

LINGUISTISCHE FUNDIERUNG ORTHOGRAPHISCHER REGELN

Umriss einer Wortgraphematik des Deutschen

Peter Eisenberg

Zusammenfassung

Orthographische Regeln, wie wir sie in Rechtschreibwörterbüchern finden, sollen vor allem benutzerfreundlich sein. Dazu müssen sie allgemein verständlich sein und eine rasche Orientierung ermöglichen. Wieviel Linguistik braucht man zur Formulierung solcher Regeln? Ist eine linguistisch fundierte Graphematik eher nützlich oder eher von Nachteil für praktische Anleitungen zur Rechtschreibung?

Die vorliegende Arbeit diskutiert im ersten Teil Ansichten von Linguisten und Wörterbuchmachern zu dieser Frage. Für das Deutsche vorgeschlagene graphematische Ansätze bewerten wir dann nach dem Beitrag, den sie für die Praxis leisten können. Im letzten und umfangreichsten Abschnitt der Arbeit wird ein integriertes Konzept für die Wortschreibung des Deutschen vorgestellt. Es enthält neben einer segmentalen Basiskomponente vor allem silben- und morphembezogene Regeln, die das Gesamtsystem erfassen und auf einfache Weise zugänglich machen.

Abstract

Orthographic rules designed for practical purpose have to be in everybody's grasp. Furthermore they should be easy to handle. But should they also be based on linguistic theories about the writing system?

With respect to German orthography there is a lively discussion concerning questions of this kind. Our paper examines the most important arguments put forward in this debate. It then evaluates some recent linguistic proposals dealing with the description of the German writing system. The major part of the paper presents a set of principles of graphematic description. It is shown how segmental, syllabic, and morphological regularities can be systematically distinguished for analytical reasons. This separation within an integrated systematic approach should be of interest also for practical purpose.

1. Ein Topos und seine Realität

Viele von uns haben es immer wieder beschworen: Das Schriftsystem ist - zumindest unter Bedingungen, wie sie für das Deutsche gegeben sind - integraler Bestandteil des Sprachsystems, seine linguistische Beschreibung mithin integraler Bestandteil der einzelsprachlichen Grammatik.

Der Topos ist einer der Leitsätze für den linguistischen Teil der Arbeit der Bad Homburger Studiengruppe Geschriebene Sprache geworden. Der Gruppe ging es um die Vielfalt der Aspekte, unter denen ihr "heterogener Gegenstand" sich als ein wissenschaftlicher darstellt, genauso wie um die Vermittlung von theoretischer mit praktischer Arbeit. Dieser Tradition der Gruppe möchte sich der vorliegende Beitrag ausdrücklich verpflichten.

In der kommenden Zeit wird es wiederholt darum gehen, orthographische Regeln für Benutzergruppen zu formulieren, die nicht Sprachwissenschaftler sind und sich für Sprachwissenschaftliches auch herzlich wenig interessieren. Der gesamtdeutsche Rechtschreibduden wird fortgeschrieben, die Arbeit der Reformkommissionen geht weiter, und mindestens eine Gruppe von Sprachwissenschaftlern bereitet ambitioniert ein orthographisches Wörterbuch außerhalb des gegenwärtigen Establishments vor.

Wieviel Linguistik braucht man zur Formulierung von orthographischen Regelwerken für solche Zwecke? Bezogen auf den Reformvorschlag des IDS (Kommission 1989) ist die Frage nach der sprachwissenschaftlichen Fundierung ausführlich auf der Frühjahrstagung 1989 der Bad Homburger Studiengruppe mit den Autoren des Vorschlages und weiteren Fachleuten diskutiert worden. Daß es auf dieser Tagung für die Linguisten ums Eingemachte ging, zeigt schon ihre ganz außergewöhnlich ausführliche Dokumentation. Etwa jeder fünfte Teilnehmer hat einen Bericht veröffentlicht, so Jürgen Baurmann in den Mitteilungen des Germanistenverbandes (Heft 36.3, 1989), Helmut Glück im Sprachreport (Heft 2, 1989), Hartmut Günther im Sprachdienst (Heft 33, 1989), Wolfgang Mentrup in Deutsche Sprache (Heft 17.3, 1989) und Kurt Reumann in der FAZ.

Mit der Frühjahrstagung 1989 begann eine unter Sprachwissenschaftlern vorher so nicht geführte Debatte über das Verhältnis von Theorie und Praxis bei der Formulierung orthographischer Regeln. Für die Verfechter der These vom Schriftsystem als Teil des Sprachsystems geht es darum, ob ihre Theorien - wenn überhaupt - nichts als schöne Theorien bleiben. Die Auseinandersetzung wird letztlich

durch die Praxis selbst entschieden werden, in Form der Debatte bleibt sie akademisch. Die Debatte muß dennoch weitergeführt werden. Vor allem kommt es darauf an, die linguistischen Konzepte so weit fortzuentwickeln, daß sich ihre Brauchbarkeit oder Unbrauchbarkeit für die Praxis fundiert beurteilen läßt.

Wir werden im Folgenden zunächst einige der u.E. entscheidenden Gesichtspunkte der Auseinandersetzung rekapitulieren (Abschnitt 2), danach in aller Kürze Stärken und Probleme vorliegender graphematischer Ansätze diskutieren (Abschnitt 3) und zum Schluß einen Integrationsversuch für die Wortgraphematik riskieren (Abschnitt 4).

2. Ansichten über die Formulierung orthographischer Regeln

Mit der 18. Auflage des Rechtschreibdudens (Duden 1980) wurde die Präsentation des maßgeblichen und für lange Zeit auch ausführlichsten orthographischen Regelwerkes für das Deutsche grundlegend geändert. Bis dahin war das Regelwerk nach Sachgesichtspunkten gegliedert (Duden 1973). Wer das Wörterbuch häufig benutzte, konnte sich an diese Gliederung gewöhnen. Er verstand die inhaltliche Konzeption und wußte, wo er was zu suchen hatte. Für den größten Teil der Benutzer blieb die Gliederung jedoch undurchschaubar, das systematische Suchen nach einer Regel war kaum möglich.

Seit der 18. Auflage präsentiert sich das Regelwerk als alphabetisch geordnetes Stichwort- und Schlagwortregister. An dieser Darstellungsweise hat sich auch nach der Vereinigung des Mannheimer mit dem Leipziger Duden nichts geändert. Umfangreiche Schlagwörter wie Groß- und Kleinschreibung oder Komma sind intern gegliedert. Sie enthalten das gesamte Regelwerk zum jeweiligen Bereich. Kleine Stichwörter bleiben inhaltlich unausgeführt. Sie enthalten Verweise auf den Ort, an dem der gesuchte Gegenstand abgehandelt ist.

Die Dudenredaktion hat diesen doch erheblichen Eingriff damit begründet, daß versucht werden solle, "Regeln und Hinweise einfacher und übersichtlicher darzustellen. Die alphabetische Anordnung der Vorbemerkungen und Sachbereiche soll dem Benutzer das Nachschlagen erleichtern" (Duden 1980, Vorwort).

Die alphabetische Anordnung erlaubt es, eine Vielzahl von inhaltlich unausgeführten Stichwörtern in den Regelteil aufzunehmen, und sichert damit einen vielfältigen Zugang zum Regelwerk. Man kommt dem Benutzer entgegen, der kein Interesse am Aufbau des Regelsystems hat. Die Neufassung ist aus dieser Sicht gerechtfertigt

und gut begründet, und sie scheint auch realistisch zu sein. Die von Gerhard Augst (1989) durchgeführte Benutzerstudie zeigt, daß sogar Vielschreiber wie Sekretärinnen den Regelteil nicht sehr häufig benutzen und daß sie bei umfangreichen Schlagwörtern deren interne Gliederung nicht zum Suchen verwenden. Der Regeltext wird einfach durchgegangen, bis das Gesuchte gefunden ist.

Andererseits rechtfertigen Orthographiereformer ihre Arbeit gern mit dem Hinweis, man strebe nicht allein eine Veränderung des Schreibens, sondern gerade auch eine Neuformulierung der Dudenregeln an. Im Mannheimer Reformvorschlag von 1988 heißt es, es gehe neben der inhaltlichen Neuregelung um "die Präsentation des Regelwerks, d. h. dessen Aufbau und Gliederung sowie die Formulierung der Regeln" (Kommission 1989: XI). Warum es darum geht, wird nicht gesagt, man findet aber häufig in der Literatur Begründungen, die scheinbar ganz naheliegend sind. Gallmann und Sitta (1991: 6) etwa formulieren fast emphatisch:

Unter dem Gesichtspunkt der Präsentation des Regelwerks geht es darum, das heute vielerorts anzutreffende Dickicht von Unterregeln, Ausnahmeregelungen und Sonderregelungen zu lichten und ein durchsichtig gegliedertes Gesamtregelwerk vorzulegen, das überschaubar, handhabbar und verständlich ist.

Wir wollen lieber nicht der Frage nachgehen, ob die Formulierungen des Mannheimer Vorschlags, der hier gemeint ist, überschaubar, handhabbar und verständlich sind. Wichtiger ist die Teleologie des Regelschreibens, der die Autoren verpflichtet sind: "Durch eine einsichtige Reform wird den Schreibenden nachvollziehbar gemacht, daß die Schreibnormen gesetzte, der Veränderung zugängliche Normen sind" (Gallmann & Sitta 1981: 8). Darum geht es. Die "gesetzte Norm" umfaßt die Schreibung selbst ebenso wie die Regelformulierung. Man fühlt sich historisch als Vollstrecker früher gescheiterter Reformversuche, ganz besonders solcher im Umkreis der orthographischen Konferenzen von 1876 und 1901. Man beruft sich auf Konrad Duden und stellt mit seinen Worten die "der jetzt allgemein gültigen Rechtschreibung in der Tat noch anhaftenden Mängel" heraus (Kommission 1989: XI), ohne genauer zu fragen, was Duden vom Schriftsystem des Deutschen wissen und wie er es bewerten konnte. Und ohne zu zögern, macht man sich die Hoffnung der Reformer von 1901 zu eigen, die "Reform" könne nach der 2. Orthographischen Konferenz "kontinuierlich weitergehen. Diese Hoffnung war trügerisch - jahrzehntelang. Heute haben wir die Möglichkeit, mit den internatio-

nal ausgearbeiteten Vorschlägen einen großen Schritt nach vorn zu machen" (Gallmann & Sitta 1991: 8).

In welcher Richtung soll der Schritt nach vorne gehen? Überschaubarkeit, Handhabbarkeit, Verständlichkeit für die Regeln und Setzung externer Normen für die Fakten? Selbst das hier erkennbare Konzept einer radikalen orthographischen Praxis schließt einen Nutzen sprachwissenschaftlicher Analysen nicht von vornherein aus, denkt man etwa an die Arbeit von Manfred Kohrt. Auch Kohrt (1987; 1990) erkennt eine Rechtschreibung oder Orthographie nur als externe, kodifizierte Norm an. Den Begriff Schriftsystem möchte er vermeiden. Kohrt unterscheidet generelle und singuläre orthographische Regeln, wobei die singulären den jeweiligen Einzelfall der Wortschreibung betreffen, wie er sich als Eintrag im orthographischen Wörterbuch findet. Die generellen Regeln betreffen den Gegenstand verallgemeinernder Aussagen im Regelteil eines solchen Wörterbuches. Trotz Vermeidung des Begriffes Schriftsystem unterscheidet Kohrt strikt zwischen Regeln und ihrer sprachlichen Explikation als Regelformulierung. Denn selbst wenn man unterstellt, daß die Orthographie das Ergebnis intentionaler normsetzender Akte ist, die mit der Setzung sprachlich fixiert werden, ist ohne weiteres denkbar, daß die Orthographie eine Struktur hat, die etwa im Sinne eines 'Dinges der dritten Art' erheblich von der intendierten abweicht.

Plausibler erscheint es uns allerdings, einen anderen Weg zu gehen und schon aus heuristisch-methodischen Gründen die Frage der historischen Genese der Orthographie erst gar nicht mit der nach ihrer synchron vorgefundenen Struktur in Verbindung zu bringen. Die Lemmata des Rechtschreibwörterbuches sind dann nicht Kodifizierungen singulärer Regeln, sondern sie stellen das Korpus für die empirische Analyse dar. Sogar der Regelteil eines Wörterbuches kann so verstanden werden. Behrens (1989) will auf eine linguistisch begründete Beschreibung der Zeichensetzung des Deutschen hinaus, indem sie die Regeln des Duden syntaktisch rekonstruiert. Sie tut dies unter der Voraussetzung, daß über die Regeln ein einigermaßen umfassender Zugriff auf die Daten zu gewinnen ist. Es mag auf den ersten Blick befremdlich erscheinen, auf das Korpus nur indirekt über die Regelformulierungen zuzugreifen. Aber auch dieses Verfahren erzwingt nicht die Sicht, die Struktur der Orthographie sei 'gesetzt'. Wer eine solche Sicht vertritt, muß sie besonders rechtfertigen.

Solange es eine ausgearbeitete Geschichte der deutschen Orthographie nicht gibt, befindet man sich methodisch auf der sicheren

Seite mit der Annahme, die Orthographie stelle eine 'spontane Ordnung' dar, geformt von der 'unsichtbaren Hand' und nicht von Orthographiereformern. Die Orthographie als 'Ding der dritten Art' zu bezeichnen, kann für die synchrone Analyse auch dann kein Fehler sein, wenn man einer allgemeinen Theorie des sprachlichen Wandels auf dieser Basis (Keller 1990) nicht anhängt. Es geht im gegebenen Zusammenhang ja nicht um die Entwicklung selbst, sondern um die Struktur ihres Ergebnisses. Das Postulat, die Orthographie mit den Methoden der strukturellen Linguistik zu untersuchen, verlangt nur eines: es verlangt das Zugeständnis, daß man die Struktur nicht sowieso schon kenne.

Aber wie kann die Praxis damit fertig werden, daß für einen Gegenstandsbereich immer alternative linguistische Beschreibungen vorliegen werden? "Mit der sprachwissenschaftlichen Durchdringung ihres Gegenstandes kauft die Orthographie den Prinzipienstreit der Linguistik mit ein" (Eisenberg 1983: 68). In seiner Auseinandersetzung mit Hartmut Günther über die linguistische Fundierung der Regeln zur Worttrennung (Günther 1990; Augst 1990; Günther 1992) räumt Gerhard Augst diesem Punkt große Bedeutung ein. Er wehrt sich gegen 'linguistische Theoriebildung' mit dem Hinweis, die linguistische Rekonstruktion könne "je nach den linguistischen Grundannahmen unterschiedlich ausfallen" (1990: 216), und meint sogar, für den normalen Benutzer sei es "gleichgültig, ob sich hinter dem Regeltext eine Theorie verbirgt. Deshalb halte ich es für überflüssig, erst wissenschaftliche 'Regeln und Voraussetzungen' und dann 'Regeln für den Hausgebrauch' zu formulieren" (210). Schließlich sei es ein ungelöstes Problem, "wie der wissenschaftliche Ertrag der Linguistik auch in bezug auf die Orthographie in die Denkkategorien und die Begrifflichkeit (nebst Terminologie) der normalen Sprachbenutzer 'übersetzt' werden kann" (217).

Wie Gallmann und Sitta weist uns Augst auf die ungleichen Voraussetzungen hin, unter denen "theoriebezogen" und "praxisbezogen" orthographische Regeln formuliert werden. Die Praxis schreibt sich den unschätzbaren Vorteil zu, zu wissen, was der 'normale Sprachbenutzer' kann und weiß. Was weiß sie darüber? Wie weit geht der Pragmatismus der Praxis? Gibt es keine Möglichkeit mehr, zwischen richtigen und falschen Analysen zu unterscheiden?

Das Inselführen eines wissenschaftlichen Relativismus ist nicht ungefährlich, und es beruht außerdem auf einem riesigen 'als ob'. Es wird der Eindruck erweckt, als hätten wir die alternativen Konzeptionen bereits und als sei erwiesen, daß sie nicht weiterhelfen. Oder es

wird der Eindruck erweckt, als brauchten wir sie erst gar nicht zu entwickeln, weil wir im Vorhinein wissen, daß sie nichts erbringen. Ersteres ist unzutreffend, und zu Letzterem sollte sich kein Sprachwissenschaftler verstehen.

Die wissenschaftliche Praxis kann sich meistens nicht auf umfassende Entwürfe als Grundlage ihrer Arbeit berufen. Was wir an Begriffen zur Erfassung orthographischer Regularitäten benötigen, suchen wir uns irgendwie zusammen und verwenden es so, daß wir den Fakten rein extensional einigermaßen gerecht werden. Solange es sich so verhält, brauchen wir uns in der Tat nicht darüber zu streiten, wer die bessere Lösung hat. Wir bleiben alle Bastler, und wir sollten niemandem weismachen wollen, hier sei 'die Wissenschaft' am Werk gewesen. Es genügt nicht, daß wir die Fakten besser kennen als die 'Nicht-Wissenschaftler' und uns so Respekt verschaffen. Ohne ein Gesamtkonzept braucht man uns als Sprachwissenschaftler eigentlich nicht.

Mein Vorschlag wäre, über das Gesamtkonzept zu streiten, und nicht darüber, ob man eins braucht. Möglicherweise läßt sich eine Verständigung über minimale Anforderungen an das Konzept leichter herstellen, als es zunächst den Anschein hat. Und möglicherweise sind die Konsequenzen, die sich aus dem Minimalkonsens für das Formulieren von Rechtschreibregeln ergeben, schon viel hilfreicher, als man aufgrund des bloßen 'als ob' vermutet.

3. Graphematische Konzepte

Unter den wenigen integrativen Ansätzen zur Graphematik des Deutschen ist einer der ersten und zugleich konsequentesten der von Manfred Bierwisch (1972). Bierwischs Arbeit ist vielfach nachgedruckt und unendlich oft von Linguisten, Didaktikern, Pädagogen und Psychologen zitiert worden, auch wurde sie innerlinguistisch ausführlich kommentiert und bewertet (Kohrt 1987). Aber welche Wirkung hat dieser graphematische Klassiker auf die Orthographiediskussion gehabt, welche auf die Formulierung von orthographischen Regeln? Wie ist der Ansatz linguistisch weiterentwickelt worden?

Bierwischs Graphematik ist phonologiebezogen. Grapheme sind Buchstaben oder Buchstabenfolgen, die aus Phonemen als Merkmalsbündeln abgeleitet werden. Die Ableitungsregeln können kontextbezogen sein, d.h. ein Merkmalsbündel kann in Abhängigkeit vom Kontext unterschiedlichen Graphemen zugewiesen werden. So wird

der hintere, stimmlose Plosiv (das /k/) vor /s/ zu <ch> (*Wachs*), vor /v/ zu <q> (*Quark*) und sonst zu <k>. Die Zuweisung des <k> ist kontextfrei, sie stellt den Normalfall dar. Die GPK-Regeln müssen daher geordnet sein. Zunächst ist zu prüfen, ob eine der kontextbezogenen Regeln zur Anwendung kommt. Ist das nicht der Fall, tritt die Normalregel in Kraft.

Die GPK-Regeln agieren nicht auf der phonologischen Oberfläche, sondern werden in Interaktion mit phonologischen Ableitungsregeln wie der der Auslautverhärtung (nach GPK-Regeln) oder der Gemina-tenvereinfachung (z.B. *wachs + st* → *wachst*, nicht **wachsst*, vor GPK-Regeln) angewendet. Schon die Beispiele zeigen, daß hier eine Phonologie vorausgesetzt ist, die die Morphologie weitgehend inkorporiert. Das Modell von Chomsky & Halle 1968 kennt keine eigenständige Morphologie. Bierwisch betont aber, daß die Graphematik auf die Markierung morphologischer Segmentgrenzen angewiesen sei (1972: Fn 13).

Außer der Morphologie spielt in der vorausgesetzten Phonologie auch die Silbenebene eine ganz untergeordnete Rolle. Einen ausgearbeiteten Silbengriff gibt es ebensowenig wie Silbenstrukturen als Bestandteile von phonologischen Repräsentationen. Schon auf der Basis dieser wenigen Bemerkungen läßt sich eine erste Bewertung versuchen. Die allgemeine Zugänglichkeit einer systematischen Beschreibung der Orthographie wird sicher nicht dadurch erleichtert, daß 'tieferliegende' Ableitungsstufen als Bezugsebenen fungieren. Schwer vorstellbar ist, daß Rechtschreibregeln für den allgemeinen Gebrauch mit einer Unterscheidung von Phonem (tiefenphonologische Ebene) und Laut oder Phon (phonetische Ebene) arbeiten. Von der Sache her am problematischsten ist die starke Reduktion des silbischen und des morphologischen Anteils an der Wortstrukturtheorie. Fruchtbar und von allergrößter Bedeutung für die Praxis ist die Unterscheidung von unmarkierten und markierten GPK-Regeln, die sich aus dem Ansatz notwendig ergibt.

Bezieht man diese Unterscheidung auf das Gesamtsystem, so ergibt sich mit der Menge der unmarkierten Graphemzuordnungen ein Modus des Geschriebenen, der in vieler Hinsicht von der orthographischen Norm abweicht, dessen Status aber nicht einfach der einer irgendwie fehlerhaften Schreibung ist. Welcher Status ihm zugeschrieben werden kann, hängt offenbar entscheidend davon ab, welche Menge von Phonemen auf diese Weise abgebildet wird. Wir deuten zwei denkbare Interpretationen an. Nimmt man an, daß Kinder im Einschulungsalter über ein festes Inventar an Phonemen als

Teil der 'internalisierten Grammatik' verfügen, und nimmt man weiter an, daß genau diese Phonemmenge auf der linken Seite der unmarkierten GPK-Regeln erscheint, dann darf erwartet werden, daß Kinder auf dieser Basis lautierend schreiben. Eine begründete These dieser Art - Bierwisch selbst legt sie nahe - kann weitreichende Konsequenzen für die Schreibdidaktik ebenso wie für die Formulierung orthographischer Regeln haben.

Dasselbe gilt für eine zweite Interpretation, die nicht von der 'Grammatik im Kopf', sondern vom Sprachsystem her denkt. Was meinen wir eigentlich mit der Feststellung, das Deutsche habe eine Alphabetschrift? Gemeint ist im allgemeinen die Existenz eines Alphabets und ein spezifischer Gebrauch desselben. Es wird unterstellt, daß im Prinzip eine eindeutige oder gar eineindeutige Abbildung zwischen dem Lautinventar und dem Inventar des Alphabets bestehe. Daß eine Vorstellung dieser Art sowohl das Schriftbewußtsein des normalen Schreibers prägt als auch zumindest implizit zur Voraussetzung der meisten graphematischen Analysen gemacht wird, kann vielfach belegt werden. Mit dem Begriff der unmarkierten GPK-Regel können wir klar machen, daß und in welchem Umfang das Deutsche dem alphabetischen Prinzip folgt, ohne daß wir gleich behaupten müssen, dies sei das einzig systematische, als Ideal unhinterfragbar vorgegebene Prinzip der Schreibung.

Für alphabetische Schriftsysteme stellt die Isolierung des 'alphabetischen Anteils' theoretisch ein unbedingtes Desiderat dar. Daß dieses Desiderat praktischen Erfordernissen entgegenkommt, steht ebenfalls außer Frage. Die Rechtschreibregeln des Duden machen diesen Bereich von Regelmäßigkeit zwar nicht explizit (sie thematisieren ihn gar nicht), der Reformvorschlag des IDS ist im Abschnitt D (Schreibung der Wörter) aber genau so aufgebaut. Zunächst werden "Entsprechungen zwischen Laut und Buchstabe als Grundregel" angegeben, danach werden Abweichungen als "besondere Regeln" eingeführt (Kommission 1989: 52ff.). Die besonderen Regeln sind dabei so formuliert, daß sie auf den aus der Grundregel herleitbaren Schreibungen aufbauen, diese also unter Bezug auf die je speziellen Bedingungen verändern. Unklar bleibt allerdings alles, was als Voraussetzung dieses Vorgehens im Rahmen eines Gesamtkonzepts für Phonologie und Graphematik zu klären wäre. Man erfährt nicht, woher die verwendeten Inventare von Lauten sowie Buchstaben und Buchstabenfolgen kommen. Offen bleibt auch, nach welchem Konzept der 'nichtalphabetische Anteil' des Systems beschrieben wird.

Einen Schritt weiter in Richtung auf ein Gesamtkonzept kommt Hartmut Günther. In seiner 'Architektur des deutschen Schriftsystems' (1988: 86ff.) spricht er von zwei Prinzipien, die das System insgesamt determinieren, nämlich dem der Morphemkonstanz und dem der Phonemkonstanz. Es heißt zu letzterem (92 f.):

Das Prinzip besagt, daß in der deutschen Alphabetschrift lautlich minimal Gleiches schriftlich nicht beliebig dargestellt wird, sondern durch eine Menge gleichbleibender schriftlicher Formen, soweit nicht das Prinzip der Morphemkonstanz dagegen steht.

Das heißt nichts anderes, als daß phonographisch geschrieben wird, solange nicht die Morphemkonstanz betroffen ist. Morphemkonstanz bedeutet, "daß distinkte bedeutungstragende Elemente in schriftlichen Äußerungen im Deutschen grundsätzlich eine und nur eine Form haben" (1988: 87).

Wie weit tatsächlich Morphemkonstanz vorliegt, ist die eine Frage. Günther selbst spricht von einigen 'Abweichungen' von diesem Prinzip (1988: 89ff.). Das klingt etwas danach, als handele es sich bei Stammvariation wie <muß> vs. <müss> (*mußte* - *müssen*) oder <dunkel> vs. <dunkl> (*im Dunkeln* - *im dunklen Wald*) um Verletzungen von an sich gültigen und prinzipiell auch realisierbaren Regularitäten. So verhält es sich gerade nicht. Eine Graphematik hat die Bedingungen anzugeben, unter denen morphologisch geschrieben wird. Um gar nicht erst den Eindruck aufkommen zu lassen, als wiese die deutsche Orthographie bei Stammvariation 'Irregularitäten' oder 'Willkürlichkeiten' auf, sollte vielleicht nicht von Morphemkonstanz, sondern vom Prinzip der 'minimalen morphematischen Variation' oder der 'maximalen morphematischen Ähnlichkeit' gesprochen werden. Was Ähnlichkeit und Variation hier heißen, gibt gerade Aufschluß über Charakteristika des Systems (dazu auch Abschnitt 4).

Wichtig für das Gesamtkonzept ist eine zweite Frage. Wenn morphologische Einheiten im Geschriebenen genau eine Form mit minimalen Varianten haben, was ist das für eine Form? Die Logik der Systemkonstruktion von Günther besagt, daß diese Form allein dem Prinzip der Phonemkonstanz unterworfen, d.h. im eigentlichen Sinne phonographisch sei: den Phonemen lassen sich Segment für Segment Grapheme zuordnen, wir hätten den 'alphabetischen Anteil' des Systems vor uns.

In Günthers Architektur fehlt offenbar der silbische Anteil des Systems. Zahlreiche Elemente unseres Schriftsystems sind nicht phonographisch zu erfassen, beispielsweise nicht die Geminaten, das

Dehnungs-*h*, die *tz*-Schreibung, das *ck*, der Wechsel von *ss* und *ß* und vieles andere. Es wäre also verfehlt, ein System zu konzipieren, in dem alles entweder phonographisch oder morphologisch geregelt wäre.

Der silbische Anteil ist in letzter Zeit verstärkt bearbeitet worden, u.a. im Anschluß an die neuere generative Phonologie und damit als Weiterentwicklung von Bierwischs Ansatz. Die generative Phonologie nach Chomsky & Halle 1968 orientiert sich ganz allgemein stärker auf den silbenstrukturellen und prosodischen Aspekt der Wortstrukturtheorie. Sie hat gleichzeitig Konzepte zur morphologischen Beschreibung von Wortformen und für die Interaktion von phonologischer und morphologischer Strukturiertheit entwickelt. Eine dieser Konzeptionen, die sog. lexikalische Phonologie, ist dabei auch zur Grundlage einer Graphematik des Deutschen gemacht worden (Wiese 1989; Prinz & Wiese 1990).

Die lexikalische Phonologie hat insgesamt die morphologische und phonologische Ableitung von Wortformen zum Gegenstand. Tiefenstrukturell erzeugt man zunächst die morphologischen Bestandteile von Wortformen (Morpheme) und setzt sie in mehreren Schritten zu morphologisch komplexen Wortformen zusammen. Die entstehenden komplexen Formen werden gleichzeitig syllabiert. Am Ende dieses Prozesses stehen silbenstrukturell beschriebene Wortformen zur Verfügung, die aber phonologisch noch gewissen Veränderungen unterworfen werden müssen. Diese nach Erreichen der morphologischen Vollständigkeit durchgeführten phonologischen Veränderungen werden 'postlexikalisch' genannt. Ein typischer postlexikalischer Prozeß im Deutschen ist wieder die Auslautverhärtung. Das Morphem *Kind* geht wie zu erwarten als /kInd/ in den Ableitungsprozeß ein, so daß etwa die Wortform *kindlicher* am Eingang der postlexikalischen Phase als /kIndlɪçəR/ erscheint. Hier muß noch auslautverhärtet werden, andererseits ist dies aber die phonologische Form, die der korrekten Schreibung nahe kommt. Die Proponenten des Modells vertreten dann die These, daß alle GPK-Regeln an genau dieser einen Stelle des Ableitungsprozesses ansetzen. GPK-Regeln sind postlexikalisch. Sie operieren auf syllabierten phonologischen Wortformen, beziehen sich aber auf all das nicht, was Gegenstand der postlexikalischen Phonologie ist.

Der Vorteil gegenüber Bierwischs Ansatz wird einmal im Vorhandensein einer ausgearbeiteten Silbenphonologie gesehen. GPK-Regeln können silbenphilologisch kontextualisiert sein. Dieser Vorteil ist unbestreitbar, er beruht einfach auf einem entsprechenden Fort-

schritt in der Phonologie. Ein Vorteil für den neuen Ansatz wird aber zweitens darin gesehen, daß alle GPK-Regeln an genau einem Punkt der Abteilung operieren müssen und daß außerdem nur die GPK-Regeln und keine anderen graphematischen Regeln an diesem Punkt operieren. In Bierwischs Konzeption war es ja möglich, daß GPK-Regeln an verschiedenen Stellen der Ableitung und teilweise sogar in einer von außen auferlegten, innertheoretisch durch nichts motivierten Reihenfolge operieren.

Daß das einheitliche und von anderen graphematischen Regeln abgetrennte Operieren der GPK-Regeln ein Vorteil sein soll, ist an dieser Stelle nicht zu begründen. Es ergibt sich aus gewissen allgemeinen Anforderungen an die Einfachheit und Uniformität von Ableitungsprozessen in generativen Grammatiken, die wir im Moment als akzeptabel hinnehmen wollen. Zu diskutieren sind jedoch die Konsequenzen dieser Forderung für das Gesamtsystem. Wir gehen auf eine genauer ein.

GPK-Regeln weisen bei Prinz & Wiese 1990 phonologischen Segmenten in ihren Silbenstrukturen Grapheme zu. Das bedeutet etwa, daß einem [t], das Silbengelenk ist wie in [matə] (*Matte*), eine Geminate zugewiesen wird. Das ist möglich, weil ein Bezug auf die Silbenstruktur erfolgen kann. Nun gibt es viele Geminaten, die nicht auf Gelenke beziehbar sind, etwa in Formen wie <satt>. Fälle dieser Art behandeln Prinz und Wiese rein phonologisch. Sie nehmen an, die phonologische Form [zat] werde zunächst mit GPK-Regeln auf die Graphemfolge <sat> abgebildet und daß danach mit einer graphematischen Regel besonderen Typs, einer sog. Graphem-Graphem-Korrespondenzregel (GGK-Regel), das vorhandene <t> kopiert und damit verdoppelt wird. Die Bedingungen, unter denen das geschieht, sind rein phonologischer Art und erinnern etwas an die traditionelle Annahme, ein Konsonantgraphem werde nach Kurzvokal verdoppelt. Zur Aufrechterhaltung der Einfachheit und Uniformität des Modells wird postuliert, daß 'späten' graphematischen, also GGK-Regeln, "morphologische Information nicht mehr zugänglich ist" (Prinz & Wiese 1990: 79).

Man schränkt auf diese Weise den Zugriff der Graphematik auf die Morphologie wesentlich ein. Das <tt> in den Formen *satter* und *satt* leitet sich ganz unterschiedlich her: im ersten Fall über das Gelenk, im zweiten Fall über die Kopie des <t>. Besteht dagegen ein Zugriff auf die Morphologie, kann man einfach feststellen, Gemination sei die graphematische Entsprechung des Gelenks, die auch dort im Wortparadigma erhalten bleibt, wo kein Gelenk vorhanden ist

(Morphemkonstanz). Prinz & Wiese müssen beispielsweise für Worte wie *Hotel* Geminatio des <l> ausdrücklich verbieten, während sie für *Pedell* erlaubt werden muß. Der Unterschied in der Schreibung beruht aber offenbar darauf, daß *Pedell* das Gelenk hat (*Pedelle*), während *Hotel* es nicht hat (*Hotels*). Auch für Wörter wie *mit*, *von*, *an* usw. müssen Prinz & Wiese die Geminatio ausdrücklich verbieten, während sie sich beim generellen Bezug auf Gelenke schon aus der Nichtflektierbarkeit dieser Wörter ergibt. Auch die zahlreichen Beispiele des Typs *Zöllner*, *Kellner* einerseits sowie *Falter*, *Kelter*, *Halter* andererseits lassen sich rein phonologisch nur mit allergrößtem Aufwand überhaupt voneinander trennen, während sich die Schreibunterschiede bei Rückgriff auf die morphologische Struktur sehr einfach ergeben.

In der Literatur ist umstritten, ob die Geminatio von Konsonantgraphemen rein phonologisch oder unter Berücksichtigung morphologischer Information zu beschreiben sei, und wir wollen nicht den Eindruck erwecken, als sei diese Frage abschließend geklärt (dazu zuletzt Augst 1991; Eisenberg 1991). Wichtig ist uns aber der Hinweis, daß der Verzicht auf Morphologisches bei Prinz & Wiese 1990 aus der Konstruktion des Modells folgt. Eine Entscheidung darüber, ob die Regel besser als phonologische oder morphologische formuliert wird, ist innerhalb des Modells nicht möglich. Es sind Beschränkungen dieser Art, die linguistische Ansätze hier wie in anderen Teilen der Grammatik so unflexibel machen, daß man sich ihrer für praktische Zwecke kaum bedienen kann.

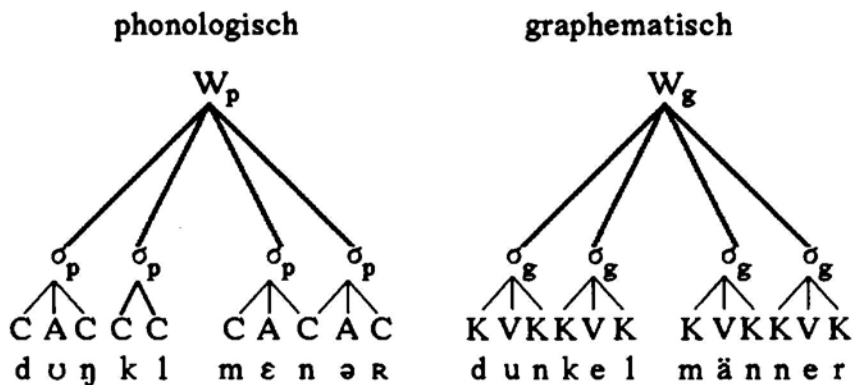
4. Typen von graphematischen Regeln

Trotz ihrer Kürze ziehen wir aus der vorausgehenden Darstellung wortgraphematischer Ansätze das Fazit, daß die Strukturiertheit von graphematischen Wortformen auf der Segmentebene, auf der Silbenebene und auf der Ebene der morphologischen Einheiten zu erfassen ist. Für das Verhältnis von Wortphonologie und Wortgraphematik gilt dabei folgendes. Eine Wortphonologie kann grundsätzlich unabhängig von der Wortgraphematik aufgebaut werden. Zwar ist die Standardlautung des gegenwärtigen Deutschen in hohem Maße vom Schriftsystem beeinflusst, in der linguistischen Beschreibung des phonologischen Systems schlägt sich dies aber nicht nieder. Erst wenn das System als solches adäquat beschrieben ist, kann der Frage nachgegangen werden, welche seiner Merkmale schriftdeterminiert sind.

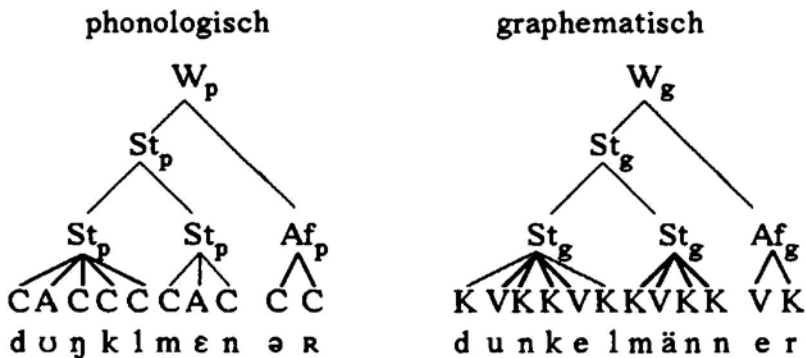
Dasselbe gilt für das graphematische System. Mit geschriebenen Texten als Datengrundlage wird es unabhängig vom phonologischen beschrieben. Welche Entsprechungen zum und Abhängigkeiten vom Lautsystem es gibt, ist eine systematisch nachgeordnete Frage.

Um konkret zu werden, illustrieren wir an einem einfachen Beispiel, wie die (unvollständige) Beschreibung einer Wortform aussehen kann. Der phonologischen Wortform links wird die graphematische Wortform rechts gegenübergestellt.

(1) a. Silbenstruktur



b. Morphologische Struktur



Die Beschreibungen sind unvollständig, es geht nur ums Prinzip (genauer zu den vorausgesetzten Strukturbegriffen Eisenberg 1991a). Die einfachen phonologischen Einheiten kategorisieren wir als C (Konsonant) und A (Autosonant), die graphematischen als K (Konsonantgraphem) und V (Vokalgraphem). Es gibt dann phonologische Silben σ_p und phonologische Wortformen W_p , entsprechend auf der rechten Seite graphematische Silben σ_g und Wortformen W_g . In der morphologischen Konstituentenstruktur finden sich links phonologische Stämme und Affixe, rechts graphematische Stämme und Affixe. Alle

Kategoriennamen sind so gewählt, daß es keine Übereinstimmungen gibt.

Bei hinreichend großer Datenmenge lassen sich nun Aussagen darüber machen, welche Phonem-Graphem-Entsprechungen als unmarkiert anzusehen sind. Das ergibt die Grundmenge von GPK-Regeln der Form in (2), die als kontextfreie Ersetzungsregeln formuliert sind.

(2) GPK-Regeln

$$\begin{array}{l} [a] \rightarrow \langle a \rangle \\ [k] \rightarrow \langle k \rangle \\ \vdots \quad \quad \quad \vdots \end{array}$$

Der Pfeil ist zu lesen als "entspricht" und hat nichts mit Ableitung zu tun. Wir geben hier keine vollständige Liste von GPK-Regeln an, weil jede solche Liste eine Rechtfertigung verlangt (dazu Eisenberg 1988). Die im folgenden behandelten Beispiele sind so gewählt, daß die vorausgesetzten Zuordnungen zumindest plausibel sind. Die Abbildung einer Folge einfacher phonologischer Einheiten via GPK-Regeln nennen wir eine *phonographische Schreibung*. Phonographische Schreibungen machen das aus, was wir oben als 'alphabetischen Anteil' des Systems bezeichnet haben.

Statt von den Phonemen zu den Graphemen können wir auch umgekehrt von den Graphemen auf die Phoneme blicken und die Korrespondenzen in Form von PGK-Regeln niederlegen. Dasselbe gilt für alle höheren Ebenen. Die phonologische Silbe ('Sprechsilbe') kann zur Grundlage eines Vergleichs mit der graphematischen Silbe ('Schreibsilbe') gemacht werden. So enthält (1a) mit [kl] eine Sprechsilbe ohne vokalischen Kern, der im Geschriebenen eine mit Vokalgraphem entspricht (<kel>). Auch weist die phonologische Struktur in (1a) den Konsonanten [n] als Gelenk aus, während es ein Gelenk im graphematischen Wort nicht gibt. Ähnliche Vergleiche lassen sich für die morphologischen Einheiten ebenfalls anstellen. Auf der Ebene des Strukturvergleichs kann die phonologische Seite stets ebenso zum Ausgangspunkt gemacht werden wie die graphematische, denn wir wollen von nichts anderem sprechen als von 'Korrespondenzen'.

Für das Folgende wählen wir die Sicht vom Gesprochenen auf das Geschriebene. Die zu formulierenden Korrespondenzregeln geben dann Auskunft darüber, wie Strukturmerkmale der phonologischen Wortform auf Strukturmerkmale der graphematischen Wortform abbildbar sind.

Grundlage dieser Abbildung sind phonographische Schreibungen auf der Basis von GPK-Regeln. (3) gibt einige Beispiele, in denen die GPK-Regeln (abgesehen von der generell nicht berücksichtigten Groß-Kleinschreibung) zu orthographisch korrekten Schreibungen führen.

(3) Phonographische Schreibungen

a.	[RO:t]	[RO:təs]	[Rø:tlɪçəs]	phonologisch
	<rot>	<rotes>	<rötliches>	phonographisch
b.	[kɔnto]	[Rʊndə]	[dʀɪŋlɪçəs]	phonologisch
	<konto>	<runde>	<dringliches>	phonographisch

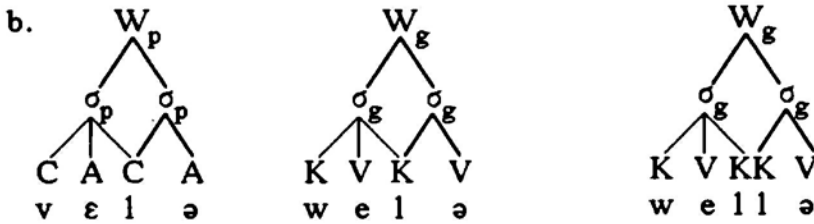
Den Beispielen ist einiges über die vorausgesetzten GPK-Regeln zu entnehmen, etwa daß gespannte und ungespannte Vokale paarweise auf dasselbe Graphem bezogen sind (z.B. [o] → <o>, [ɔ] → <o>). Diese Entscheidung macht das System insgesamt sehr einfach, sie ist aber selbstverständlich diskussionswürdig. Daß in (3a) außer Gespanntheit auch Länge notiert wird, ist segmental ohne Belang und hat keine Bedeutung für die GPK-Regeln. Länge ist nach der vorausgesetzten Phonologie im Deutschen prosodisch determiniert: Gespannte Vokale werden bei Betonung lang.

Aus (3) ist weiter zu ersehen, daß einfache graphematische Einheiten Buchstaben sowie Folgen von Buchstaben sein können. Beispielsweise haben wir die GPK-Regeln [ç] → <ch> und [ŋ] → <ng>. Wie in der Phonologie, so sind in der Graphematik Segmente und Segmentfolgen als einfache Einheiten zugelassen. Offen bleibt, in welcher Form die einfachen phonologischen Einheiten in GPK-Regeln eingehen. Wir notieren sie hier als Ganzheiten nach IPA, Lautsegmente sind aber auf jeden Fall als Merkmalsstrukturen anzusehen. Es kann sich als richtig erweisen, die linke Seite von GPK-Regeln als eine minimale Menge von phonologischen Merkmalen anzusehen, wie Prinz & Wiese 1990 es tun.

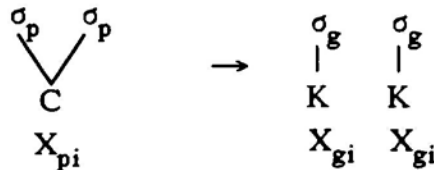
Wenden wir uns nun einigen Typen von Wortformen zu, bei denen die Grapheme nicht Einheit für Einheit via GPK-Regeln auf Phoneme beziehbar sind. Die GPK-Regeln liefern dann phonographische Schreibungen, die orthographisch nicht korrekt sind. Sind die Unterschiede zwischen phonographischer und (korrekt geschriebener) graphematischer Wortform auf silbenstrukturelle Fakten beziehbar, so sprechen wir von *silbischen Schreibungen*. Ein Fall von silbischer Schreibung sind die Graphemgeminaten in (4).

(4) Silbische Schreibung: Geminaten

a.	[vɛlɐ]	[hytɐ]	[ʃmʊgəl]	phonologisch
	<wele>	<hüte>	<schmugel>	phonographisch
	<welle>	<hütte>	<schmuggel>	silbisch

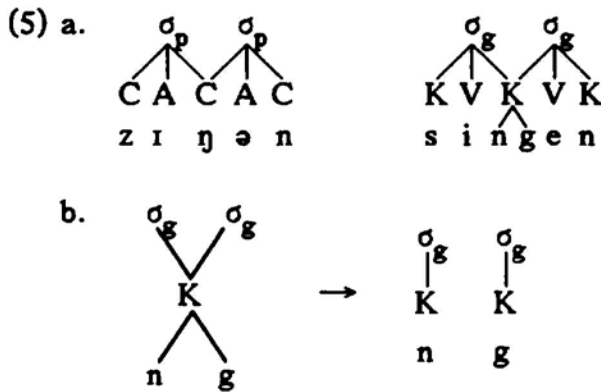


c. Silbische Geminatenregel



Eine Wortstruktur wie in (4b) Mitte ist im Deutschen nicht zugelassen. Ambisilbische Grapheme gibt es nicht. Dem Silbengelenk des Gesprochenen entspricht die Geminata. Wir drücken dies in der Geminatenregel (4c) aus. Auf der linken Seite des Pfeils sind die Strukturbedingungen für Ambisyllabizität zusammengefaßt, auf der rechten die für Geminata. Die identische Indizierung der Variablen x_p und x_g besagt, daß die Segmente durch eine GPK-Regel aufeinander bezogen sind. Es handelt sich bei (4c) nicht um eine Regel zur Generierung der Geminata durch Kopieren eines Elementes, sondern lediglich um die Fixierung struktureller Entsprechungen. Unter der Voraussetzung, daß eine phonologische Strukturiertheit der angegebenen Art vorliegt, kann man die rechte Seite auch als Wohlgeformtheitsbedingung über der entsprechenden graphematischen Struktur auffassen.

Gemination ist nicht die einzige Art von 'Gelenkregel' im Deutschen. Eine andere ist die *tz*-Schreibung wie in *Katze*, die auf offensichtliche Weise zu formulieren ist. Eine besondere Form von Gelenkregel ergibt sich dagegen für die Schreibung des velaren Nasals wie in (5a) rechts. Aus Gründen, die hier nicht im einzelnen diskutiert werden können, setzen wir für $[\eta]$ die schon erwähnte GPK-Regel $[\eta] \rightarrow \langle ng \rangle$ an. Das führt zu einer graphematischen Struktur wie in (5a).



Da ein ambisilbisches Graphem nicht zugelassen ist, muß das graphematische Wort entsprechend (5b) restrukturiert werden. Wir nehmen eine solche Restrukturierung nicht deshalb vor, weil wir sonst zu einer unkorrekten Schreibung kommen, sondern lediglich, um eine generelle Wohlgeformtheitsbedingung für graphematische Wörter aufrecht zu erhalten. (5b) nennen wir eine syllabische Restrukturierung.

Ein weiterer Regeltyp im Zusammenhang mit der Schreibung des velaren Nasals ist nötig für Wörter wie *dunkel*. Phonographisch ergibt sich die Schreibung in (6a) Mitte, gefordert ist aber die rechts stehende. Wir erhalten sie durch die Reduktionsregel in (6b), die ein <ng> vor <k> zu <n> reduziert. Diese Ersetzung erfolgt natürlich mit Hilfe einer kontextgebundenen Regel. Wir gehen diesen etwas umständlichen Weg, um kontextsensitive GPK-Regeln wie die untere Regel in (6b) zu vermeiden, denn wir wollen ja das 'rein Alphabetische' zur ersten Schicht der Graphematik machen. Daß sich für [ŋ] solche Komplikationen ergeben, liegt daran, daß der velare Nasal eine sehr spezielle Distribution hat. Diese beschränkte Distribution ist nur prosodisch zu deuten und wäre deshalb am einfachsten durch eine kontextsensitive GPK-Regel darzustellen (zum Phonologischen Hall 1989). Wie immer man das Problem löst, man wird zur Darstellung der Schreibung von [ŋ] besonderen Aufwand treiben müssen.

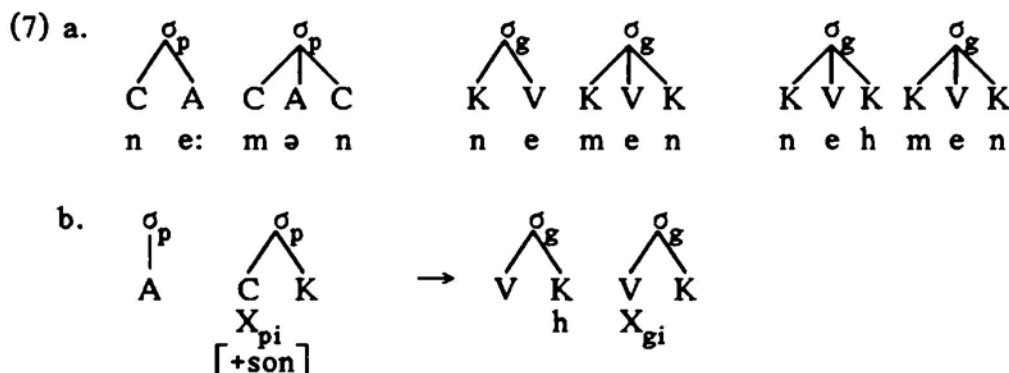


b. Reduktionsregel für <g>

<ng> → <n> / — <k>

[ŋ] → <n> / — [k]

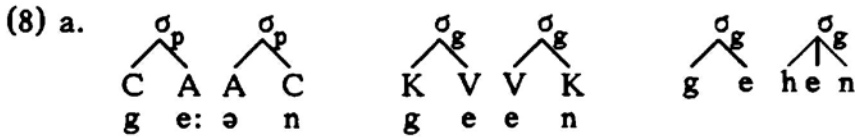
Als nächstes betrachten wir das Dehnungs-*h* und das *ie*, also das, was meist als Markierung von Vokallänge gilt. Das Dehnungs-*h* wird in eine Struktur wie in (7a) Mitte eingefügt, so daß sich die korrekte Schreibung rechts mit der entsprechenden Syllabierung ergibt. Die Regel (Strukturbedingung) für das Auftreten des Dehnungs-*h* ist in (7b) formuliert. Man kann dies die Endrandregel für <h> nennen, d.h. das Dehnungs-*h* wird nur als Silbenendrand eingefügt. Daneben gibt es für die silbische Schreibung eine Anfangsrandregel für <h> (siehe 8 unten). In (7b) sind natürlich nur die notwendigen Bedingungen für das Dehnungs-*h* niedergelegt. Man kommt hier um eine Markierung der lexikalischen Einheiten nicht herum, denn bekanntlich steht das Dehnungs-*h* nur in etwa der Hälfte der Fälle, in denen es stehen könnte.



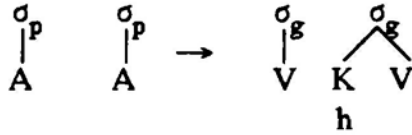
Die Regel für das Dehnungs-*e* nach dem *i* wie in *dienen* brauchen wir nicht gesondert zu formulieren. Sie sieht genauso aus wie die für das Dehnungs-*h*, nur ist sie nicht auf die Position vor Sonoranten eingeschränkt. Deshalb ist zu fragen, ob man <ie> nicht als ein Graphem durch eine GPK-Regel einführen soll. Es spricht auch graphotaktisch viel dafür, das zu tun.

Wir kommen damit zum zweiten Typ von 'stummem *h*', das meist 'silbentrennendes *h*' genannt wird. Wir haben an anderer Stelle gezeigt, daß es besser als silbeninitiales *h* analysiert wird, und wollen es auch hier so behandeln (Eisenberg 1989). Sein phonologischer Bezug ist die Position zwischen betontem und unbetontem Vokal. Die phonographische Schreibung ist orthographisch nicht korrekt. Die silbische Schreibung rechts ergibt sich aus der Anfangsrandregel für <h> in (8b).

(8b) besagt lediglich, daß <h> dann den Silbenanfangsrand bildet, wenn im Gesprochenen zwei nicht tautosyllabische Vokale aufeinander folgen. Beschränkt man sich auf nichtderivierte Einheiten im



b. Anfangsrandregel für <h>

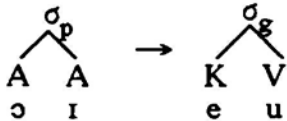


Kernbereich, so genügen diese Bedingungen bereits, um das silbeninitiale <h> richtig einzuführen. Nicht tautosyllabische Vokalfolgen gibt es sonst nur in nichtnativen Wörtern, deren Schreibung wir hier nicht berücksichtigen (*Poet, naiv*).

Als letzten Typ silbischer Schreibung betrachten wir die des Diphthongs [ɔɪ]. Eine Form wie [hɔɪtə] wird phonographisch als <hoite>, silbisch jedoch als <heute> geschrieben (9a).



b. Silbische Diphthongregel



Eine Regel wie (9b) ist zunächst nur auf die korrekte Schreibung des Diphthongs aus. Sie besagt nicht mehr, als daß die tautosyllabische Vokalfolge nicht lautgerecht geschrieben wird. Analoge Regeln sind auch für [aɪ] zu formulieren, während [au] phonographisch ist. Auf <äu> kommen wir später im Zusammenhang mit <ä> zu sprechen. Unsere Diphthongregel (9b) ist rein beschreibend. Sie enthält keinerlei Hinweis darauf, warum der Diphthong so und nicht anders geschrieben wird (dazu Eisenberg 1989; Prinz 1990).

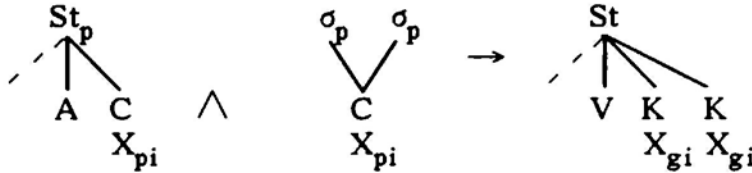
Es gibt zahlreiche weitere Elemente unseres Schriftsystems, die als silbische Schreibungen zu erfassen sind, etwa im Bereich der *s*-Schreibung, der Geminaton von Vokalgraphemen, der Darstellung von [k]-Allophonen als <k>, <ch>, <ck> und andere. Mit den phonographischen und silbischen Schreibungen erhält man insgesamt das,

was man als 'reine Wortgraphematik' bezeichnen kann. Hätte die Morphologie keinerlei Einfluß auf das System, dann hätte das Deutsche eine reine Wortgraphematik. Der Begriff der silbischen Schreibung erlaubt es, dieses 'als ob' zu rekonstruieren, genauso wie mit der phonographischen Schreibung der alphabetische Anteil am System rekonstruiert wird. Phonographische und silbische Schreibung kann man zusammenfassend *phonologische Schreibung* nennen.

Machen wir nun den Schritt zu den *morphologischen Schreibungen*. Wie silbische auf phonographischen Schreibungen aufbauen, so bauen morphologische auf phonologischen Schreibungen auf: (10) zeigt das für die Geminaton von Konsonantgraphemen.

(10) a.	[zat]	[man]	[gəvɪnst]	phonologisch
	<sat>	<man>	<gewinst>	phonographisch
	[zatəs]	[mɛnɐR]	[gəvɪnən]	Explizitform
	<sattes>	<menner>	<gewinnen>	silbisch
	<satt>	<mann>	<gewinnst>	morphologisch

b. Morphologische Geminatenregel



Als phonographische Schreibung der Form [zat] ergibt sich zunächst <sat>. Diese ist auf eine Explizitform wie [zatəs] mit [t] als Gelenk zu beziehen. Ist eine solche Explizitform vorhanden, dann wird das dem [t] entsprechende Graphem geminiert. (10b) faßt die Strukturbedingungen für die Morphemkonstanz des Doppelkonsonantgraphems zusammen. Für diese Geminierungsregel wird Bezug auf zwei Strukturen genommen, eine mit morphologischer Information und eine mit ausschließlich phonologischer Information. Eine solche doppelte Bezugnahme ist typisch für morphologische Schreibungen. Wir vereinbaren, daß die phonologische Struktur die Struktur ist, die in einer Explizitform zu finden ist (Eisenberg 1988; Maas 1989 spricht von 'Stützform').

Die unterbrochene Linie in den Strukturen von (9b) besagt, daß links von den spezifizierten Elementen weitere Elemente stehen können (Butt 1991). Damit wird ausgedrückt, daß die Geminaton nur am Stammende auftreten kann. (10b) ist insgesamt so zu lesen: "Wenn

ein Stamm auf Vokal + Konsonant auslautet und wenn der Konsonant in einer Explizitform Gelenk ist, dann entspricht dem Konsonanten im graphematischen Wort eine Geminata."

Bei einer Formulierung dieser Art gibt es keinen Bezug auf Kürze oder Ungespanntheit des Vokals. Kürze oder Ungespanntheit ist notwendige, nicht hinreichende Bedingung für Geminata. Man wird auf ein solches Vokalmerkmal etwa dann zurückgreifen, wenn man phonologische Wörter in graphematische übersetzt. Ein Übersetzungsalgorithmus muß zur Ermittlung der korrekten Schreibung die Frage stellen, ob der Konsonant im Auslaut 'potentiell Gelenk' ist. Diese Frage wird getriggert durch die Vokalmerkmale, d.h. sie wird nicht gestellt, wenn der Vokal lang oder gespannt ist.

Der Begriff der Explizitform ist fundamental für ein Verständnis der Struktur unseres Schriftsystems. In den Explizitformen isolieren wir die graphematischen Elemente, die dem Prinzip der größten morphologischen Ähnlichkeit ('Morphemkonstanz') geschuldet sind. Erst die Isolierung dieser Elemente erlaubt präzise Aussagen darüber, welcher Art die konstantgehaltenen Eigenschaften der Morpheme sind.

Aufschlußreich für den Begriff Explizitform sind die <ä>-Schreibungen. Wir betrachten in den Einzelheiten nur die Herleitung des <ä> wie in *Männer*. Das <ä> im Diphthong <äu> ist analog in einer morphologischen Diphthongregel zu behandeln.

(11) a.	[mɛnɐɾ]	[hɔitə]	[hɔitə]	phonologisch
	<mener>	<hoite>	<hoite>	phonographisch
	[man]	[haut]		Explizitform
	<menner>	<haut>	<heute>	silbisch
	<männer>	<häute>		morphologisch

b. Umlautregel für <ä>

$$\left\{ \begin{array}{c} [e] \\ [\epsilon] \end{array} \right\} \wedge \left\{ \begin{array}{c} [a] \\ [a] \end{array} \right\} \rightarrow \langle \text{ä} \rangle$$

Als phonologische Schreibung läßt sich aus [mɛnɐɾ] nur die Form <menner> gewinnen. Das <ä> ist der Explizitform [man] geschuldet, d.h. bezüglich Umlautschreibung ist [man] Explizitform zu [mɛnɐɾ]. Dieser Zusammenhang ist in der morphologischen Umlautregel (11b) niedergelegt. Eine solche Umlautregel muß nur für <ä> formuliert werden. <ä> befindet sich nicht im Graphembestand, der

in den GPK-Regeln vorkommt, d.h. wir sehen die <ä>-Schreibungen im unmarkierten Fall als morphologische Schreibungen an. Dagegen ergeben sich <ö> und <ü> phonographisch. Daß das Vorkommen der gerundeten vorderen Vokale teilweise morphologisch determiniert ist, hat keine spezifischen Auswirkungen in der Schrift. Formen wie *schöner* oder *größer* ist nicht anzusehen, ob sie eine Form mit nicht umgelautetem Vokal im Paradigma haben.

(11) im Vergleich zu (10) macht deutlich, daß 'Explizitform' zu beziehen ist auf die jeweils in Rede stehenden graphematischen Merkmale. Bezüglich Geminatbildung ist [mɛŋəʀ] Explizitform zu [man], bezüglich Umlautschreibung ist es umgekehrt. Die Eigenschaften von Explizitformen sind im Paradigma verteilt, d.h. es gibt nicht eine Form oder Gruppe von Formen, die sämtliche solcher Merkmale hätte. Dies hängt zusammen mit der Gerichtetheit der Markiertheitsparameter. 'Umlaut' beispielsweise ist morphologisch gerichtet. Beim Substantiv kann der Vokal des Pluralstammes gegenüber dem des Singularstammes frontiert sein, nicht aber umgekehrt. Das läßt sich verallgemeinern. Für bestimmte morphologische Relationen ist Umlaut möglich, für andere ist er nicht möglich. So gibt es beispielsweise keine Präterialstämme, deren Vokal der Umlaut des Präsensstammes wäre, und umgekehrt auch nicht. Hier gibt es generell Ablaut, und Ablaut wird niemals graphematisch ausgeglichen. Deshalb ist es konsequent, daß in Formen wie *brennen*, *rennen*, *wenden* kein <ä> geschrieben wird, obwohl die Präterialstämme [a] haben. Eine Schreibung *brännen* wäre sozusagen die schriftliche Bestätigung des auf einem historischen Irrtum beruhenden Begriffes 'Rückumlaut', der ja in Wahrheit ein Ablaut ist. Deshalb findet das Prinzip der Morphemkonstanz hier systematisch seine Grenze. Die Klassifizierung von *brennen*, *rennen*, *wenden* usw. als 'irregulär' oder 'Verletzung des Prinzips der Morphemkonstanz' verkennt die Strukturiertheit, mit der dieses Prinzip zur Anwendung kommt (z. B. Günther 1988: 89).

Ein Unterschied zwischen der morphologischen Geminatenregel in (10b) und der Umlautregel in (11b) besteht darin, daß erstere auf eine silbische Schreibung zurückgreifen muß, während letztere nur auf phonographischen Schreibungen operiert. Man kann die morphologischen Regeln generell nach diesem Kriterium klassifizieren. So wären morphologische Regeln für das Dehnungs-*h* wie *nehmt*, *nahm* oder das silbeninitiale *h* wie in *geht*, *ruhst* auf silbische Schreibungen angewiesen, während die Regel zum Ausgleich der Auslautverhärtung auf phonographische Schreibungen zugreift. Ob eine derartige

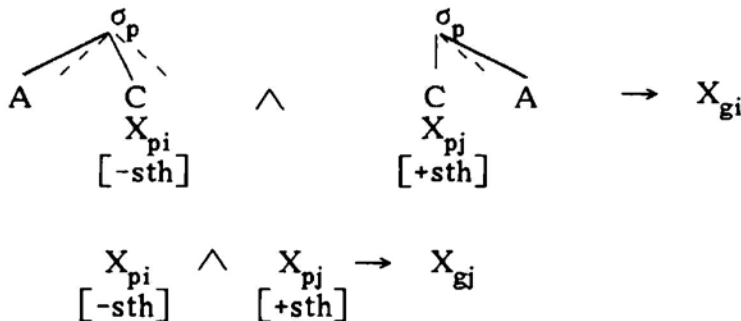
Klassifizierung signifikante Verallgemeinerungen erlaubt, muß offen bleiben.

Von den vielen weiteren Regeln zur Erfassung morphologischer Schreibungen, die das Deutsche hat, formulieren wir als letzte die zum Ausgleich der Auslautverhärtung. Sie gilt in der Literatur weithin als der Prototyp einer morphonologischen Regel. Unter Auslautverhärtung verstehen wir dabei eine morphologische Folge einer wortphonologischen Bedingung, die besagt, daß es in den Formen nichtderivierter Wörter keine Silben mit stimmhaften Obstruenten im Endrand gibt, es sei denn, dieser Obstruent ist Gelenk wie in [paɖəl], [baɖəɾ], [kraβəl̩n].

Die Schreibung von Formen wie <kind> und <klebt> in (12a) läßt sich mit der Ausgleichsregel in (12b) erfassen. Eine ähnliche Regel kann für die Herleitung der Schreibung <könig> dienen, bei der außer der Auslautverhärtung noch die sog. Spirantisierung des [g] ausgeglichen werden muß. Wir formulieren diese Regel aus Platzgründen nicht.

(12) a.	[kɪnt]	[kle:pt]	[kø:nɪç]	phonologisch
	<kint>	<klept>	<könich>	phonographisch
	[kɪndəɾ]	[kle:bən]	[kø:nɪgə]	Explizitform
	<kind>	<klebt>	<könig>	morphologisch

b. Ausgleichregel Auslautverhärtung



Die obere Formulierung der Regel in 12b besagt, daß ein stimmloser Konsonant im Endrand dann auf das dem entsprechenden stimmhaften korrespondierende Graphem bezogen ist, wenn in der Explizitform der stimmhafte Konsonant im Anfangsrand steht. Setzt man alle Strukturbedingungen für Auslautverhärtung voraus, dann ist die Regel sehr einfach (untere Formulierung): Wird eine bestimmte Lautposition in den Wortformen eines Paradigmas mal von einem

stimmhaften und mal von einem stimmlosen Konsonanten besetzt, so erscheint in den graphematischen Wortformen immer das dem stimmhaften korrespondierende Graphem. Einer genaueren Bestimmung bedarf hier allerdings noch der Begriff der Lautposition.

5. Zusammenfassung und Ausblick

Es wurde demonstriert, daß orthographische Regularitäten hinsichtlich ihres Lautbezuges auf signifikante Weise klassifizierbar sind. Die Unterscheidung von phonographischen, silbischen und morphologischen Faktoren dürfte für den Kernwortschatz exhaustiv sein. Der in der Graphematik häufig berücksichtigte Parameter lexikalisch-grammatisch (auch autosemantisch-synsemantisch, offene Klasse - abgeschlossene Klasse) wird bei einer ausgearbeiteten Morphologie auf natürliche Weise Berücksichtigung finden können. Dagegen bleibt offen, welche Rolle die Unterscheidung von nativen und nicht-nativen Einheiten für die Systematik insgesamt spielt.

Herausstellen möchte ich die grundverschiedene Art von Parametrisierung, die unser System im Vergleich zu denen im generativen Paradigma aufweist. Bei den Ebenen phonographisch, silbisch und morphologisch handelt es sich nicht um Unterscheidungen im Sinne von sprachlicher Oberfläche und zugrundeliegenden Strukturen, sondern um Bezüge auf sprachliche Einheiten, die in einer oberflächengrammatischen Wortstrukturtheorie auf jeden Fall gebraucht werden. Es ist eine weitreichende, aber naheliegende Hypothese, daß die Schrift nur von oberflächengrammatisch verfügbarer Information Gebrauch macht.

Gerade dies könnte mit ausschlaggebend für die praktische Bedeutung einer linguistischen Graphematik sein. Graphematische Regularitäten sind konkret beziehbar auf Lautliches, und sie sind gleichzeitig systematisch klassifizierbar.

Man muß sicherlich ein wenig Phantasie mobilisieren, um sich vorzustellen, was eine ausgearbeitete Graphematik für die Praxis erbringen kann. Aber mit etwas Aufwand geht es, sowohl was die Formulierung von orthographischen Regeln betrifft, als auch was eine sprachwissenschaftliche Fundierung der Progression beim Schreiben- und Lesenlernen angeht.

Literatur

- Augst, G. 1989. *Rechtschreibfähigkeit, Rechtschreibwissen und Rechtschreibwörterbuch*. In: H. E. Wiegand (Hrg.), *Wörterbücher in der Diskussion*. Tübingen: Niemeyer, 1-38.
- Augst, G. 1990. *Zwei Reformvorschläge zur Worttrennung im Vergleich*. Deutsche Sprache 18, 206-217.
- Augst, G. 1991. *Alternative Regeln zur graphischen Kennzeichnung des kurzen Vokals im Deutschen – ein historischer Vergleich*. In: Festschrift für H. Engels zum 65. Geburtstag. Göppingen: Kümmerle, 320-344.
- Behrens, U. 1989. *Wenn nicht alle Zeichen trügen. Interpunktion als Markierung syntaktischer Konstruktionen*. Frankfurt: Peter Lang.
- Bierwisch, M. 1972. *Schriftstruktur und Phonologie*. Probleme und Ergebnisse der Psychologie 43, 21-44.
- Butt, M. 1991. *Zur Rolle der Reduktionsvokale in der Phonologie und Morphologie des Deutschen*. Ms. FB Germanistik, FU Berlin.
- Chomsky, N. & Halle, M. 1968. *The Sound Pattern of English*. New York: Harper & Row.
- Duden. 1973. *Rechtschreibung der deutschen Sprache und der Fremdwörter*. 17. Aufl. Mannheim: Bibliographisches Institut.
- Duden. 1980. *Rechtschreibung der deutschen Sprache und der Fremdwörter*. 18. Aufl. Mannheim: Bibliographisches Institut.
- Eisenberg, P. 1983. *Orthographie und Schriftsystem*. In: K. Günther & H. Günther (Hrg.), *Schrift, Schreiben, Schriftlichkeit. Arbeiten zur Struktur, Funktion und Entwicklung geschriebener Sprache*. Tübingen: Niemeyer, 41-68.
- Eisenberg, P. 1988. *Die Grapheme des Deutschen und ihre Beziehung zu den Phonemen*. Germanistische Linguistik 93/94, 139-154.
- Eisenberg, P. 1989. *Die Grammatikalisierung der Schrift*. Mitteilungen des Germanistenverbandes 36,3, 20-29.
- Eisenberg, P. 1991. *Integration einer fremden Struktur. Die Geminierung von Konsonantgraphemen in deutschen Anglizismen*. In: Akten des VIII. Internationalen Germanistenkongresses Tokyo 1990. Band 4. München: iudicium, 341-347.
- Eisenberg, P. 1991a. *Syllabische Struktur und Wortakzent. Prinzipien der Prosodie deutscher Wörter*. Zeitschrift für Sprachwissenschaft 10,1, 37-64.
- Eisenberg, P. & Günther, H. (Hrg.) 1989. *Schriftsystem und Orthographie*. Tübingen: Niemeyer.
- Gallmann, P. & Sitta, H. 1991. *Ist es wirklich so schwer, unsere Orthographie zu reformieren?* Praxis Deutsch 105, 6-8.
- Günther, H. 1988. *Schriftliche Sprache. Strukturen geschriebener Wörter und ihre Verarbeitung beim Lesen*. Tübingen: Niemeyer.
- Günther, H. 1990. *Die Worttrennung am Zeilenende*. Deutsche Sprache 18, 193-205.
- Günther, H. 1992. *Re-rep-lik. Zur Formulierung der Worttrennungsregel im Deutschen*. Deutsche Sprache, im Druck.
- Hall, T. A. 1989. *German syllabification, the velar nasal, and the representation of Schwa*. Linguistics 27, 807-842.

- Keller, R. 1990. *Sprachwandel. Von der unsichtbaren Hand in der Sprache*. Tübingen: Narr.
- Kohrt, M. 1987. *Theoretische Aspekte der deutschen Orthographie*. Tübingen: Niemeyer.
- Kohrt, M. 1990. *Die 'doppelte Kodifikation' der deutschen Orthographie*. In: C. Stetter (Hrg.), *Zu einer Theorie der Orthographie*. Tübingen: Niemeyer, 104-144.
- Kommission. 1989. *Zur Neuregelung der deutschen Rechtschreibung*. Düsseldorf: Schwann.
- Maas, U. 1989. *Dehnung und Schärfung in der deutschen Orthographie*. In: P. Eisenberg & H. Günther, 229-249.
- Prinz, M. 1990. *Verschriftungsprinzipien der Vokalsegmente im Deutschen*. Ms. Seminar für Allg. Sprachwissenschaft, Universität Düsseldorf.
- Prinz, M. & Wiese, R. 1990. *Ein nicht-lineares Modell der Graphem-Phonem-Korrespondenz*. *Folia Linguistica* XXIV, 73-103.
- Stetter, C. (Hrg.) 1990. *Zu einer Theorie der Orthographie*. Tübingen: Niemeyer.
- Wiese, R. 1989. *Schrift und die Modularität der Grammatik*. In: P. Eisenberg & H. Günther, Tübingen: Niemeyer, 321-339.

