

Ansätze zur systematischen Beschreibung der Fremdwortorthographie. Die Geminatio von Konsonantbuchstaben

1. Fremdwortschreibung

In welchem Sinn und in welchem Maß Fremdwörter in das phonologische und morphologische System des Deutschen integriert sind, hat in letzter Zeit einige Aufmerksamkeit gefunden. So stellen Vennemann (1991; 1991a) und Féry (1995) weitreichende Überlegungen zur Wortprosodie an. Wegener (1999) untersucht im Detail die Pluralbildung von Substantiven, Fuhrhop (1998) enthält Ansätze zur Grundlegung einer Wortbildung fremder Wörter und einzelne Wortbildungstypen wie die *i*-Substantive (*Studi, Sponti, Depri*) sind bereits sehr genau untersucht (Féry 1997, Wiese 2001, Köpcke 2002). Viel spricht für die Erwartung, daß Untersuchungen dieser Art fortgesetzt und in abschbarer Zeit zur einigermaßen ausgeglichenen Beschreibung des Gesamtvokabulars führen werden (kurze und vorläufige Übersicht in Eisenberg 1998: 2001).

Etwas anders ist die Lage in der Orthographie. Wo Fremdwortorthographie betrieben wurde, bestand sie bis in die jüngste Vergangenheit hinein vornehmlich in einer – allenfalls nach Häufigkeiten differenzierten – Ermittlung und Aufzählung fremder Laut-Buchstaben-Korrespondenzen (Heller 1980; Munske 1997a; Baudusch u.a. 2000: 119 ff.). Ein unbestreitbares Verdienst der Neuregelung von 1996 ist, daß sie überhaupt etwas zur Fremdwortschreibung sagt. Aber in der Sache kommt das Regelwerk keinen Schritt weiter. Es bleibt bei Aussagen zu Laut-Buchstaben-Beziehungen sowie Marginalien zur Silbentrennung (Regelwerk 1996: 30ff., 37ff.). Wo in der Literatur substantiell darüber hinausgegangen wird, finden sich Systematisierungsansätze zu ganz unterschiedlichen Bereichen und von je ausdrücklich begrenzter Reichweite. Dabei wird durchaus der Versuch eines Bezugs auf graphematische Regularitäten des Kernwortschatzes gemacht, jedoch in der Regel punktuell und ohne den Anspruch einer Rekonstruktion auch nur der Hauptlinien (z.B. Munske 1997; Maas 1992: 350 ff.; Eisenberg 1998: 334 ff.).

Eine der Ausnahmen ist Augst 1987 zur ‚Bezeichnung der Vokalquantität bei Fremdwörtern‘. An diese Arbeit läßt sich in vielem anschließen, wobei es im gegebenen Rahmen sinnvoll erscheint, den Gegenstand noch einmal einzugrenzen und Eigenschaften des graphematischen Wortes selbst zum Ausgangspunkt zu machen. Es geht im folgenden ausschließlich um die Geminatio von Konsonantbuchstaben wie in *Fagott* und *Stillett*, *Satellit* und *paletti*, *Kommode* und *Attrappe*. Bezogen auf den Kernwortschatz ist diese Einschränkung schwer zu rechtfertigen, weil man in der Regel bestimmten Vorkommen der Mehrgraphen *ng*, *tz*, *ck*, *ch* und *sch* ähnliche oder dieselben Funktionen zuschreibt wie den Geminaten. Ihre adäquate Beschreibung wird gelegentlich als theoretisches Problem sondergleichen angesehen (Sternefeld 2000; Neef 2002). Auch deshalb behandeln wir allein die Geminaten. Es kommt zunächst darauf an, den Gegenstand so weit wie möglich zu vereinfachen. Versteht man seine Struktur, sind Revisionen und Erweiterungen ohne weiteres möglich. Daß

bei Merkmalen des graphematischen Worts selbst angesetzt wird, hat sich als *ein* heuristisches Prinzip längst bewährt, dürfte aber gerade für die Analyse der Fremdwörter fruchtbar sein. „Die Struktur der geschriebenen Sprache ist abgestellt auf das Leseverstehen“ (Maas 2000: 12) gilt für die Fremdwörter in noch höherem Maß als für Wörter des Kernwortschatzes. Viele Fremdwörter muß man sehen, um sie zu verstehen.

Der behandelte Ausschnitt aus dem Fremdwortschatz kann am einfachsten ex negativo abgegrenzt werden. Vorausgesetzt wird ein synchron-systematisch fundierter Begriff von ‚fremdes Wort‘ als lexikalische Einheit mit ihren Wortformen, die nicht in der Kerngrammatik beschrieben werden kann, als Wörter, „die als fremd, als anders gegenüber dem Kern erfahren werden“ (Maas 1992: 351). Unter diesen läßt sich in vieler Hinsicht sinnvoll nach Gebersprachen differenzieren. Wir machen eine konventionalisierte Leseaussprache zum Kriterium. Alle Wörter, die typisch englische, französische, russische oder Aussprachemerkmale sonstiger Sprachen haben, werden ausgeschlossen. Damit bleibt es im wesentlichen bei Wörtern mit Bestandteilen aus dem Lateinischen und Griechischen und solchen, die ihnen strukturell vergleichbar sind. Die Entscheidung, was zum in diesem Sinn traditionellen Fremdwortschatz gehört, ist in den meisten Fällen einfach. Eine genauere Explikation bleibt aber schwierig. Nicht behandelt werden etwa Schreibungen wie *Buffet*, *Bourree*, *Kommis* oder *detailliert*, *Honneurs*, *Mallorca*. Die Trauminsel bleibt unberücksichtigt, obwohl man 1992 noch annehmen konnte, „daß der normale Urlaubsreisende in <ll> das übliche Schärfungszeichen sieht und insofern auch einen Kurzvokal vor einfachem *l* spricht“ (Maas 1992: 351). So ist das heute wohl nicht mehr. Nur am Rande behandeln wir einsilbige Anglizismenstämme wie in *pinnen*, *jobben* vs. *Pin*, *Job*. Ihre Beschreibung läßt sich nur teilweise unter das hier Gesagte subsumieren (dazu Eisenberg 1991 und jetzt Neef 2002a).

Daß man den Schärfungsgraphien der Fremdwörter mehr Aufmerksamkeit widmet als ihren Dehnungsgraphien, ist gut begründet. Utz Maas sieht es so: „Die Dehnungszeichen sind hier relativ unproblematisch: Entweder entsprechen sie den deutschen, wie insbesondere bei der Verdopplung der Buchstaben“. Und: „Das Dehnungs-*h* ist in seiner Systematik eine deutsche Idiosynkrasie“. Probleme entstehen aber, „wo die hier vorkommenden Fremdgraphien systematisch mit Regularitäten der deutschen Orthographie interferieren, wie insbesondere bei der *Schärfungs*notation. Hier sind irritierende Schreibungen dann auch immer schon modifiziert worden, etwa bei *Etappe*, da ein dem zu frz. *étape* entsprechendes *Etape* [ʔeta:pə] zu lesen wäre Der umgekehrte Fall einer nicht erforderlichen Schärfungsschreibung bei unbetonten (bzw. nebetonigen) Silben ist ebenfalls öfters modifiziert worden ... (*Pomade* frz. *pommade* u.a. mehr)“ (alle Zitate Maas 1992: 355f.).

Um eben solche Fälle geht es. Abschnitt 2 legt kurz die Verhältnisse im Kernwortschatz dar. Abschnitt 3 unterscheidet eine Reihe von Geminatentypen in Fremdwörtern unter jeweiligem Bezug auf die Kernregularitäten. Wir nehmen an, daß in Abschnitt 3 zumindest die wichtigsten Geminatentypen von Konsonantschreibungen in Fremdwörtern erfaßt sind.

Das Ziel der vorliegenden Arbeit ist eher methodischer, weniger theoretischer Art: Wie kann man vorgehen, welche Analysewege lassen sich beschreiben, wenn es um das Verhältnis von phonologischen, morphologischen und graphematischen Eigenschaften von Fremdwörtern geht. Unbestreitbar bleibt allerdings, daß systematische Untersuchungen nicht ausreichen, sondern durch solche zu Verbreitung und

Gebrauchshäufigkeiten ergänzt werden müssen. Andererseits wird selbst der vergleichsweise rasche Wandel von Fremdwortschreibungen an das Bestehen oder Nichtbestehen spezifischer systematischer Voraussetzungen gebunden bleiben.

2. Geminatio im Kernwortschatz

In morphologisch einfachen und flektierten Wortformen des Kernwortschatzes tritt Geminatio im graphematischen Wort prototypisch dann auf, wenn im phonologischen Wort ein ambisilbischer Konsonant auftritt, der phonographisch auf einen einfachen Konsonantbuchstaben bezogen ist. Wir betrachten, wie gesagt, nur diesen Fall und nicht Gelenkschreibungen im allgemeinen. Der Prototyp im Kernwortschatz enthält dann die Geminaten in 1a. Gelistet wird, was vorkommt, ohne Bewertung von Häufigkeiten und sonstige Markiertheiten.

- (1) a. *Klappe, Ratte, Robbe, Kladdel, Bagger, Strunzwel, Affe, Masse, Memme, Kanne, Kralle, Karre*
b. *Kokke, Skizze*

Bei den Fremdwörtern kommen die Geminaten in 1b dazu. Wir nehmen an, daß solche Schreibungen selbst Indikatoren für Fremdheit sind, daß ihr Auftreten im übrigen aber keinen anderen Bedingungen folgt als die in 1a. Für die Fremdwörter steht als Inventar an graphematischen Geminaten insgesamt das in 1 zur Verfügung. Zu bemerken ist, daß das phonologische Korrelat bei sämtlichen Gelenkschreibungen eindeutig ist mit Ausnahme von <ss>. Hier ist Stimmhaftigkeit teilweise neutralisiert, z.B. *quasseln* kann [kvasl̥n] oder [kvazl̥n] sein. Für das Folgende ergeben sich daraus keine Komplikationen.

Mit 1a als Prototyp des Kernwortschatzes ist eine Reihe von Implikationen verbunden, die explizit zu machen sind. Im gegebenen Zusammenhang ist der Hauptgrund für das Explizitmachen von Implikationen wiederum nicht ein theoretisches Commitment, sondern es ist der Gegenstand Fremdwortschreibung. Es kommt ja darauf an, zu ermitteln, welche der im Prototyp gegebenen Bedingungen in den Fremdwörtern jeweils gegeben sind und welche nicht. Das betrifft etwa schon die Frage, wann man bei Fremdwörtern von ambisilbischen Konsonanten sprechen soll und wann nicht. Die wichtigsten Implikationen in diesem Sinne sind die folgenden.

1. Soweit Geminaten im Kernwortschatz auf produktiven Regularitäten beruhen, sind sie auf die Schreibungen von ambisilbischen Konsonanten gemäß 1 zurückzuführen. Mit ‚Zurückführung‘ ist dabei ein explizit formulierbarer und seinerseits produktiver morphologischer Zusammenhang gemeint, der bestimmten ebenfalls angebbaren phonologischen Bedingungen genügt. Das sog. morphologische Prinzip bezieht Bett auf Betten und trifft auf treffen. Daß neuerdings gelegentlich wieder von Analogieschreibungen die Rede ist, widerspricht dem nicht. Von Bedeutung ist die Möglichkeit, das morphologische Prinzip für den Kernwortschatz auf flexionsmorphologische Zusammenhänge zu beschränken und etwa festzustellen, daß Kamm auf Kammes oder Kämme zu beziehen ist, kämmt aber auf kämmen. Welcher Zusammenhang zwischen der Geminatio im substantivischen Paradigma einerseits und im verbalen Paradigma andererseits besteht, kann offen bleiben. Es genügt die Feststellung, daß die Bedingungen für Geminatio in jedem der Paradig-

men für sich erfüllt sind, natürlich auch im adjektivischen (strammes - stramm). Gerade daraus ergibt sich ja möglicherweise ein Ansatz zur Behandlung der einsilbigen Anglizismenstämme.

Die berühmten Ausnahmen von Geminaten im Kernwortschatz, die nicht auf Gelenkschreibungen zurückgeführt werden können, betrachten wir als entweder historische Schreibungen, die synchron als isoliert zu gelten haben (2a) oder als lexikalische Einzelfallregelungen mit je besonderer Funktionalität, die gleichzeitig aber auch als historische Schreibungen gelten können (2b). Mit 2c sind wir schon wieder bei Entlehnungen, die nicht vollständig integriert sind.

- (2) a. *Bollwerk, Kittchen, Schaffner, Unbill, statt, hopp*
b. *wenn, denn, wann, dann, dass*
c. *Bluff, Drill, Grill, Jazz, patt, moll*

Möglicherweise gibt es einige Geminaten, die man nur als Analogieschreibungen verstehen kann, etwa solche wie *Krepp, Zoff, haß, uff*. Aber selbst wenn es sich so verhält, bleiben sie isoliert und an besondere Bedingungen gebunden. Grundsätzlich muß man zu diesen sog. Ausnahmen aber folgendes sagen. Wenn man mit einem synchron-systematischen Fremdwortbegriff ernst macht und damit den etymologischen tatsächlich vermeidet, dann handelt es sich hier eben um fremde Wörter. Es sei denn, man findet synchron gültige andere Fundierungen als die auf ambisilbische Konsonanten. Das dürfte insbesondere für die in 2b erwägenswert sein.

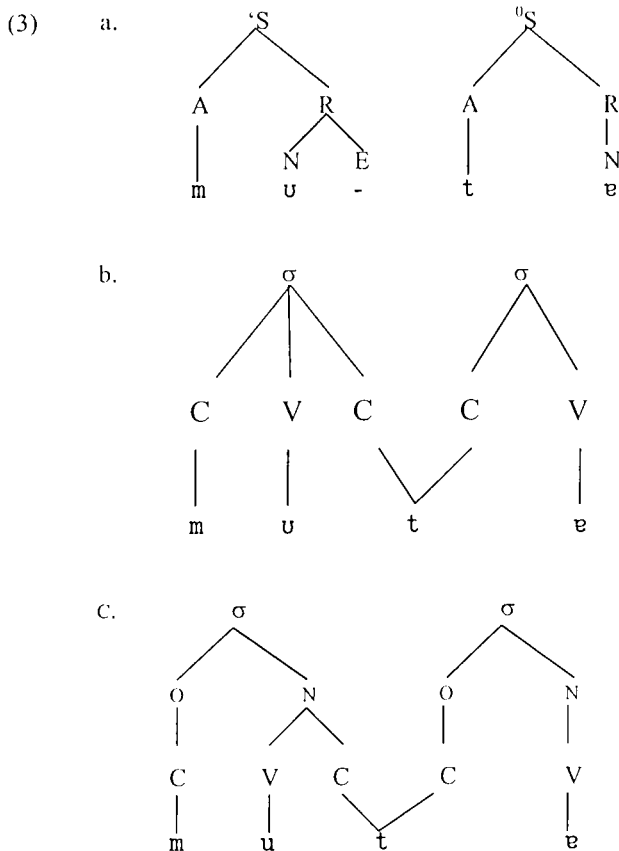
2. Ein ambisilbischer Konsonant ist in Wörtern des Kernwortschatzes auch ein internuklearer Konsonant. Er steht zwischen zwei Silbenkernen. Die meisten orthographischen Regelformulierungen und auch das amtliche Regelwerk sprechen von einem ‚einzelnen Konsonanten‘.

Ob man diese Bedingung für den Kernwortschatz tatsächlich durchhalten kann, lassen wir offen. Für den Prototyp ist sie zweifellos erfüllt. Ebenso sicher ist aber auch, daß sich bei den Fremdwörtern Kandidaten finden, die der Bedingung wohl nicht genügen, z.B. *Chiffre, Souffleur*. Wir erinnern auch daran, daß bei den Silbentrennungsregeln die sog. Ein-Graphen-Regel für Fremdwörter nur eingeschränkt gelten soll. Selbst die amtliche Regelung läßt Trennungen wie *Zy-klus/Zyk-lus* oder *Ma-gnet/Mag-net* zu. Damit wären [k] und [g] Kandidaten für Ambisilbizität.

3. Im Kernwortschatz steht der ambisilbische Konsonant zwischen betonter und unbetonter, meist sogar zwischen betonter und reduzierter Silbe. Diese Bedingung ist in Fremdwörtern bei weitem nicht immer erfüllt. Reduktionssilben im Wortinneren sind selten. Sie spielen für den hier zu betrachtenden Normalfall eine marginale Rolle. Ganz umstritten ist die Rolle des Akzents in der vorausgehenden Silbe. In Fremdwörtern kommt eine Unterscheidung in Hauptakzent, Nebenakzent und unbetont infrage. Nur der erste Fall entspräche dem Prototyp.

4. Die dem ambisilbischen Konsonanten vorausgehende Silbe ist scharf geschnitten. Wir binden dies mit Vennemanns Explikation von Silbenschnitt an Ungepanntheit des Kernvokals. Für Vennemann (1991: 1991a) ist die Gespanntheitsopposition nicht eine phonologische, sondern ihr phonetisches Korrelat. Wir halten im Augenblick nur fest, daß der Vokal je nach Sicht der Dinge ungespannt oder kurz oder beides sein muß und daß sowohl die Gespanntheitsopposition als auch die Quantitätsopposition mal als phonologisch und mal als phonetisch relevant angesehen

hen wird. Entsprechend unterschiedlich fallen die Repräsentationen für die in Rede stehenden Verhältnisse aus. Sehen wir uns einige von vielen möglichen an.



3a gibt die Repräsentation von Utz Maas wieder (Maas 1999: 230). Diese Repräsentation ist vollständig im gerade beschriebenen Sinn, d.h. sie enthält die wesentlichen Charakteristika des Prototyps im Kernwortschatz. Es werden die Silbentypen 'S als prominente und ⁰S als Reduktionssilbe unterschieden. Damit sind die Akzentverhältnisse explizit markiert. Dem Kern der prominenten Silbe ist ein leerer Endrand nebengeordnet. Dieser leere Endrand weist den Kern als fest angeschlossen an den Anfangsrand der folgenden Silbe aus. Der Konsonant [t] selbst ist bei Maas zwar ausdrücklich nur Bestandteil der zweiten Silbe, er ist auf die beschriebene Art aber strukturell als Analogon zum ambisilbischen Konsonanten identifiziert. Eine Überführung etwa aus der und in die Repräsentation 3b ist möglich. Fester Anschluß verlangt darüber hinaus den ungespannten Vokal, der auch als solcher repräsentiert ist.

Die Repräsentation 3b (z.B. Sternefeld 2000: 50) unterscheidet keine Silbentypen und markiert auch sonst keinen Akzent. Der internukleare Konsonant ist explizit als ambisilbisch ausgewiesen, außerdem wird auch hier ein ungespannter Kernvokal für die erste Silbe angesetzt. Wörtlich genommen besagt die Struktur also nur, daß es um eine Silbe mit ungespanntem Vokal vor einer mit Reduktionssilbe geht. Man kann den behandelten Beispielen entnehmen, daß wahrscheinlich eine trochäische Struktur und damit der Prototyp des Kernwortschatzes gemeint ist. Explizit wird das nicht, und andererseits bleibt die oben bemerkte Redundanz bestehen: Ist der Konsonant ambisilbisch, dann ist der vorausgehende Vokal ungespannt. Eben dieser Zusammenhang wird in 3c explizit. Im Anschluß an Vennemann (1991) arbeitet Primus (2000: 16) mit nur einer Vokalreihe, nämlich den gespannten. Insofern ist diese Repräsentation als einzige nicht redundant. Die Gespanntheitsopposition gilt als phonetisches Korrelat zur eigentlich distinktiven Größe, das ist der Silbenschnitt. Die scharf geschnittene Silbe braucht einen Konsonanten, der sie schließt und kann phonetisch nur mit einem ungespannten Vokal realisiert werden.

Für den Kernwortschatz, wo Akzent und Ungespanntheit bzw. Kürze des Vokals zusammenfallen, kann man sich trefflich um die Rolle von Henne und Ei streiten. Bei den Fremdwörtern treten die Merkmale keineswegs immer gemeinsam auf. Schon deshalb ist von Interesse, wie das Verhältnis von phonologischen und graphematischen Eigenschaften hier geregelt ist.

Instruktiv für ein Verständnis der Fremdwortschreibung ist schließlich das Verhalten der nativen Wortbildungssuffixe, und zwar von denen, die einen Vollvokal haben und mit silbischen Suffixen flektieren. Nur sie sind ja Kandidaten für eine sog. fußbildende Position. Bedingung ist außerdem, daß sie auf genau einen Konsonanten enden, der eben als solcher bei nachfolgendem silbischen und vokalischem anlautenden Flexionssuffix ambisilbisch werden könnte. Zu unterscheiden sind drei Klassen.

- (4)
- a. *isch, lich*
 - b. *tum, sam, ig, (bar)*
 - c. *in, nis*

Die erste Klasse kommt für Geminatbildung nicht infrage, weil die Suffixe einen Mehrgraphen enthalten. Die zweite Gruppe kann bis auf *bar* mit ungespanntem Vokal realisiert werden, wenn das Suffix im Auslaut steht oder ihm ein konsonantisch anlautendes Suffix folgt. Für *ig* ist Ungespanntheit des Vokals dann obligatorisch. Sie entsprechen damit einem Default, den Vennemann für scharfen Schnitt formuliert (1991: 228): „Single close syllables are abruptly cut when they are... unaccented.“ Das trifft für diese Suffixe unter den genannten Bedingungen zu (*Einsamkeit, Freundigkeit*). Folgt ihnen dagegen ein vokalisches anlautendes Suffix, so ist der Vokal obligatorisch gespannt (*Herzogtumes, seltsames, freudiges*). Schon mit dem Gespanntheitswechsel ist Geminatbildung ausgeschlossen, zumal Gespanntheit bei *tum* und *sam* ja auch in Endposition möglich ist. Umgekehrt zu *ig* ist *bar* wegen des auslautenden [R] stets mit gespanntem Vokal zu artikulieren und bleibt deshalb von den vorgetragenen Überlegungen unberührt.

Schließlich *in* und *nis*. Beide haben stets den ungespannten Vokal und beide stehen bevorzugt in fußbildender Position. Im prototypischen Vorkommen wie in *Lehrerinnen* und *Hindernisse* tragen sie einen Nebenakzent. Damit sind alle Voraus-

setzungen für Geminatio gegeben. Der einzige Unterschied zu den Stämmen ist, daß Geminatio nicht dem morphologischen Prinzip unterworfen ist. Was Geminatio betrifft, ist das morphologische Prinzip tatsächlich ein Stammprinzip. Wir kommen darauf zurück.

3. Geminatio in Fremdwörtern

Eine Schwierigkeit bei der Analyse von Fremdwörtern besteht in ihrer Polysyllabizität. Mehrsilbige, morphologisch einfache Stämme sind im nativen Wortschatz eine Rarität, oder anders gesagt: Mehrsilbigkeit, die nicht als Folge von Vollsilbe und Reduktionssilbe besteht, ist für sich schon ein Merkmal von Fremdheit. Unsere These ist nun, daß sich die Systematik der Fremdwortgrammatik am ehesten erschließt, wenn man ihren Bau vom Ende her betrachtet. Auch Integrationsvorgänge spielen sich in einer flektierenden Sprache wie dem Deutschen verstärkt dort ab, wo flektiert wird. Zur Illustration dieses Vorgangs erinnern wir an die Beschreibung des Prototyps der schwachen Maskulina, wie Köpcke (2000) sie vorgenommen hat. Auch sie rollt die Prototypen des Fremdwortschatzes mit Ultimabetonung (*Kubist, Student, Photograph*) und Pänultimabetonung (*Halunke, Matrose, Etymologe*) als vom Wortende gesehen identisch strukturiert auf wie die einsilbigen des Kernwortschatzes (*Mensch, Held, Bär* vs. *Bote, Affe, Hase*).

Diese Hypothese liefert auch einen methodischen Leitfaden. Wir betrachten im folgenden zunächst morphologisch einfache fremde Stämme, die die Bedingungen für Geminatio nach den Regeln des Kernwortschatzes am Wortende erfüllen (3.1). In Abschnitt 3.2 fassen wir kurz das Verhalten von Derivationsuffixen zusammen. 3.3 wendet sich Mehrsilbern mit Schwerpunkt im Bereich vor der Paenultima bzw. vor einem Suffix zu und 3.4 kommt schließlich auf das Verhalten von einigen als typisch angesehenen Präfixen zu sprechen.

3.1 Geminaten am Wortende

Mit 5 wird demonstriert, wie Geminatio am Wortende geregelt ist. 5a zeigt den erwähnten graphematisch voll integrierten Typ von Anglizismus, der so in allen offenen flektierenden Klassen auftritt. Dieser Typ ist nicht fremd und dient nur zur Illustration des Faktums, daß entlehnte Stämme sofort voll integriert sein können.

- (5)
- a. *flippen, stoppen, toppen, steppen, jetten, cutten, hatten, pinnen, hillen*
 - b. *saloppes, kaputttes, bigottes, kokettes, bizarres*
 - c. *Etappe, Xantippe, Marotte, Kalotte, Pantoffel, Antenne, Pastille, Idylle, Zigarre*
 - d. *Galoppes, Rabatte, Schafotte, Fagotte, Boykottes, Kompottes, Prozesse, Kolosse, Tyrannen, Metalle, Kristalle, Vasallen, Krawalle, Modelle, Pedelle, Rondelle, Rebellen, Protokolle, Atolle*

5b zeigt reguläre Geminatio bei Adjektiven, 5c von Substantiven mit auslautender Reduktionssilbe in der Grundform, 5d von solchen mit silbischen Flexionssuffixen. Alle Stämme enthalten zwei Vollsilben und sind auf der letzten Vollsilbe betont. Bis

auf das Vorhandensein der zweiten Vollsilbe entsprechen die Wörter phonologisch wie graphematisch dem Prototyp des Kernwortschatzes. Sie sind, was den auslautenden Fuß betrifft, vollständig integriert. Zu bemerken ist, daß dies für Wörter wie *Hotel, April, Madam* gerade nicht gilt. Sie haben keine silbischen Flexionssuffixe und infolgedessen auch keine Geminaten.

Klar abweichend vom Prototyp verhalten sich die Wörter in 6. Sie entsprechen denen in 5 weitgehend, werden aber nicht mit Geminata geschrieben. Phonologisch korreliert das mit der Möglichkeit, die letzte Vollsilbe mit ungespanntem wie gespanntem Vokal zu artikulieren.

- (6) *Satelliten, Kredite, Semiten, Leviten, Parasiten, Institute, Statuten, Rekruten, Fabriken, Kritiken, Makaken*

Bezüglich der Wörter dieses Typs stellt sich eine ganze Reihe von Fragen. Die erste betrifft den Status der Aussprachevarianten. Sie wird uns durch den Rest der Arbeit begleiten. Hat man einfach von einer Neutralisation der Gespanntheitsopposition auszugehen? Ist eine der Varianten als standardsprachlich oder doch als unmarkiert anzusehen? Ist die Schreibung Ursache für die Variation oder ist es umgekehrt? Und warum betrifft die Variation nur bestimmte Silbenreime und andere nicht? Es gibt sie beispielsweise weder bei [α:t] (*Soldat, Kandidat*) noch bei [o:t] (*Despot, Pilot*).

Wir können den Fragen an dieser Stelle nicht einmal soweit nachgehen, wie es durch Zusammenfassen der in der Literatur durchaus vorhandenen Vermutungen möglich wäre. Wir halten aber fest, daß ein Zusammenhang zwischen phonologischer Variation und Schreibung gegeben ist. Bei graphematischen Wörtern wie *Kredite - Kredit, Fabriken - Fabrik* wäre ein gespannter Vokal in dieser Position unmöglich. Das erweist sich auch an den Integrationsbewegungen. Integration in den Typ 5 durch Geminaton wird häufig und konsequent vollzogen (Augst 1987: 107). Weiter läßt sich vermuten, daß die Variation selbst durchaus in Analogie zu der bei heimischen Suffixen wie [zam - zαməs] gesehen und als solche als Anzeichen für den Übergang von morphologisch einfachen zu morphologisch komplexen Einheiten gesehen werden kann. Einheiten wie *it, ut* oder *ak* hätten den Status eines Pseudosuffixes (falls das ein Status ist). Offenbar gilt: Ist die letzte Vollsilbe betont oder endet ein Wort auf Trochäus mit Reduktionssilbe, dann liegt, wenn die übrigen Bedingungen erfüllt sind, entweder Geminaton oder Gespanntheitsneutralisation vor.

3.2 Geminaton bei Derivationsuffixen

Bei den Wörtern in 7 bewegt man sich teilweise noch immer an der Grenze von morphologisch einfach und morphologisch komplex. Zumindest *i* und *ing* sind im Deutschen produktiv. Für die Geminaton des Konsonantbuchstabens ist das unerheblich. Es wird stets geminiert.

- (7) *Villa, Pizza, Mokka, Gummi, Ossi, Rolli, Lasso, Cello, Sakko, Mobbing, Pudding, Shopping, Setting*

Mit der unbetonten Vollsilbe anstelle der Reduktionssilbe als Ultima kommen die Wörter dem Prototyp des Kernwortschatzes sehr nahe. Die Geminatio wird konsequent und ohne Rücksicht auf die Herkunft des Wortes durchgeführt. Es gibt solche aus dem nativen Wortschatz (*Rettich*, *billig*), Kurzwörter jeder Art (*Akku*, *Molli*) usw., aber stets wird geminiert. Fälle wie *Uni* sind selten und wahrscheinlich auf transparente Beziehung zum Basiswort beschränkt. Auch hier gibt es bei Wörtern ohne Geminate die Variation zwischen gespanntem und ungespanntem Vokal, z.B. [tʁafo - tʁa:fo] (*Trafo*), [kʁimi - kʁi:mi] (*Krimi*), aber es gibt ihn eben nicht bei Geminatio.

Die echten, produktiven Suffixe mit einfachem Endrand geminieren ebenfalls konsequent. Solche mit einfachem Konsonantbuchstaben haben invariabel sanften Silbenschnitt (8a).

- (8) a. *al* (*globales*), *ial* (*bronchiales*), *ar* (*Archivare*), *är* (*Funktionäre*),
at (*Diplomaten*), *ion* (*Rebellionen*), *ität* (*Raritäten*), *iv* (*aktives*),
os (*dubioses*), *ös* (*ruinöses*), *ual* (*prozentuales*), *ur* (*Professuren*)
 b. *ell* (*funktionelles*, *formelles*), *iell* (*prinzipielles*, *materielles*),
uell (*aktuelles*, *usuelles*)
 c. *ett* (*Etiketten*, *Kabinette*, *Amulette*), *ette* (*Zigarette*, *Boulette*, *Operette*),
ess (*Hostess*, *Baroness*), *esse* (*Delikatesse*, *Politesse*)

Die betonten Suffixe mit ungespanntem Vokal weisen in allen Varianten Geminatio auf (8b,c). Im Unterschied zu den heimischen Suffixen *in* und *nis* ist Geminatio hier morphologisiert (s.a. *Zigarettechen*, *Pirouettechen*). Man kann das wahrscheinlich mit der Betontheit der Fremdsuffixe in Zusammenhang bringen. Charakteristisch für die meisten Fremdsuffixe ist ja Betontheit in Letztposition. Da sie in dieser Position flektieren, entwickeln sie in vieler Hinsicht Eigenschaften, die im Kernwortschatz nur Stämmen zukommen. Vom Wortende her gesehen sieht ein Wort mit Fremdsuffix so aus wie ein indigener Stamm. Eine Folge dieses Faktums könnte die konsequente Wirkung des morphologischen Prinzips sein. Dazu paßt auch das Verhalten der Typen *Atlas* – *Atlasse* und *Fidibus* – *Fidibusse*. Falls wir hier von Derivationsuffixen sprechen wollen, dann von betonungsneutralen wie den indigenen *in* und *nis*.

Die These von der Stammähnlichkeit läßt sich durch Verweis auf das Verhalten anderer fremder Ableitungssuffixe weiter erhärten. Ein Paradefall ist der Verbalisierer *ier/isiert/ifizier*, der sich im produktiven Bereich sowohl in Hinsicht auf Flexion als auch in Hinsicht auf Derivation wie der Stamm eines (transitiven, schwachen) Verbs des Kernwortschatzes verhält. Das Suffix wurde noch Ende des 19. Jhdts. häufig mit einfachem <i></i> geschrieben, d.h. es hat sich auch graphematisch vollständig integriert (Eisenberg 2001: 191f.).

3.3 Pretonic laxing und Akzentverschiebung

Es wurde schon darauf hingewiesen, daß unter bestimmten, nicht vollständig geklärten Bedingungen in akzentuierten Silben Gespanntheitsneutralisation auftritt, daß Neutralisation aber ausgeschlossen ist, wenn der nachfolgende Konsonant als Geminate geschrieben wird. Sehr viel verbreiteter als in akzentuierten Silben ist Neutrali-

sierung von Gespanntheit in Silben links von der akzentuierten. Das ‚pretonic laxing‘ ist u.E. von erheblicher Bedeutung für das Auftreten oder besser Nichtauftreten von Schreibgeminaaten in Fremdwörtern.

Vennemann sieht in der Erscheinung „a strong tendency for pretonic smooth syllables to change to abrupt cut; this is especially noticeable if such syllables are rhythmically prominent (‚secondary accent‘)“ (1991: 234f.). Illustriert wird die Erscheinung an Beispielen wie in 9. Vorausgesetzt ist natürlich, daß Vokale im unmarkierten Fall gespannt sind (Transkription P.E. mit Gespanntheitsmarkierung nach Vennemann).

- | | | |
|-----|--------------------------|----------------------------------|
| (9) | a. <i>generell</i> | ,gene'ʀel - ,gene'ʀel |
| | b. <i>Revolution</i> | ,revolu'tsjo:n - ,revolu'tsjo:n |
| | c. <i>Privatisierung</i> | ,privatizi:ʀuŋ - ,privati'zi:ʀuŋ |
| | d. <i>Potentaten</i> | ,potən'ta:tən - ,potən'ta:tən |
| | e. <i>moderiert</i> | ,modə'ri:ət - ,modəri:ət |
| | f. <i>Rebellion</i> | ,ʀebel'jo:n - ,ʀebel'jo:n |
| | g. <i>Position</i> | ,pozi'tsjo:n - ,pozi'tsjo:n |
| | h. <i>Material</i> | ,mater'ja:l - ,mater'ja:l |
| | i. <i>definitiv</i> | ,defini'ti:f - ,defini'ti:f |

Neutralisation von Gespanntheit ist nicht auf Silben mit Nebenakzent beschränkt. In vielen der Beispielwörter können weitere Silben einen ungespannten Vokal haben, z.B. [,ʀevolu'tsjo:n], [,pozi'tsjo:n]. Vennemann gibt auch eine Reihe von Hinweisen, unter welchen phonotaktischen und morphosemantischen Bedingungen und in welchen Aussprachemodi das Laxing bevorzugt in Erscheinung tritt. Klare Restriktionen gibt es nicht, auch wenn restriktivere Formulierungen vorgeschlagen worden sind (z.B. Wiese 1996: 197f.). Und Becker (1998: 95) meint ganz im Gegensatz zu Vennemann, die Reduktion sei in nebenbetonten Silben „weniger zu erwarten“ als in unbetonten. Akzentuiertheit scheint einfach keine Rolle zu spielen.

Gespanntheitsneutralisierung tritt in hauptbetonten, nebenbetonten wie in unbetonten Silben auf. Damit ist auch Ambisilbizität nicht an Silben bestimmten Betontheitstyps gebunden. Daß dies nicht anders zu erwarten ist, hat nun seinerseits wahrscheinlich strukturelle Gründe. Der Prototyp des fremden Derivationsuffixes in Letzposition ist akzentuiert und regelt damit die Pedifizierung des Gesamtwortes. Das hat insbesondere Akzentverschiebungen zur Folge. 10 zeigt, wie die nebenbetonten Silben der Wörter aus 9 in morphologisch verwandten unbetont werden können.

- | | |
|------|-----------------------------------|
| (10) | a. <i>générell – génétisch</i> |
| | b. <i>Rèvolutió – Revólte</i> |
| | c. <i>Privatisiérung – privát</i> |
| | d. <i>Pótentáten – potént</i> |
| | e. <i>móderiért – modérn</i> |
| | f. <i>Rèbellió – Rebéll</i> |
| | g. <i>Pòsitió – posiéren</i> |
| | h. <i>Mátériál – Matérie</i> |
| | i. <i>dèfinitív – Definiens</i> |

Noch extremer liegen die Verhältnisse bei Wörtern, deren Pedifizierung aufgrund ihrer komplexen syllabischen Struktur selbst unsicher ist. Beispiele für solche variablen Fußstrukturen zeigt 11. Nach unseren Sprecherbefragungen ist nicht einmal sicher, ob die jambischen oder die Pedifizierungen ohne Auftakt präferiert sind.

- (11) a. *amèrikànisieren* – *àmerikànisieren*
 b. *persònifizieren* – *pèrsonifizieren*

In fremden Wörtern lassen sich einer Silbe mit bestimmter Position im Stamm keine bestimmten Betontheitseigenschaften zuschreiben. Je nach phonologischer und morphologischer Umgebung kann eine Silbe hauptbetont, nebenbetont oder unbetont, und sie kann scharf geschnitten oder sanft geschnitten sein.

Gespanntheitsneutralisierung in Fremdwörtern darf nicht gleichgesetzt werden mit der segmentalphonetisch verwandten Erscheinung in morphologisch einfachen Stämmen des Kernwortschatzes (12).

- (12) [Rɑ:dəs - Rɑ:t/Rat] (*Rades* - *Rad*),
 [zi:bən - zi:ptsiç/ziptsiç] (*sieben* - *siebzig*),
 [gro:bəs - gro:p/gro:p] (*grobes* - *grob*).

Zwar lassen sich auch hier nur notwendige Bedingungen für Neutralisierung angeben. Im Regelfall scheint sie auf Vokale in Simplexstämmen und einfachem Endrand beschränkt zu sein, wobei der stammauslautende Konsonant auslautverhärtet ist. Nur offensichtlich markierte Fälle (*Städte* - *Stadt*) genügen diesen Bedingungen nicht. Allerdings weist Wiese (1996: 194f.) zurecht darauf hin, daß die lexikalische Domäne der Regularität unsicher und bei unterschiedlichen Sprechergruppen Schwankungen unterworfen ist.

Das Auftreten von ungespannten betonten Vokalen durch Neutralisation kann im Kernwortschatz nicht zu Geminatio führen, schon weil sie gerade nicht innerhalb eines trochäischen Fußes in Erscheinung tritt. In Fremdwörtern ist Geminatio aus noch weiter gehenden Gründen ausgeschlossen. Zwar weisen Wörter wie die in 9 und 10 ambisilbische Konsonanten auf. Der Silbenschnitt bzw. die Gespanntheitskorrelation ist bei den fremden Stämmen aber schon wegen ihrer Mehrsilbigkeit nicht distinktiv, während die nativen Stämme ja in der Regel genau einen Vollvokal haben. Silbenschnitteigenschaften gehören nicht oder zumindest nicht in dem Maß zur Charakteristik eines Stammes wie im Kernwortschatz. Oder anders gesagt: Eine systematische Korrelation von Ambisilbizität und graphematischer Geminatio würde bei den Fremdwörtern zu einer phantastischen Zahl von Schreibvarianten führen. Was eine phonologisch-prosodische Fundierung betrifft, wird Geminatio in der betrachteten Domäne generell vermieden. In dieser Hinsicht haben wir es hier mit dem Antityp zum in Abschnitt 2 beschriebenen Prototyp des Kernwortschatzes zu tun.

3.4 Morphologische Determiniertheit von Geminaten

Trotz der Feststellungen in Abschnitt 3.3 gibt es natürlich auch in Fremdwörtern eine große Zahl von Geminaten, die zumindest nicht direkt auf das Wortende bezogen sind. Es lassen sich dabei zwei Typen unterscheiden, die wir als Stammgemination und als Präfixgemination bezeichnen. Für den ersten läßt sich zumindest synchron an der Geminate keine morphologische Grenze ansiedeln (Typ *horrend*), beim zweiten liegt in der Geminate die Grenze zwischen Präfix und Stamm (Typ *Konnotation*). 13 bringt einige Beispiele für Stammgemination, die so gewählt wurden, daß die relevante Silbe nicht den Hauptakzent trägt.

- (13) *Rabbiner, Makkaroni, Ballast, Mellotron, Milliarde, Mammalia, Mammit, Zimmober, Borreliose, Kurrende, Barrikade, Marrone* (schweiz.), *Terrasse, Massaker, Messias, Mission, Dossierung, Ottilie, Mettage*

Die Stammgemination ist relativ stabil, es gilt wie im Kernwortschatz und hier teilweise sprachübergreifend ein morphologisches Prinzip. Es gilt ohne Rücksicht auf die Herkunft und die Art der Ableitung, jedenfalls solange Transparenz gegeben ist.

Wichtig ist für unseren Zusammenhang, daß die Schreibgeminate in solchen Fällen auch dann stabil bleibt, wenn der feste Anschluß nicht obligatorisch ist. In einer ganzen Reihe der Wörter in 13 kann der vorausgehende Vokal durchaus gespannt artikuliert werden, z.B. [ba 'last], [tsi 'nobε]. Es kann also dazu kommen, daß eine Geminate auf einen Konsonanten bezogen ist, der nach gespanntem Vokal steht. Das ist bei Gemination am Wortende (auch in Fremdwörtern!) ausgeschlossen. Stammgemination hat eine morphologische Funktion, die teilweise nicht phonologisch fundiert ist.

In mancher Hinsicht ähnlich verhält es sich mit der Präfixgemination. Sie kommt einmal als morphologische Schreibung im üblichen Sinn zustande, d.h. Auslaut des Präfixes und Anlaut des Stammes sind phonographisch auf denselben Konsonanten bezogen (*in+novativ, in+nervieren*). Weiter kommt sie dadurch zustande, daß der auslautende Konsonant des Präfixes an den Anlaut des Stammes assimiliert. Obwohl dabei zumindest in deutscher Standardlautung *keine* Konsonantgeminate entstehen, werden beide Konsonanten geschrieben, z.B. *il+luster, im+manent*.

Auch diese Art der Gemination ist stabil. Sie ist im Deutschen produktiv, d.h. sie ist Teil der Lehnwortbildung. Und wie eben findet sich häufig trotz der Geminate beim vorausgehenden Vokal eine Neutralisierung der Gespanntheitsopposition. Beispielsweise gibt es in dieser Hinsicht keinen Unterschied bei Wörtern wie *Kollege* und *Volumen*. In beiden Wörtern kann der Vokal der ersten Silbe ein [o] sowie ein [ɔ] sein. Wie weit das reicht, ist genauer zu untersuchen. Fest steht aber, daß der Typ *Kollege* nicht marginal ist.

Um wenigstens einen Eindruck von der Funktionalität solcher Schreibungen zu geben, vergleichen wir die vorkommenden Verbindungen von Präfix und Stamm für *ab* und *a* einerseits sowie *ad* andererseits. Dabei kommt es auf mögliche semantische Unterschiede zwischen *ab* und *a* nicht an. Ausgewertet wurde Wahrig 2000. Berücksichtigung finden wieder nur Wörter, die den Hauptakzent nicht auf der ersten Silbe haben.

(14)

Anlaut	<i>ab</i>		<i>ad</i>	
a	<i>Ab+alienation</i>		<i>Ad+aption</i>	
b	<i>ab+breviation</i>	<i>A+basis</i>		
c		<i>A+cappella</i>		<i>Ac+centus</i>
d	<i>Ab+duktion</i>	<i>a+diuretisch</i>	<i>Ad+duktion</i>	
e	<i>Ab+essiv</i>		<i>Ad+essiv</i>	
f		<i>A+fonie</i>		<i>Af+fekt</i>
g		<i>A+gamie</i>		<i>Ag+glutination</i>
h	<i>ab+horreszieren</i>		<i>ad+härent</i>	
i	<i>Ab+itur</i>			
j	<i>Ab+junktion</i>		<i>Ad+junktion</i>	
k		<i>a+kalorisch</i>		<i>Ak+klamation</i>
l	<i>Ab+legat</i>	<i>A+lalie</i>	<i>Ad+latus</i>	<i>Al+legat</i>
m		<i>A+mazone</i>	<i>Ad+ministration</i>	
n	<i>ab+normal</i>	<i>a+normal</i>	<i>ad+nominal</i>	<i>An+notation</i>
o	<i>Ab+olition</i>	<i>A+orist</i>	<i>Ad+option</i>	
p		<i>A+pathie</i>		<i>Ap+parat</i>
r	<i>ab+rüpt</i>		<i>Ad+renalin</i>	<i>Ar+roganz</i>
s	<i>Ab+sorber</i>	<i>a+septisch</i>	<i>Ad+sorber</i>	<i>As+sertation</i>
t		<i>A+taraxie</i>		<i>At+tribut</i>
v		<i>A+version</i>	<i>Ad+vent</i>	
z		<i>a+zentrisch</i>		

Die einzige Geminate für *ab* ist die rein morphologische (*Ab+breviation*). In allen anderen Fällen bleibt die Schreibung *ab* erhalten oder es wird *a* verwendet. Bei *ad* haben wir eine im Deutschen phonologisch nicht durch Assimilation fundierte Geminate (*Ac+centus*, sie ist aufs Ganze gesehen marginal) und daneben natürlich die morphologische (*Ad+duktion*). Darüber hinaus gibt es neun weitere, so daß *ad* im Geschriebenen nicht weniger als elf Allomorphe hat.

Die Schreibgeminate tritt bei sämtlichen Konsonanten mit Bezug auf ein einfaches Konsonantgraphem auf, außer bei den auch sonst nicht geminierbaren <h>, <j> und <v> sowie bei und <m>. Das <bb> muß vermieden werden wegen <ab>, aber auch <mm> würde als Labialschreibung möglicherweise auf <bb> bezogen und kommt deshalb nicht zum Zuge. Für [m] gibt es bei anderen Präfixen keine Assimilationshemmung, wir haben *immanent* genauso wie *kommutativ*. Im übrigen zeigt 14 klar die morphologische Funktion der Geminatenschreibung. Mit einer einzigen

Ausnahme, dem <r>, gibt es alle in Rede stehenden Verbindungen von <a>+Konsonantgraphen auch für das Präfix *a*. Daß etwa *Afonie* und *Affekt* nicht dasselbe Präfix haben, hört man nicht, man sieht es aber. Wie anfangs gesagt: Fremdwörter muß man sehen.

Beide Germinatentypen sind phonologisch eher funktionslos, aber morphologisch von Bedeutung. Der eine zur Identifizierung von Stämmen, der andere zur Identifizierung von Präfixen.

Machen wir zum Schluß einen ganz groben, zusammenfassenden Vergleich einiger Charakteristika von Fremdwortschreibungen mit solchen des Kernwortschatzes.

Fremde und insbesondere Stämme mit mehreren Vollsilben weisen phonologische Unterdeterminiertheiten auf, insbesondere was den Silbenschnitt betrifft. Geminatio ist davon weitgehend unabhängig und weitgehend etymologisch determiniert. Ganz im Gegensatz dazu ist sie im Kernwortschatz vom scharfen Schnitt der Stammsilbe und dann ebenfalls vom morphologischen Prinzip determiniert.

Auch bei den nativen Suffixen ist Geminatio vom Silbenschnitt determiniert, nicht aber dem morphologischen Prinzip unterworfen. Das ist bei den fremden Suffixen anders. Sie verhalten sich in dieser wie in manch anderer Hinsicht wie heimische Stämme.

Unbetonte Präfixe sind im nativen Wortschatz phonologisch wenig in die Stämme integriert. Sie bilden stets eine eigene Silbe, Assimilationen mit dem Stamm gibt es nicht. Das liegt an ihrem starken paradigmatischen Bezug, etwa unter den Verbalpräfixen. Kommt es zu Assimilation, dann ist der Präfixstatus dahin (*empfinden, empfehlen, empfangen*). Ihre Schreibung ist streng morphologisch (*verreisen, enttarnen*). Bei den fremden Präfixen liegt phonologisch stärkere Integration vor, insbesondere durch Assimilation. Graphematisch wird der Präfixstatus aber gesichert. Es ergibt sich eine reiche Allomorphie.

Insgesamt kann man feststellen: bei den Fremdwörtern wird die direkte Beziehung von Phonologie und Schrift von rechts nach links schwächer. Bei den betonten Suffixen und vokalisch auslauten paenultimabetonen Stämmen ist er am stärksten und kommt er dem Prototyp des Kernwortschatzes am nächsten. Bei den Präfixen ist er am schwächsten. Geminatio hat in erster Linie eine morphologische Funktion, phonologisch ist sie ziemlich schlecht fundiert.

Etwas anderes kommt hinzu. *Wenn* es im Deutschen Konsonantengeminatio gibt, dann am ehesten an Kompositionsfugen (*Bettuch; Kunstturner*) und an der Grenze betonter oder betonbarer Präfixe und Partikeln (*abbiegen, unnatürlich*). Auch hier fallen phonologische Merkmale und Geminatio zusammen. Ist das nicht der Fall, dann ist die phonologische Form als Reduktionsform anzusehen. Das ist bei den Fremdwörtern anders. Es dürfte unmöglich sein, einen auf die Geminatio zurückführbaren systematischen Artikulationsunterschied zwischen dem [l] in *Kollege* und *Volumen* festzustellen.

Literatur

- Augst, Gerhard (1987). Zur graphischen Bezeichnung der Vokalquantität bei Fremdwörtern. In: Zabel, Hermann (Hrsg.). Fremdwortorthographie. Beiträge zu historischen und aktuellen Fragestellungen. Niemeyer, Tübingen, 94-110.
- Baudusch, Renate u.a. (2000). Deutsche Orthographie. 3., neu bearbeitete Auflage unter der Leitung von Dieter Nerijs. Mannheim: Dudenverlag.
- Becker, Thomas (1998). Das Vokalsystem der deutschen Standardsprache. Frankfurt/M.: Peter Lang.
- Eisenberg, Peter (1991). Integration einer fremden Struktur. Die Geminaton von Konsonantgraphemen in deutschen Anglizismen. In: Iwasaki, Eijiro (Hrsg.). Begegnung mit dem ‚Fremden‘. Grenzen, Traditionen, Vergleiche. München: Iudicium, Bd. 4, 341-347.
- Eisenberg, Peter (1998). Grundriß der deutschen Grammatik. Das Wort. Stuttgart/Weimar: Metzler.
- Eisenberg, Peter (2001). Die Grammatische Integration von Fremdwörtern. Was fängt das Deutsche mit seinen Latinismen und Anglizismen an? In: Stiekel, Gerhard (Hrsg.). Neues und Fremdes im deutschen Wortschatz. Aktueller lexikalischer Wandel. Berlin: De Gruyter, 183-209.
- Féry, Caroline (1995). Alignment, syllable and metrical structure in German. Tübingen: SFB-Report 02-95, Sem. für Sprachwiss., Univ. Tübingen.
- Féry, Caroline (1997). Uni und Studis: Die besten Wörter des Deutschen. In: Linguistische Berichte 172, 461-489.
- Heller, Klaus (1980). Zum Problem einer Reform der Fremdwortschreibung unter dem Aspekt von Zentrum und Peripherie. In: Nerijs, Dieter/ Scharnhorst, Jürgen (Hrsg.). Theoretische Probleme der deutschen Orthographie. Berlin: Akademie Verlag, 162-192.
- Köpecke, Klaus-Michael (2000). Starkes, Schwaches und Gemischtes in der Substantivflexion des Deutschen. Was weiß der Sprecher über Deklinationsparadigmen? In: Thieroff, Rolf u.a. (Hrsg.). Deutsche Grammatik in Theorie und Praxis. Tübingen: Niemeyer, 155-170.
- Köpecke, Klaus-Michael (2002). Die i-Derivation in der deutschen Gegenwartssprache - ein Fall für outputorientierte Wortbildung. Vortragsmanuskript, Univ. Hannover.
- Maas, Utz (1992). Grundzüge der deutschen Orthographie. Tübingen: Niemeyer.
- Maas, Utz (1999). Phonologie. Einführung in die funktionale Phonetik des Deutschen. Opladen/Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.
- Maas, Utz (2000). Orthographie. Materialien zu einem erklärenden Handbuch der Rechtschreibung des Deutschen. Typoskript. Univ. Osnabrück.
- Munske, Horst Haider (1997). Fremdwortorthographie. In: Munske, Horst Haider Orthographie als Sprachkultur (Hrsg.). Frankfurt/M.: Lang, 75.163.
- Munske, Horst Haider (1997a). Fremdgrapheme im deutschen Wortschatz. Eine Häufigkeitsanalyse anhand der Mannheimer Korpora. In: Munske, Horst Haider (1997). 109-148.
- Neef, Martin (2002). The Reader's View: Sharpening in German. In: Neef, Martin/ Neijt, Anneke/ Sproat, Richard (Hrsg.). The Relation of Writing to Spoken Language. Tübingen: Niemeyer, 169-191.
- Neef, Martin (2002a). Warum man keinen Job mit Doppel- bekommen kann. Graphematische Beschränkungen und Fremdwortintegration im Deutschen. Vortragsmanuskript, Univ. zu Köln.

- Primus, Beatrice (2000). Suprasegmentale Graphematik und Phonologie: Die Dehnungszeichen im Deutschen. In: *Linguistische Berichte* 181, 9-34.
- Regelwerk (1996). *Deutsche Rechtschreibung. Regeln und Wörterverzeichnis*. Text der amtlichen Regelung. Tübingen: Narr.
- Sternefeld, Wolfgang (2000). Schreibgeminaten im Deutschen: Ein Fall für die Optimalitätstheorie. In: *Linguistische Berichte* 181, 35-54.
- Vennemann, Theo (1991). Syllable Structure and Syllable Cut Prosodies in Modern Standard German. In: Bertinetto, Piermarco/ Kenstowicz, Michael/ Loporearo, Michele (Hrsg.). *Certamen Phonologicum II*. Turin: Rosenberg & Sellier, 211-243.
- Vennemann, Theo (1991a). Skizze der deutschen Wortprosodie. In: *Zeitschrift für Sprachwissenschaft* 10, 86-111.
- Wahrig (2000). *Wahrig Fremdwörterlexikon*. Herausgegeben, grundlegend überarbeitet und erweitert von Dr. Renate Wahrig-Burfeind. 2. Aufl. München: Deutscher Taschenbuch Verlag.
- Wegener, Heide (1999). Die Pluralbildung im Deutschen – ein Versuch im Rahmen der Optimalitätstheorie. In: *Linguistik online* 4, 3.
http://www.eur-frankfurt-o.de/~wjournal/3_99/wegener.html
- Wiese, Richard (1996). *The Phonology of German*. Oxford: Clarendon Press.
- Wiese, Richard (2001). Regular Morphology vs. Prosodic Morphology? – The Case of Truncation in German. In: *Journal of Germanic Linguistics* 13, 133-180.