch*, *sch*, *ng*) bewegt, kann hier vor dem Hintergrund des aktuellen Forschungsstandes zur Wiedergabe seiner Erkenntnisse der Graphembegriff (<a>, , etc.) verwendet werden.

Naumann überprüft zunächst die Korrelation zwischen phonetischer und graphischer Obstruenz. Anhand phonetischer Eigenschaften kommt er auf zehn Graphemgruppen, die nach fallender graphischer Obstruenz geordnet sind (Naumann 1989: 197).

(3)

- | | |
|-------------------------|--------------------------------|
| 1) stimmlose Plosive: | <p> <t> <k> |
| 2) stimmhafte Plosive: | <d> <g> |
| 3) lateraler Englaut: | <l> |
| 4) stimmlose Englaute: | <f> <v> <s> <ß> <sch> <ch> <h> |
| 5) stimmhafte Englaute: | <w> <s> <j> |
| 6) Nasale: | <m> <n> <ng> |
| 7) enge Vokale | <i> <ü> <u> |
| 8) halbenge Vokale: | <e> <ö> <o> |
| 9) halbweiter Vokal: | <ä> |
| 10) weiter Vokal: | <a> |

Zusätzlich werden folgende Graphemkombinationen, die als Varianten anderer Grapheme fungieren, als graphisch obstruent bezeichnet: <ck> zu <k>, <nk> zu <ng>, <sp> und <st> zu <sch> und <tz> zu <z>. Die Grapheme <r> und <z> hat Naumann (1989: 197) aus dem Grund nicht eingeordnet, dass <r> je nach Dialekt und Position innerhalb der Silbe phonologisch obstruent oder nichtobstruent ist und <z> als Affrikate nicht mit den anderen kompatibel ist. Von <r> und <z> abgesehen, stellt Naumann (1989: 198) „eine hohe Korrelation zwischen graphischer und phonetischer Obstruenz“ fest. Er überprüft anschließend, inwiefern graphematische Silbengrenzen an der graphischen

Obstruenz analog zur phonetischen Obstruenz erkennbar sind. Dabei bezieht er sich auf einen Korpus von 1656 einsilbigen und 221 zweisilbigen Morphemen aus Ortmanns Gebrauchswortschatz (1983) und kommt zu dem Ergebnis, dass 76% der untersuchten Silben eine graphisch obstruente Grenze aufweisen. Dabei wird aber nicht auf die genaue Position der Obstruenz eingegangen, d. h. ob die Silbengrenze tendenziell vor oder nach der graphischen Obstruenz liegt.

3.1.2 Butt und Eisenberg

Die Aufsätze von Eisenberg (1989) sowie Butt und Eisenberg (1990) haben eine unabhängige Untersuchung der graphematischen und der phonologischen Silbe zum Ziel. Damit verneinen sie keineswegs die Parallelen zwischen beiden, wollen aber unter dieser Prämisse möglichst unvoreingenommen die Gegenstände an sich untersuchen, um sie anschließend vergleichend gegenüberzustellen.

Eisenberg (1989: 64) sowie Butt und Eisenberg (1990: 45) kommen anfangs auf die graphische Obstruenz nach Naumann zu sprechen, um den Einwand der Unnatürlichkeit der Schreibsilbe im Gegensatz zur natürlichen Sprechsilbe zu relativieren. Eisenberg (1989) geht nur am Rande darauf ein. Butt und Eisenberg (1990: 45) stellen die Thematik kurz aus ihrer Sicht dar und nehmen eine gröbere Einteilung der graphischen Obstruenz vor als bei Naumann, die ich schematisch darstelle (ph= phonetisch, gr = graphisch, o = obstruent):

- (4)
- | | |
|----------------------|--|
| 1) ph (+o), gr (+o): | , <d>, <g>, <k>, <p>, <t>; <f>, <j>, <ch>, <sch> (Plosive und Frikative)
<h> (Vokalfolgegraphem) |
| 2) ph (+o), gr (-o): | <s> (Frikativ)
<z> (Affrikat) |
| 3) ph (-o), gr (-o): | <a>, <e>, <i>, <o>, <u>, <ä>, <ö>, <ü>, <ie> (Vokale)
<m>, <n>, <ng> (Nasale)
<r> (Liquid) |
| 4) ph (-o), gr (+o): | <l> (Liquid) |

Diese Einteilung zeigt, dass phonetische und graphische Obstruenz korrelieren, außer bei <s>, <z> und <l>. <s> und <z> sind aber beide allographisch mit obstruenten Einheiten verbunden (<ß>, <tz>). Außerdem wird angemerkt, dass sie in Frakturschrift obstruent sind (Butt/ Eisenberg 1990: 45).

Butt und Eisenberg sagen, dass die Silbengrenze meistens vor einem graphischen Obstruenten liege (Butt/Eisenberg 1990: 46).

3.1.3 Primus

Primus (2003) thematisiert die Schreibsilbe ebenso wie die Sprechsilbe und die Silbe in der Gebärdensprache, um zu einer medienübergreifenden Fundierung des Silbenbegriffs zu gelangen. Die Darstellung der graphischen Obstruenz ist darin die Grundlage für die Untersuchung der graphematischen Silbe. Im Vergleich zu Naumann und Butt/Eisenberg ist ihre Einteilung der Grapheme nach deren Obstruenz noch gröber und außer der Einteilung in Vokale und Konsonanten gar nicht an phonologischen Eigenschaften orientiert (V = Vokal, C = Konsonant) (Primus 2003: 29):

- (5) V-Grapheme (-o): <a>, <e>, <i>, <o>, <u>, <ä>, <ö>, <ü>
C-Grapheme (+o): , <d>, <f>, <g>, <h>, <j>, <k>, <l>, <p>, <ß>, <t>, <sch>, <ch>, <qu>
C-Grapheme (-o): <m>, <n>, <r>, <s>, <v>, <w>, <z>

Um auch die Ausnahmen von 24% abzudecken, die sich bei Naumanns Untersuchung ergeben hatten, formuliert Primus (2003: 30) die These der graphischen Obstruenz vom Kern der Silbe ausgehend: „Der graphetische Gipfel darf das Mittelspatium nicht überschreiten“, d. h. der Kern der graphematischen Silbe darf nicht graphisch obstruent sein. Von dieser Regel sind das nicht-native <y>, die Trema in <ä>, <ü> und <ö> sowie der i-Punkt ausgeschlossen. Obstruente Grapheme müssen am Silbenrand stehen, aber umgekehrt steht am Silbenrand nicht unbedingt ein obstruentes Graphem.

Doch auch gegen diese Regel stellt Primus einige Verstöße fest (Primus 2003: 34). Der Verstoß in <schön> kann unter der Prämisse, dass sich die Regel auf Grapheme statt einzelne Buchstaben bezieht, erklärt werden, da <sch>, wie <ch> oder <qu> ein komplexes graphisch obstruentes Graphem darstellt (Primus 2003: 29). Das <h> in <ihm> dagegen ist auf diese Weise nicht zu erklären.

Insgesamt lässt sich eine Entwicklung erkennen, in der die graphematische mehr und mehr von der phonologischen Silbe gelöst betrachtet wird. Die These, die für den Vergleich der graphematischen Silbe des Deutschen und des Englischen vorausgesetzt wird, wird in 3.2 dargestellt.

3.2 Ausgangspunkt der Untersuchung zur graphischen Obstruenz

Aus den referierten Beiträgen lassen sich folgende Merkmale der graphematischen Silbe festhalten: Im Graphemsystem des Deutschen, das durch das allgemeine moderne römische Alphabet, zuzüglich der spezifisch deutschen Buchstaben *ä*, *ü*, *ö* und *ß* dargestellt wird, gibt es die binäre Unterscheidung zwischen Graphemen mit Ober- oder Unterlänge und Graphemen ohne Länge. Es soll hier nicht zusätzlich zwischen Ober und Unterlänge unterschieden werden, sondern alle Grapheme mit Länge als graphisch obstruent zusammengefasst werden. Dies trifft zunächst kategorisch auf alle Großbuchstaben zu. Wie bei den genannten Forschungen sollen diese hier aber nicht relevant sein, weil es in erster Linie um Silbenmerkmale gehen soll und der Einsatz von Großbuchstaben am Anfang von Substantiven nur nach der nächst größeren Einheit, nämlich Worten, differenziert.¹ Auch die Obstruenz am Satzanfang soll nicht weiter beachtet werden. Trotzdem ist es außer Frage, dass die graphische Obstruenz der Großbuchstaben eine wichtige Funktion zur Strukturierung beim Lesen und Schreiben übernimmt. Für diese Arbeit ist außerdem erwähnenswert, dass in der Graphematik des Deutschen weitaus mehr Großschreibung verwendet wird als im Englischen. Durch den Ausschluss der Großbuchstaben ist somit der Vergleich leichter, aber beim Einbezug von Substantiven streng genommen künstlich. Dies lässt sich wiederum durch die Tatsache relativieren, dass sich aus jedem Substantiv durch Derivation, Komposition oder Konversion Adjektive oder Verben bilden lassen, die klein geschrieben werden.

In Anlehnung an Primus' Einteilung und auf Grundlage des Grapheminventars von Eisenberg (2006: 306) ergibt sich folgende Einteilung der Grapheme in eine obstruente und eine nichtobstruente Gruppe.

¹Bei einsilbigen Wörtern ist dieser Unterschied natürlich nicht gegeben.

- (6) Konsonantgrapheme (+o): , <d>, <f>, <g>, <h>, <j>, <k>, <l>, <p>, <t>, <ß>, <ch>, <sch>, <qu>
 Konsonantgrapheme (-o): <m>, <n>, <r>, <s>, <w>, <z>
 Vokalgrapheme (-o): <a>, <e>, <i>, <ie>, <o>, <u>, <ä>, <ü>, <ö>

Folgendes lässt sich als Prinzip der graphischen Obstruenz formulieren: Der graphematische Silbenbau des Deutschen besteht darin, dass nie ein graphisch obstruientes Graphem im Silbenkern steht (aus dem phonologischen abgeleitet müssen es außerdem ausnahmslos Vokale sein). Darüber hinaus stehen Grapheme mit Länge immer im Rand einer Silbe (z. B. <halt>). Es können mehrere Grapheme mit Ober- oder Unterlänge am Silbenrand zusammenstehen, solange diese nicht durch Grapheme ohne Länge unterbrochen werden. Als regelmäßig wird hier also jede graphematische Silbe gesehen, deren Kern nichtobstruent ist und die zu ihren Rändern hin an graphischer Obstruenz zunimmt (z. B. <trank>).

Einige Silben enthalten nur an einem Rand (z. B. <kurz>; <mild>) oder an keinem (z. B. <man>) graphisch obstruente Grapheme, doch dies soll nicht als Verstoß angesehen werden. Stattdessen sollen folgende Verletzungen des Obstruenzprinzips untersucht werden: wenn vor einem graphisch obstruenten Graphem im Anfangsrand ein nichtobstruientes steht (z. B. <statt>), wenn im Kern eine graphische Obstruenz erscheint (z. B. hohn) und wenn im Endrand nach einem obstruenten Graphem ein nichtobstruientes steht (z. B. <satz>).

Betrachtet man Buchstaben statt Grapheme, würde es sich bei *ch* und *sch* am Anfangsrand einer Silbe um Verstöße handeln (z. B. *mäd-chen*; *schiff*), wobei *ch* bei nativen Wörtern nie am Anfang der ersten Silbe steht. Die Kombinationen werden aber aufgrund ihrer Untrennbarkeit und ihrer Korrespondenz mit bestimmten Phonemen als komplexe Grapheme mit Oberlänge gesehen, so dass das Obstruenzprinzip eingehalten wird. Das Graphem <qu> kommt nur im Anfangsrand und ohne Kombination mit weiteren graphisch obstruenten Graphemen vor, so dass hier schon rein visuell kein Verstoß auftritt.

Die Anzahl der Verstöße ist nicht gering und soll im Folgenden ausführlich betrachtet werden. Um die Analyse der Silben zu erleichtern, werden, wenn möglich, einsilbige Wörter ausgewählt.

3.3 Untersuchung der Verstöße gegen das Prinzip der graphischen Obstruenz

3.3.1 Graphem ohne Ober- oder Unterlänge vor Graphem mit Ober- oder Unterlänge im Anfangsrand

Die Verletzung des Prinzips der graphischen Obstruenz im Anfangsrand bei nativen deutschen Silben geschieht ausschließlich durch <s> in Kombination mit <p> oder <t>.

- (7) <sp>: <spannt>, <speckt>, <spinnt>, <spott>, <sprach>, <spuk>
<st>: <stand>, <steht>, <still>, <stoß>, <stramm>, <stumm>

Sie lässt sich in verschiedenen Ansätzen abschwächen. Zum einen korrespondiert <s> in diesen Verbindungen in den meisten Regionen Deutschlands mit dem Laut /ʃ/, der in anderen Positionen im Wort durch das komplexe Graphem <sch> ausgedrückt wird, welches - wie in 3.2 erläutert - die Bedingung der graphischen Obstruenz erfüllt. Zum anderen gibt es in der Frakturschrift zwei verschiedene Darstellungen von <s>: ein langes, graphisch obstruientes <ſ> und ein rundes, nichtobstruientes <s>. Am Anfangsrand wurde stets das lange <ſ> verwendet, am Ende des Wortes das runde <s> (Duden 1904). Die Verletzung des Obstruenzprinzips durch <s> vor <t> und <p> im Anfangsrand wäre auf diese Weise aufgehoben.

Durch eine Änderung in der Silbentrennungsregel bei der Rechtschreibreform (Duden 2000) kommt man der Obstruenzregel entgegen. Vorher wurde <st> innerhalb des Wortes wie ein komplexes untrennbares Graphem behandelt: „Trenne nie st, denn es tut ihm weh“, lernten Schüler in der Schule, so dass z. B. <kasten> als <ka-sten> getrennt wurde. Doch heute darf <st> getrennt werden, wenn dies den Sprechsilben entspricht, also <kas-ten> (Duden 2000). Damit wird <st> am Anfangsrand der Silbe vermieden und die Regelmäßigkeit der graphischen Obstruenz innerhalb des Wortes erhalten.

Viele weitere unregelmäßige Anfangsränder sind aus anderen Sprachen im Deutschen integriert worden. Neben <s> kommen hier <c>, <r>, <w> und jeweils einmalig <v> und <z> als nichtobstruente Grapheme vor. Einige allgemein gebräuchliche Wörter sind:

- (8) <ch>: <chance>, <chef>, <chili>, <chor>, <chlor>, <christ>
 <cl>: <clan>, <clever>, <clique>, <clown>, <club>
 <rh>: <rhabarber>, <rheuma>, <rhythmik>
 <sh>: <shake>, <sheriff>, <shirt>, <shoppen>, <shuttle>
 <sk>: <skat>, <skelett>, <ski>, <sklave>, <skorpion>, <skript>
 <sl>: <slang>, <slip>, <slogan>, <slum>
 <squ>: <squaredance>, <squash>
 <vl>: <vlies>
 <wh>: <whirlpool>, <whisky>
 <zl>: <zloty>

Im Einzelfall lässt sich streiten, ob der jeweilige Silbenanfang so stark integriert ist, dass er nicht mehr als fremd wahrgenommen wird (z. B. <sk> in <skelett>). Aus dem Englischen lassen sich <sh> und <wh> als komplexe Grapheme herleiten (vgl. Beispiel (21) und (22)), so dass sie eigentlich keine Verstöße darstellen. Dasselbe gilt für <rh>, das in zahlreichen Fremdwörtern zu finden ist. Im Laufe der Zeit ist <rh> in einigen Wörtern des Deutschen durch ein einfaches <r> (<myrre> statt <myrrhe>) ersetzt worden.

3.3.2 Graphem mit Ober- oder Unterlänge im Kern

Wie bei Primus (2003: 33) soll <h>, wenn es als Dehnungs-h einer Silbe fungiert, hier als Teil des Kerns betrachtet werden, weil es diesen phonologisch beeinflusst und selbst keine phonologische Entsprechung hat. Vergleichbar wäre das zweite <a> der Vokalverdopplung in <saal>. Das Dehnungs-h steht unter anderem vor <m>, <n> und <r>. In diesen Fällen ist das <h> zwar phonetisch nicht obstruent, graphisch aber schon, obwohl es nicht am Silbenrand steht.

- (9) <ah>: lahm, hahn, jahr
 <eh>: lehm, zehn, sehr
 <ih>: ihm, ihn, ihr
 <oh>: ohm, lohn, rohr
 <uh>: ruhm, huhn, uhr

Streng genommen kommt diese Unregelmäßigkeit bei jedem Dehnungs-h vor anderen Konsonanten in einsilbigen Wörtern vor, auch vor graphischen Obstruenten (<geht>). Doch da seine Oberlänge dort nicht als Bruch auffällt, sollen hier nur die Endungen <hm>, <hn> und <hr> betrachtet werden. <hs> wird im Zusammenhang mit <s> im Endrand aufgegriffen. Die Kombinationen <hw> oder <hz> kommen nicht in der Schreibsilbe vor.

Bei fast jedem der Beispielwörter steht <h> am Silbenrand, sobald sie durch Flexion mehrsilbig werden (vgl. <lah-me>, <loh-nen>, <uh-ren>). Die graphische Obstruenz steht dann wieder an der angemessenen Position und es gibt nur eine geringe Anzahl an Wörtern mit Dehnungs-h, in denen dieses nicht durch Flexion zu einer regulären Silbengrenze werden kann (vgl. vor m: <ihm>, vor r: <sehr>).

Im Fremdwortschatz gibt es weitere Fälle von graphischer Obstruenz im Silbenkern. In wenigen Wörtern wird diese durch das Graphem <g> als Unterlänge ausgelöst, beispielsweise bei <de-sign>. Ein recht häufiger Verstoß gegen die Nichtobstruenz im Kern kommt in Silben aus dem Englischen oder Griechisch-Lateinischen zustande, die das obstruente Graphem <y> als Kern enthalten.

(10) Englisch:

<y>: <handy>, <hobby>, <sexy>, <trendy>

<ay>: <okay>, <spray>

<ey>: <eyeliner>, <hockey>

<oy>: <boykott>, <game-boy>

Griechisch-lateinisch:

<y>: <dynamik>, <gyros>, <hymne>, <mystisch>, <physik>

Bei den griechisch-lateinischen Wörtern kommt <y> meist in der ersten Silbe vor. Auf <y> in englischen Silben wird in 4.4.4 eingegangen.

3.3.3 Graphem ohne Ober- oder Unterlänge nach Graphem mit Ober- oder Unterlänge im Endrand

Unregelmäßigkeiten im Endrand ergeben sich durch graphisch nichtobstruente Grapheme nach graphisch obstruente. Zwei Fälle sollen hier unterschieden werden:

Der erste kommt durch ein Graphem zustande, dessen phonologische Entsprechung nicht obstruent ist, das aber selbst graphisch obstruent ist und oft vor nichtobstruente Graphemen steht. Diese Beschreibung trifft im Deutschen nur auf <l> zu. Steht es vor <m>, <n>, <s> oder <z> ergibt sich ein Verstoß gegen das Prinzip der graphischen Obstruenz. Die Formen auf <ls> und <lz> werden später erneut aufgegriffen.

- (11) <lm>: <halm>, <schelm>, <film>, <holm>, <ulm>
<ln>: <wackeln>, <köln>
<ls>: <hals>, <esels>, <nils>, <pols>, <puls>
<lz>: <pfalz>, <pelz>, <filz>, <stolz>, <sulz>

Es gibt auch Wörter die phonologisch einsilbig auf /ln/ enden, die graphematisch aber durch ein <e> zweisilbig dargestellt werden. Dies könnte durch die Präferenz von graphischer Obstruenz im Silbenrand begründet werden.

- (12) /zɔln/ → <sollen>
/faln/ → <fallen>

Der zweite Fall wird durch Grapheme ausgelöst, die phonetisch obstruent sind, aber graphematisch nicht. Wenn <s> und <z> nach graphischen Obstruente stehen, wird deshalb gegen das graphematische Silbenbaugesetz verstoßen.

Mit dem Graphem <s> können diese Kombinationen am Silbenendrand folgendermaßen aussehen:

- (13) <ps>: <tippst>
 <ts>: <nachts>
 <ks>: <links>, <trinkst>
 <bs>: <gibst>
 <ds>: <nirgends>
 <gs>: <tags>, <trägst>
 <fs>: <rufst>
 <chs>: <stichst>
 <schs>: <wäschst>
 <ls>: <malst>

Alle Beispiele sind morphologisch komplex, da entweder <s> als Derivationsuffix oder <st> als Flexionsmorphem für die 2. Person Singular Präsens fungiert. Die Verletzung der Obstruenzanordnung weist in diesen Fällen also auf Komplexität hin. Nur wenige Gegenbeispiele können gegeben werden, wozu <aids> als Akronym eigentlich nicht dazugehört.

- (14) <klaps>, <knicks>, <krebs>, (<aids>), <wachs>, <hals>

Auch bei dem Graphem <z> taucht eine unerwartete graphische Nichtobstruenz auf. Es korrespondiert mit der Affrikaten /ts/ und wenn diese sich direkt an einen Vokal anschließt, steht statt einfachem <z> ein <tz>, wodurch gegen die graphische Obstruenzregel verstoßen wird:

- (15) <tz>: <satz>, <netz>, <sitz>, <trotz>, <putz>

Bei Mehrsilbigkeit wird das Obstruenzprinzip befolgt (<sät-ze>, <net-ze>, <sit-zen>, <trot-zen> usw.), doch stört die Obstruenz von <t> bei den einsilbigen Formen. Nach der Phonem-Graphem-Korrespondenz würde ein <z> bei den einsilbigen Wörtern eigentlich ausreichen. Dass dort trotzdem <tz> steht, ist durch Morphemkonstanz (Fuhrhop 2006: 25) zu erklären: In den zweisilbigen Wörtern stellt <tz> das phonologische Silbengelenk dar, das bei anderen Konsonanten durch Verdopplung angezeigt wird (z. B. <sollen> <pfanne>). Die Geminata <zz> kommt jedoch nur in Fremdwörtern vor (<quizzzen>) und

stattdessen steht bei nativen Wörtern <tz>. Um die Wortverwandtschaft zu den zweisilbigen anzuzeigen, steht auch bei den einsilbigen ein <tz> (Eisenberg 1989: 80). Es gibt wenige Beispiele, in denen <z> auch direkt nach <f> oder <ch> im Silbenendrand steht.

- (16) <fz>: <seufzt>
<chz>: <gekrächz>, <lechzt>, <schluchzt>

Wieder wären diese Unregelmäßigkeiten durch Zweisilbigkeit vermeidbar (<seuf-zen>, <kräch-zen> etc.). Eine letzte Kombination ist <lz>, die sich wie <ls> aus zwei auf ihre Obstruenz bezogen ungewöhnlichen Graphemen zusammensetzt:

- (17) <lz>: <pfalz>, <pelz>, <filz>, <holz>, <sulz>

Sämtliche Verstöße durch die graphische Nichtobstruenz <z> nach Obstruenz lassen sich durch einen Verweis auf die Frakturschrift relativieren, wo <ʒ> eine Unterlänge aufweist (Butt/Eisenberg 1990: 45).

3.4 Fazit

Die Analyse der graphischen Obstruenz in deutschen Schreibsilben hat gezeigt, dass Regelmäßigkeiten bestehen, von denen teilweise Abweichungen zu sehen sind.

Bis auf Ausnahmen im Fremdwortschatz wird die Bedingung mindestens eines Vokals, d. h. eines graphisch nichtobstruenten Graphems im Silbenkern aber immer erfüllt. Bei nativen Silben des Deutschen kommt es vor, dass zusätzlich ein <h> als Dehnungs-h im Kern steht, das durch seine graphische Obstruenz vor <m>, <n> und <r> gegen die Regel verstößt.

Für die Silbenränder wurde die Regel aufgestellt, dass sie mit steigender graphischer Obstruenz zum Rand hin aufgebaut sind. Am Anfangsrand findet sich die Ausnahme des Graphems <s> vor <t> und <p>, was einerseits durch den Ersatz von <s> statt <sch> und andererseits durch die Entsprechung eines Graphems mit Länge in der Frakturschrift relativiert werden kann. Viele weitere Brüche sind in Fremdwörtern zu finden, in deren Anfangsrand <s> vor <k>, <l>,

<ph> oder <qu> steht und <c> vor <l> oder <h>, <r> vor <h> und sehr selten <v> vor <l>, <w> vor <h> und <z> vor <l> vorkommen.

Am Endrand wurden zwei Arten von Unregelmäßigkeiten unterschieden: Bei <l> vor <m>, <n>, <s> oder <z> findet man eine phonologisch einwandfreie Kombination vor, die graphematisch durch die graphische Obstruenz von <l> gestört wird.

Bei <s> nach <p>, <t>, <k>, , <d>, <g>, <f>, <ch>, <sch> und <l> ist die Abfolge aufgrund der Nichtobstruenz von <s> graphematisch nicht regelhaft. Meistens weist dieser Bruch auf morphologische Komplexität hin. Auch <z> nach <t>, <f>, <ch> und <l> ist eine Unregelmäßigkeit, die auf ein Missverhältnis von phonologischer und graphischer Obstruenz zurückgeht. Die Unregelmäßigkeiten, die durch <z> ausgelöst werden, lassen sich durch die graphisch obstruente Entsprechung in der Frakturschrift relativieren.

Nach demselben Vorgehen soll nun die graphematische Silbe des Englischen untersucht werden.

4 Die graphematische Silbe des Englischen

4.1 Phonem-Graphem-Korrespondenz

Ein Graphemsystem des Englischen ist in der Forschung bisher nicht erarbeitet worden. Ein Inventar im Sinne der Phonem-Graphem-Korrespondenzen zu erstellen gestaltet sich als enorm aufwendig und kompliziert. Als Beispiel für das komplexe Verhältnis zwischen Laut- und Schriftsprache soll ein Vokal dienen: Das Phonem /i/ kann mit *ee* (z. B. *seed*), *ea* (z. B. *seat*), *ie* (z. B. *field*), *ei* (z. B. *perceive*), *e* (z. B. *evening*) oder *eo* (z. B. *people*) korrespondieren. Es kann in dieser Arbeit deshalb nicht auf Grapheme des Englischen aus der Forschung zurückgegriffen werden, wie dies im Deutschen der Fall ist. Zunächst muss die Beschreibung auf die Buchstabenebene beschränkt bleiben. Aus den Untersuchungen der Buchstabenkombinationen in englischen Silben lassen sich allerdings Vermutungen zum Graphembestand aufstellen, und die Existenz zahlreicher komplexer Grapheme ist anzunehmen. So kann diese Arbeit an einigen Stellen dabei helfen, ein englisches Graphemsystem zu erstellen - insbesondere was die Konsonanten betrifft - doch es ist nicht ihr primäres Ziel. Obwohl das britische und das amerikanische Englisch teilweise anderen Schreibregeln folgen, sollen diese Unterschiede hier nur zu gegebenem Anlass einbezogen werden.

4.2 Phonologische und graphematische Silbenzahl

Bevor es um die graphische Obstruenz geht, soll kurz auf eine Besonderheit der Beziehung zwischen Sprech- und Schreibsilbe eingegangen werden. Normalerweise stimmt die Anzahl der gesprochenen Silben eines Wortes mit der Anzahl der geschriebenen Silben überein. In der Graphematik des Englischen gibt es stumme Silben, die sprachgeschichtlich zu erklären sind (Rogers 2007: 190). So wurde im Altenglischen (500-1100) beispielsweise das letzte *e* in *devine* als unbetonter Vokal gesprochen. Im Mittelenglischen (1100-1500) wurde dieser Silbenkern zu einem Schwa, bis er im späten Mittelenglisch schließlich ganz verloren ging. Da die Schreibweise im Englischen oft nicht an lautliche Veränderungen angepasst wurde, befindet sich in vielen Wörtern ein stummes *e* nach einem Vokal und einem einfachen Konsonanten am Ende des Wortes. Daraus hat sich die Konvention entwickelt, dass dies die normale Art

ist, gespannte Vokale zu markieren (Rogers 2007: 190). Minimalpaare zeigen, dass der Buchstabe *e* eine gespannte Aussprache des vorangehenden Vokals bzw. einen Diphthong anzeigt. Das *e* zeigt auch die Stimmhaftigkeit des vorangehenden Konsonanten an, wenn es sich dabei um einen Buchstaben handelt, der sowohl mit der stimmlosen als auch mit der stimmhaften Variante korrespondiert (vgl. *th* in *bathe* vs. *bath* und *s* in *use* vs. *us*).

(18)	<i>bath</i> : [bɑ:θ]	<i>bathe</i> : [beɪð]
	<i>pet</i> : [pɛt]	<i>pete</i> : [pi:t]
	<i>bit</i> : [bɪt]	<i>bite</i> : [baɪt]
	<i>pop</i> : [pɒp]	<i>pope</i> : [pəʊp]
	<i>us</i> : [ʊʌs]	<i>use</i> : [ju:z]

Albrow (1972, nach Cook 2004: 69) spricht hier von einem „discontinuous orthographic symbol <a_e>, <e_e>“. Das stumme *e* kann auch nach Konsonantenclustern stehen, z. B. bei *little*. Für die Silbenuntersuchung ist interessant, dass die Wörter mit einem stummen *e* phonologisch einsilbig, aber graphematisch zweisilbig sind. Dadurch wird aber die Reihenfolge im Sinne der graphischen Obstruenz eingehalten. Es gibt auch andere stumme Buchstaben, z. B. das *b* in *doubt* oder *climb*, die aber weder die Silbenzahl beeinflussen noch einen Verstoß gegen das Prinzip der graphischen Obstruenz bewirken.

4.3 Das Prinzip der graphischen Obstruenz in der graphematischen Silbe des Englischen

Die Buchstaben der englischen Schrift unterscheiden sich geringfügig von denen der deutschen. Die Buchstaben mit Trema sowie das *ß* fallen weg, stattdessen kommt das *y* als nativer Buchstabe hinzu. So ergibt sich im Rahmen der Längenunterscheidung folgendes Bild:

(19)	Buchstaben (o+):	<i>b, d, f, g, h, j, k, l, p, q, t, y</i>
	Buchstaben (-o):	<i>a, c, e, i, m, n, o, r, s, u, v, w, x, z</i>

Anhand eines kurzen Textes lassen sich erste Regelmäßigkeiten des graphematischen Silbenbaus beobachten, zum Beispiel am ersten Satz der amerikanischen Unabhängigkeitserklärung:

(20)

When in the course of human events, it becomes necessary for one people to dissolve the political bands which have connected them with another, and to assume among the powers of the earth, the separate and equal station to which the laws of nature and of Nature's God entitle them, a decent respect to the opinions of mankind requires that they should declare the causes which impel them to the separation.

In der Graphematik des Englischen lässt sich in einem Großteil der Silben feststellen, dass Vokale und damit Buchstaben ohne graphische Obstruenz den Kern darstellen. Ausnahmen zu diesem Gesetz entstehen durch *y*, welches, wenn es mit dem Vokal /i/ oder dem Diphthong /ai/ korrespondiert als Buchstabe mit Unterlänge im Kern steht. Das Problem soll ausführlich in 4.4.4 erörtert werden. Neben *y* gibt es auch Unterschiede in der Konsonantenbesetzung gegenüber dem Deutschen. Beispielsweise ist das *c* ein selbständiger Buchstabe, der nicht wie im Deutschen auf die Kombination mit graphisch obstruerten Buchstaben angewiesen ist. So kommt es zu einem zusätzlichen graphisch nichtobstruerten Buchstaben.

Es stellt sich nun die Frage, ob die Regel des graphematischen Silbenbaus des Deutschen grundsätzlich auch auf das Englische zutrifft. Anhand einer ausführlichen Analyse der Silben, in denen Verstöße vorkommen, soll diese Frage untersucht werden. Da das Englische Entlehnungen aus zahlreichen Sprachen enthält, und nur die, die ihre ursprüngliche Schreibweise behalten haben, im Fremdwörterbuch aufgeführt sind, wird hier nur am Rande explizit zwischen Silben von nativen Wörtern und Fremdwörtern unterschieden.

4.4 Untersuchung der Verstöße gegen das Prinzip der graphischen Obstruenz

4.4.1 Graphem ohne Ober- oder Unterlänge vor Graphem mit Ober- oder Unterlänge im Anfangsrand

Es gibt zehn Kombinationen im Anfangsrand einer Silbe, in denen ein graphisch nichtobstruenter Buchstabe einem obstruenten vorausgeht. Sieben der möglichen Kombinationen bestehen aus *s* und einem Buchstaben mit graphischer Obstruenz:

- (21) *sp:* *spa, spend, spit, spot, spun, spy*
st: *stand, step, stiff, stone, stunt, style*
sk: *skate, sketch, skill, skull, sky*
squ: *square, squeeze, squid*
sl: *slang, sleeve, slim, slot, slum*
sh: *shall, shed, ship, show, shut*
sch: *scheme, schism, school, schuss*

Im Mittlenglischen gab es wie in der Frakturschrift des Deutschen auch ein *s* mit Oberlänge, das tendenziell am Wortanfang und in der Wortmitte gebraucht wurde, während ein nichtobstruenter *s* am Wortende stand (Rogers 2007: 189). Durch die heutige konsequente Schreibung ohne Länge kommt es dagegen zu vielen Verstößen gegen die Obstruenzregel im Anfangsrand.

Zwei der Beispiele könnten durch die Bezeichnung des komplexen Graphems aus der Liste der Verstöße im Anfangsrand genommen werden. Die Kombination *sh* kann wie das deutsche <sch> als ein komplexes Graphem <sh> gelten, da die Buchstaben in dieser Kombination immer für /ʃ/ stehen. Die Kombination *sch* muss differenzierter betrachtet werden. Sie taucht nur im Anfangsrand und auch nur in wenigen englischen Wörtern auf. Problematisch ist, dass sie verschiedene Korrespondenzen aufweist. In häufiger gebrauchten Wörtern wie *school* wird *sch* /sk/ ausgesprochen. Dies könnte bedeuten, dass *sch* aus den Graphemen <s> mit der Korrespondenz /s/ und <ch> mit der Korrespondenz /k/ besteht. Denn wie in Beispiel (22) deutlich wird, ist /k/ eine

von drei möglichen Korrespondenzen zu <ch>. Zweitens korrespondiert das Graphem <sch> als ganzes mit dem Phonem /ʃ/, was nur in informellen Wörtern wie *schmo* oder entlehnten Wörtern wie *schilling* vorkommt.

Die vier übrigen Kombinationen, in denen im Anfangsrand gegen das Obstruenzprinzip verstoßen wird, sind *ch*, *cl*, *rh* und *wh*.

- (22) *ch*: *chat, chip, chloric, choke, christ, church*
 cl: *clan, clerk, climb, clock, club*
 rh: *rhapsody, rhetoric, rhyme*
 wh: *what, where, which, who, whunk, why*

Der Buchstabe *c* korrespondiert wie *s* mit einem phonologisch obstruenten Phonem, ist aber graphisch nicht obstruent, so dass es in der Kombination mit *l*, das phonologisch nichtobstruent, aber graphisch obstruent ist, zu einem Bruch kommt. In der Kombination *cl* korrespondiert *c* immer mit /k/, und wenn *k* geschrieben würde, wäre das Prinzip erfüllt. Die Kombination *rh* ist bei Wörtern zu finden, die aus dem Griechischen entlehnt wurden und, wie bereits bei der deutschen Silbe erwähnt, wird es hier als komplexes Graphem <rh> gesehen. Bei *ch* und *wh* sind komplexe Grapheme anzunehmen, die allerdings jeweils mit mehreren Lauten korrespondieren. <ch> kann je nach Herkunft des Wortes entweder /tʃ/ (*child*), /k/ (*character*) oder /ʃ/ (*chauvinism*) ausgesprochen werden. Die erste Korrespondenz ist die der ältesten Wörter und am ehesten als nativ zu bezeichnen, was auch dadurch bestätigt wird, dass <ch> im Endrand fast ausschließlich mit /tʃ/ korrespondiert. <wh> kommt nur in Anfangsrändern vor und korrespondiert entweder mit /w/ (*what*) oder bei wenigen Silben, die ein *o* im Kern haben, mit /h/ (*whose*). Im Gegensatz zu allen anderen genannten Verbindungen weist das *h* in <wh>, wenn es mit /w/ korrespondiert, auf keinen lautlichen Unterschied gegenüber dem einfachen *w* hin, so dass *while* und *wile* oder *whish* und *wish* homophon sind. So ist <wh> als ein komplexes Graphem anzunehmen, das einer Bedeutungs differenzierung dient.

Die Kombination *cl* ist mit dem Deutschen *lz* vergleichbar, denn *l* korrespondiert mit phonologischer Nichtobstruenz und ist graphisch obstruent und *c* sowie *z* sind phonologisch obstruent, aber graphisch nicht. So kommt es zu einem von zwei Elementen ausgelösten Verstoß gegen das Obstruenzprinzip.

4.4.2 Graphem mit Ober- oder Unterlänge im Kern

Der Buchstabe *g* ist in der Kombination *ig* im Englischen mit dem deutschen Dehnungs-*h* vergleichbar. Er korrespondiert nicht mit einem konsonantischen Laut, zeigt aber eine veränderte Aussprache des Vokals an. Zum Beispiel wird der Vokal in *sign* im Gegensatz zu dem in *sin* als Diphthong ausgesprochen. Aus diesem Grund wird *g* hier als graphische Obstruenz im Kern gesehen.

(23) *ig*: *align, campaign, design, foreign, sign*

Oft steht diese Kombination auch vor *ht*, wie in *night* und *light* oder vor *h* wie in *sigh*, wo aber keine graphische Unregelmäßigkeit entsteht.

Der Bruch der graphischen Nichtobstruenz im Kern vor *n* lässt sich morphologisch auflösen, denn bei einer Derivation von *sign* zu *signer* steht *g* am Ende einer offenen Silbe und ist dort nach der Obstruenzregel legitim. Eine mögliche etymologische Erklärung für das *g* im Kern wäre, dass die Silben aus dem Französischen entlehnt wurden. Dort korrespondiert das *g* in *signe* auch nicht mit /g/, die Schreibweise geht aber wiederum auf das lateinische *signum* zurück, in dem *g* als /g/ gesprochen wurde (Oxford dictionary 1986).

Ebenso wie *g* kann auch *l* an bestimmten Positionen, nämlich in der Kombination *alm*, als graphische Obstruenz im Kern betrachtet werden. Der Buchstabe *l* zeigt eine veränderte Aussprache des Vokals an (z. B. *cam* : /kæm/ vs. *calm* : /kam/), hat aber selbst keine phonologische Entsprechung.

(24) *al*: *balm, calm, palm, psalm*

Das Dehnungs-*h* taucht vereinzelt vor graphischer Nichtobstruenz im Kern auf, beispielsweise bei dem Namen *john*. Es fungiert aber phonologisch nicht als solches, da die Korrespondenzen von *john* und *jon* homophon /dʒɔn/ sind.

4.4.3 Graphem ohne Ober- oder Unterlänge nach Graphem mit Ober- oder Unterlänge im Endrand

Wie im Deutschen können auch im Endrand der graphematischen Silbe des Englischen zwei Arten von Unregelmäßigkeiten unterschieden werden.

Soeben wurde *l* ohne phonologische Entsprechung als Oberlänge im Kern behandelt. Es gibt aber auch Silben, in denen sich *l* wie im Deutschen phonologisch als /l/ vor /m/, /n/, /s/, /ʃ/ und /tʃ/ der Sonoritätshierarchie nach regelmäßig verhält, aber als Buchstabe im Endrand mit *m*, *n*, *s* und *ch* eine graphische Obstruenz aufweist.

- (25) *lch:* *belch, gulch, mulch, zilch*
lm: *film, elm, overwhelm*
ln: *kiln*
ls: *fails, sells, kills, bowls*
lsh: *welsh*

Der Verstoß durch *ch* und *sh* wird auf der Graphemebene durch die Oberlänge von <ch> und <sh> aufgehoben. Bei Verben mit einer Stammform, die auf *lm* endet, ist das Obstruenzprinzip durch eine Erweiterung mit *-ing* oder *-ed* herstellbar (*filming, overwhelmed*). Die Endung *ln* ist sehr selten und der Verstoß durch *ls* wird im Folgenden thematisiert.

Denn der zweite Verstoß entsteht wie im Deutschen durch *s*, das eine phonologische aber keine graphische Obstruenz aufweist. Wenn *s* vor den Plosivbuchstaben, den Frikativen *f* und *th*, sowie *l* steht, findet ein Verstoß gegen das Obstruenzprinzip statt.

(26)	<i>ts:</i>	<i>rats, gets, bits, shots, cuts</i>
	<i>ps:</i>	<i>laps, steps, schnapps, mumps, ups</i>
	<i>ks:</i>	<i>weeks, risks, talks, banks, books, works</i>
	<i>ds:</i>	<i>roads, beds, kids, gods, clouds</i>
	<i>bs:</i>	<i>tabs, webs, ribs, jobs, clubs</i>
	<i>gs:</i>	<i>tags, legs, gigs, frogs, bugs</i>
	<i>fs:</i>	<i>beliefs, tariffs, proofs, cuffs</i>
	<i>ls:</i>	<i>animals, heels, bills, fools, puls</i>
	<i>ths:</i>	<i>baths, months, cloths</i>
	<i>chs:</i>	<i>auerochs</i>

Mit Ausnahme der deutschen Lehnwörter *auerochs*, *mumps* und *schnapps* stellen alle Silben mit *s* nach graphischen Obstruenten morphologisch komplexe Formen dar; entweder den Plural von Substantiven oder die 3. Person Singular Präsens von Verben. Noch konsequenter als im Deutschen kann also gesagt werden, dass die unregelmäßige Obstruenzabfolge durch *s* auf morphologische Komplexität hinweist.

Bei der Buchstabenfolge *tch* im Endrand ist durch die Nichtobstruenz von *c* ein Bruch zu erkennen. Dieser kann allerdings durch die zu Beispiel (22) erwähnte Betrachtung von <ch> als komplexes Graphem relativiert werden.

(27)	<i>tch:</i>	<i>match, fetch, pitch, notch, clutch</i>
------	-------------	---

Wie bei der deutschen Buchstabenkombination *tz* ist das *t* in *tch* lautlich gesehen redundant, weil *ch* in den nativen Wörtern sowieso ein /t/ in der Aussprache enthält (vgl. *such* > /sʌtʃ/). Es liegt die Vermutung nahe, dass das *t* in der einsilbigen Form im Englischen auch durch ein Silbengelenk in der zweisilbigen Form (*matches, fetches* etc.) und Morphemkonstanz zu erklären ist. Doch das kann hier nicht weiter vertieft werden.

Eine letzte regelbrechende, allerdings seltene Silbenendung ist *tz* im Englischen. Sie kommt in Entlehnungen aus dem Deutschen vor (z. B. *blitz*). Dieser Verstoß gegen das Obstruenzprinzip wurde bereits für Beispiel (15) der graphematischen Silbe des Deutschen erörtert.

4.4.4 Der Buchstabe *y*

Ein besonders komplexes und darum einzeln behandeltes Phänomen der graphematischen Silbe des Englischen stellt der Buchstabe *y* dar. Er ist graphisch obstruent und korrespondiert entweder mit dem Konsonanten /j/, dem Vokal /i/ oder dem Diphthong /aɪ/.

- (28) a. *y* → /j/ : *yard, yes, yield, you, yuk*
b. *y* → /i/ : *hobby, energy, holy, copy, easy, envy*
c. *y* → /aɪ/ : *by, deny, spy*

Als Konsonant am Anfangsrand geht er unmittelbar einem Vokal voraus und seine graphische Obstruenz ist an dieser Stelle völlig legitim.

In den Beispielen (28a) und (28b) stellt *y* den Kern einer Silbe dar. Systematisch ist festzustellen, dass die Silben, in denen *y* mit dem Diphthong korrespondiert, betont sind, während die Korrespondenz mit /i/ in unbetonten Silben steht. Wichtiger ist hier aber die Beobachtung, dass in beiden Fällen grundsätzlich gegen die Obstruenzregel verstoßen wird, weil der Silbenkern graphisch obstruent ist. Dies ist ein Unterschied zu *g*, *h* oder *l*, die zusätzlich zu einem Vokal ohne Ober- oder Unterlänge im Silbenkern stehen können. Auch *y* kann als zweites Glied des Kerns fungieren, wenn es Teil der Schreibdiphthonge *ay*, *ey*, *oy* oder *uy* ist, worauf später eingegangen wird.

Würde man streng von der graphischen Obstruenz auf den Silbenrand und von graphischer Nichtobstruenz auf den Kern schließen, gäbe es in Wörtern wie *by* gar keinen Kern und das Wort *easy* wäre auf graphematischer Ebene ein einsilbig, phonologisch aber zweisilbig.

Dennoch lassen sich Eigenschaften des *y* finden, die die Obstruenzregel unterstützen. In morphologisch einfachen Wörtern wie in Beispiel (28a) und (28b) ist die Silbe, die den Kern *y* enthält, immer offen, d. h. die Obstruenz von *y* steht dadurch immer am Silbenrand. Diese Tendenz wird auch durch Flexionsregeln unterstützt: Wenn *y* in der Stammform als alleiniger Vokal steht, wird es bei der Flexion mit *s* durch *ie* ersetzt, unabhängig davon, ob es lautlich mit /i/ oder /aɪ/ korrespondiert. Die Präferenz für *y* am Rand wird dadurch bestätigt:

- (29) *sky* *skies*
 hobby *hobbies*

Auch bei der Flexion mit *ing* oder *er* wird diese Präferenz unterstützt, und zwar indem *y* stehen bleibt. Mit *ing* oder *er* wird der Stammform eine weitere Silbe zugefügt, und durch die graphische Obstruenz von *y* als Endrand wird diese neue Silbengrenze markiert:

- (30) a. *fly-ing, dry-ing, cry-ing*
 b. *fly-er, dry-er, crier*

Das Wort *crier* zeigt, dass es Ausnahmen von dieser Regel gibt, in denen aber das Obstruenzproblem wieder durch *ie* umgangen wird.

Die Kombination von *y* mit *e* passt sich dagegen scheinbar gar nicht dem Obstruenzprinzip an.

- (31) *bye, dye, lye, rye*

Es kann sich hier um ein komplexes Graphem <ye> handeln, das mit dem Diphthong /ai/ korrespondiert. Als graphisch obstruente Graphem steht es dann in morphologisch einfachen Wörtern zumindest am Silbenrand. Ebenso kann es sich hier aber um *y* und ein stummes *e* handeln, das aus früheren Sprachstufen geblieben ist. Der Verstoß gegen die graphische Obstruenz ist dann insofern zu relativieren, als dass *e* eine eigenständige Silbe darstellt und *y* wieder am Silbenrand steht (*by-e, dy-e* etc.).

Es gibt auch viele Silben mit Schreibdiphthongen aus *y* als zweitem Vokal zu *a*, *e*, *o* oder *u*. Die Grundregel der Nichtobstruenz im Kern wird hier durch den ersten Vokal zumindest teilweise erfüllt. Bei den Schreibdiphthongen wird die Obstruenz des *y* in der Flexion nicht durch *ie* aufgehoben.

- (32) ay: *lay* *lays, layer, laying*
 ey: *valleys* *valleys*
 oy: *annoy* *annoys, annoying*
 uy: *buy* *buys, buying*

Durch das grammatische Morphem *s* wird gegen die Obstruenzregel verstoßen, was aber bei *s* keine Ausnahme ist, wie schon deutlich aufgezeigt wurde (Beispiel (26)). Ein Ausweichen auf *ie* wie bei *skies* würde hier zu drei Vokalen ohne Ober- oder Unterlänge hintereinander führen (**daies*, **valleies* etc.), was in der Graphematik des Englischen meines Wissens nicht vorkommt.

Mit *y* in der Mitte kann ein Dreiervokal allerdings doch vorkommen. Phonologisch korrespondieren beide Silben mit dem Diphthong /aɪ/.

(33) *aye, eye*

Wenn der dritte Vokal das stumme *e* ist, stellt sich die Frage, ob *y* hier nicht ein Konsonantgraphem darstellt. Wie in Beispiel (18) beschrieben ist die Folge von Vokal, Konsonant und stummem *e* sehr häufig im Englischen. Bei *eye* entspricht dem *y* zwar kein Phonem, bei der Aussprache von *aye* ist bei manchen Sprechern aber ein [j] hörbar. Es ist außerdem gut möglich, dass das stumme *e* in früheren Sprachstufen ausgesprochen wurde und *y* mit einem deutlich hörbaren Konsonanten korrespondierte.

Bis hierhin wurden Beispiele untersucht, in denen *y* entweder am Ende der Silbe (und auch des Wortes) stand oder von Flexionsendungen abgeschlossen wurde, mit Ausnahme des stummen *e*.

Bei Kompositionen (34a) und Fremdwörtern (34b) dagegen steht *y* mitten im Wort, aber betrachtet man die Silbe als Segment, gilt weiterhin die Regel der Endstellung von *y*. Es wird hier nach graphematischen Silben getrennt (die bei *type* und *byte* durch das stumme *e* nicht den phonologischen entsprechen).

(34) a. *boy-friend, by-pass, cray-fish, my-self,*
b. *by-te, cy-cle, dy-na-mic, my-thic, ny-lon, ly-ric, psy-che,*
py-ja-mas, ty-pe, xy-lo-pho-ne

Dass in der Beispielgruppe (34b) überhaupt ein *y* vorkommt ist auf die jeweilige Herkunft zurückzuführen. *Cycle, dynamic, hymnic, mythic, lyric, psyche, type, xylophon* und viele weitere gebräuchliche Wörter des Englischen kommen aus

dem Griechischen. *Pyjamas* ist indischer Herkunft und möglicherweise steht *y* hier aus Mangel an einem Graphem des Englischen, das mit dem Phonem /y/ korrespondiert. *Nylon* ist dagegen ein konstruiertes Wort für eine Marke und auch *byte* ist künstlich von *bit* bzw. *bite* abgeleitet worden. Dass *y* für die Schreibweise von *nylon* und *byte* gewählt wurde, lässt sich wahrscheinlich mit dem Bestreben, fremdartige und damit interessante Wörter zu bilden, erklären. Schließlich gibt es aber unter weiteren griechisch-stämmigen Wörtern auch Silben, in denen *y* innersilbisch steht. Dabei handelt es sich zum einen um die einsilbigen Formen der in (34b) genannten Wörter. Zum anderen kommen die griechischen Silben *cym*, *dys*, *gym*, *gyp*, *hyp*, *hys*, *mys*, *nym*, *syl*, *sym*, *syn* und *sys* vor, in denen das Obstruenzprinzip verletzt wird. Der Anspruch auf Vollständigkeit soll hier nicht erhoben werden.

- (35) a. *myth, psych*
 b. *cymbal, dyslexia, gymnasium, gypsum, hypnosis, hysterics, mystery, nymphomania, syllable, symbol, synchronic, system*

Insgesamt lässt sich zu *y* sagen, dass es, wenn es vokalisch verwendet wird, tendenziell der letzte Buchstabe der Silbe ist. Ausnahmen sind entweder auf morphologische Komplexität oder fremdsprachliche Herkunft zurückzuführen.

4.5 Fazit

Es wurde von der Grundannahme ausgegangen, dass die graphematische Silbe des Englischen allgemein der Struktur der graphischen Obstruenz folgt. Diese ist als bestätigt zu sehen, wenn auch einige Abweichungen von dem Prinzip festgestellt wurden.

Im Mittelenglischen gab es für *s* am Wortanfang eine Entsprechung mit Oberlänge, doch heute kommt es hauptsächlich durch die Nichtobstruenz von *s* zu Verstößen im Anfangsrand mit *st*, *sp*, *sk*, *sl*, und *squ*. Nur <sh> und <sch> können davon als komplexe Grapheme mit Länge ausgeschlossen werden. Auch der Buchstabe *c* sorgt für Verstöße, wenn er vor *l* steht. <ch> ist wiederum als Graphem anzusehen, ebenso wie <wh>, die damit keine Verstöße darstellen.

Im Kern kommt es in den Kombinationen *ig* vor *n*, *al* vor *m* und selten bei einem entlehnten Dehnungs-h zu Verstößen gegen das Obstruenzprinzip. Durch

y im Kern geschieht ein häufiger Verstoß, der sich aber insofern regelhaft verhält, als dass *y* in morphologisch einfachen und nicht aus dem Griechischen entlehnten Wörtern immer am Silbenrand steht.

Im Endrand kommt es vor allem dann zu Verstößen gegen das Prinzip, wenn *l* vor Nichtobstruenz oder *s* nach Obstruenz involviert sind. Die Stellung von *s* hinter Buchstaben von graphischer Obstruenz ist rein flektionsmorphologisch motiviert. Andere Verletzungen des Prinzips kommen durch *tch* am Endrand zustande, die aber, da <ch> ein komplexes Graphem mit Oberlänge darstellt, relativiert werden können. In wenigen entlehnten Wörtern steht *tz* am Ende der Silbe.

Die Analysen des Deutschen und des Englischen sollen nun vergleichend einander gegenüber gestellt werden.

5 Vergleich der graphematischen Silbe des Deutschen und des Englischen

Aus den erklärten Gründen mussten die Silben der jeweiligen Sprache zunächst auf unterschiedlichen Ebenen untersucht werden; auf der Graphemebene im Deutschen und der Buchstabenebene im Englischen. An einigen Stellen wurde auch bei der Analyse der englischen Silbe die graphematische Ebene einbezogen. Um die Ergebnisse vergleichen zu können, sollen sie auf der Buchstabenebene dargestellt werden, weil diese ebenso von der Graphemebene einbezogen wird.

Sowohl für die graphematische Silbe des Deutschen als auch für die des Englischen wurde als regelmäßige Form festgestellt, dass der Silbenkern graphisch nicht obstruent ist und die graphische Obstruenz zu den Rändern hin entweder ausbleibt oder zunimmt. Als Brüche gegen diese Regel haben sich teilweise gleiche, teilweise verschiedene Phänomene erwiesen, die in (36) systematisch gegenüber gestellt werden. Dort, wo es für die Obstruenzfrage relevant ist, wird durch Fettdruck auf komplexe Grapheme hingewiesen. Auf der Graphemebene gelten diese als graphisch obstruent, so dass der Verstoß eigentlich aufgehoben ist. Beispielsweise verhält sich **lch** damit regelhaft im Endrand; der Vollständigkeit halber sind diese Fälle dennoch hier aufgeführt. Die Kombinationen, die für die jeweilige Sprache sehr selten oder eindeutig entlehnt sind, stehen in runden Klammern.

(36) Verstöße gegen das Prinzip der graphischen Obstruenz

Silben-segmente	Deutsch	Englisch
Anfangsrand	<i>ch, (cl)</i> <i>sch, (sh, sk, sl) sp, (squ), st</i> <i>(rh, wh, vl, zl)</i>	<i>ch, cl</i> <i>(sch), sh, sk, sl, squ, sp, st</i> <i>(rh)</i> <i>wh</i>
Kern	<i>ah, eh, ih, oh, uh</i> <i>(ig)</i> <i>(ay, ey, oy, y)</i>	<i>(ah, oh)</i> <i>ig</i> <i>al</i> <i>ay, ey, oy, uy, y</i>
Endrand	<i>lch, lm, ln, ls, lsch</i> <i>bs, chs, ds, fs, gs, hs, ks, ps, ts,</i> <i>schs</i> <i>tsch</i> <i>fz, chz, lz, tz</i>	<i>lch, lm, ln, ls, lsh</i> <i>bs, chs, ds, fs, gs, ks, ps, ts, ths</i> <i>(tz)</i> <i>tch</i>

Zum großen Teil sind die Verstöße gegen das graphische Obstruenzprinzip in der deutschen und der englischen Schreibsilbe identisch. Dies liegt zum einen an dem gegenseitigen Austausch (z. B. *whisky* im Deutschen, *blitz* im Englischen), der bewirkt, dass bestimmte Kombinationen zwar in beiden Sprachen vorkommen, aber in der einen sehr viel häufiger als in der anderen. Auch durch gemeinsame Lehn Sprachen kommt es zu gleichen Verstößen (z. B. *system* oder *rhythm* bzw. *rhythmus* aus dem Griechischen). Die Unterscheidung zwischen nativen und fremden Silben ist allerdings oft undeutlich, denn ab welcher Gebrauchsfrequenz gilt eine graphematische Silbe als „deutsch“ oder „englisch“?

Da die Entlehnungen aber nur eine marginale Rolle in der jeweiligen Sprache spielen, ist bemerkenswert, dass sich zum anderen auch davon abgesehen viele Verstöße gleichen. So fällt jeweils die Nichtobstruenz des Buchstaben *s* auf, die sowohl im Anfangsrand als auch im Endrand für die meisten Verstöße verantwortlich ist. Auch *c* ist als Buchstabe ohne Länge oft Bestandteil der

Verstöße, wobei es im Deutschen immer Teil eines komplexen obstruenten Graphems ist und auf dieser Ebene keinen Verstoß bewirkt. Die Nichtobstruenz von *z* ist vor allem im Endrand des Deutschen und kaum im Englischen bemerkbar. Die Oberlänge des Buchstaben *l* im Endrand ist wiederum in beiden Systemen sehr ähnlich. Im Englischen kommt *l* aber zusätzlich als Obstruenz im Kern vor. Die Verstöße durch *s*, *c*, *z* und *l* gehen auf die Tatsache zurück, dass sowohl die Nichtobstruenz von *s*, *c* und *z* als auch die Obstruenz von *l* nicht mit der phonologischen Sonoritätshierarchie konform sind.

Im Kern sind die größten Unterschiede zu verzeichnen. In der graphematischen Silbe des Deutschen geschieht häufig durch das Dehnungs-*h* ein Verstoß, während es im Englischen vor allem durch *y* im Kern zu Abweichungen vom Obstruenzprinzip kommt. Ein weiterer Unterschied ist die Kombination *ig* im Kern der Silbe, die nur in der englischen Silbe regelmäßig zu finden ist. Dieser Verstoß ist unter anderem auf die insgesamt größere Kluft zwischen Schrift und Aussprache im Englischen zurückzuführen.

6 Zusammenfassung und Ausblick

Die Untersuchung hat die Vermutung bestätigt, dass das Prinzip der graphischen Obstruenz nicht nur für die graphematische Silbe des Deutschen gilt. Im Englischen konnten sehr ähnliche Strukturen festgestellt werden, obwohl sich einige Grundvoraussetzungen unterscheiden, wie das Verhältnis von Schrift und Aussprache, das bisher wenig systematisch untersucht wurde.

Eine Analyse auf der Graphemebene hat nur vereinzelt stattgefunden; diese ist im Englischen weder untersucht noch empirisch abgesichert. Im Deutschen ist dieses Feld weiter fortgeschritten, so dass die Forschungsergebnisse hier genutzt werden konnten. Eine unabhängige Analyse der graphematischen Silbe des Englischen steht noch aus.

Auch könnte weiter nach dem Nutzen der Ergebnisse gefragt werden, d. h. inwiefern das Wissen über die graphische Obstruenz der Silben beispielsweise beim Schreiberwerb des Englischen für Muttersprachler sowie Fremdsprachenlerner hilfreich eingesetzt werden könnte.

In Bezug auf die graphische Obstruenz könnte diese Arbeit den Auftakt zur Analyse von Schreibsilben weiterer Sprachen geben.

7 Literaturverzeichnis

Monographien und Aufsätze

- Butt, Matthias; Eisenberg, Peter (1990). Schreibsilbe und Sprechsilbe. In: Stetter, Christian (Hrsg.). Zu einer Theorie der Orthographie. Interdisziplinäre Aspekte gegenwärtiger Schrift- und Orthographieforschung. Tübingen: Niemeyer. 33-64.
- Cook, Vivian (2004). The English writing system. London: Arnold.
- Eisenberg, Peter (1989). Die Schreibsilbe im Deutschen. In: Eisenberg, Peter; Günther, Hartmut (Hrsg.): Schriftsystem und Orthographie. Tübingen: Niemeyer. 57-84.
- Eisenberg, Peter (2006). Das Wort: Grundriss der deutschen Grammatik. 3. durchges. Aufl. Weimar: Metzler.
- Fuhrhop, Nanna (2006). Orthografie. 2., aktualisierte Auflage. Heidelberg: Winter.
- Naumann, Carl Ludwig (1989). Gesprochenes Deutsch und Orthographie: Linguistisch und didaktische Studien zur Rolle der gesprochenen Sprache in System und Erwerb der Rechtschreibung. Frankfurt a. M. [u.a.]: Peter Lang.
- Rogers, Henry (2007). Writing Systems: A Linguistic Approach. 3. Aufl. Oxford [u.a.]: Blackwell.
- Vennemann, Theo (1982). Zur Silbenstruktur der deutschen Standardsprache. In: Vennemann, Theo (Hrsg.). Silben, Segmente und Akzente. Tübingen: Niemeyer. 261-305.

Zitierte Nachschlagewerke

- The concise Oxford dictionary of English etymology (1986). Hoad, T. F. (Hrsg.) Oxford [u.a.] : Clarendon Press.
- Die deutsche Rechtschreibung (2000). Dudenredaktion (Hrsg.). 22., völlig neu bearb. 22., völlig neu bearb. und erw. Aufl. Mannheim [u.a.]: Duden.
- Orthographisches Wörterbuch der deutschen Sprache. Nach den für Deutschland, Österreich und der Schweiz gültigen amtlichen Regeln (1904). Duden, Konrad (Hrsg.). 7. Aufl. Leipzig [u.a.]: Bibliographisches Institut.