

Relationen zwischen den Elementen des Graphem- und Phonemsystems sowie einige phonologische Universalien des Deutschen. Versuch einer systematischen Darstellung

(Fassung vom November 2007)

Während der didaktischen Arbeit mit den Studenten der Germanistik hat der Autor Erfahrungen gemacht, die ihn zu einem Versuch veranlasst haben, ein systematisches Modell zu erstellen, das behilflich sein sollte beim Verstehen und Erlernen der komplizierten Distributionsregeln der deutschen Vokale in Bezug auf ihre graphische Repräsentation sowie ihre Umgebung.

1. Vorbemerkungen

Eine praktische Realisierung der *Sprache* sind *Texte*. Sie sind ihre Repräsentation und können sowohl in *gesprochener* als auch in *geschriebener* Form auftreten. Primär sind aber die gesprochenen Texte, die geschriebenen sollen ihr Spiegel sein. Der traditionellen Auffassung nach sind die *Phoneme* die kleinsten terminalen Elemente der Sprache, deren Funktion ist, die Bedeutungen zu unterscheiden. Die kleinsten Elemente, die in den geschriebenen Texten verwendet werden und die den Phonemen gegenübergestellt werden können, heißen *Grapheme*¹. Sie sind also die praktische Realisierung der Phoneme in geschriebenen Texten.

Im Idealfall, d.h. wenn das Alphabet dem phonologischen System der Sprache angepasst wäre, hätten wir es mit einer 1:1-Zuordnung der Phoneme den (im Idealfall einfachen) Graphemen zu tun. Ein Graphem (ein Buchstabe oder eine Verbindung von mehreren Buchstaben) müsste dann genau ein Phonem repräsentieren. Da aber die deutsche Sprache das Alphabet dem Latein, das offensichtlich ein unterschiedliches phonemisches System aufwies, entliehen hat, musste sie es ihrem eigenen phonemischen System anpassen. Diesen Vorgang vollkommen durchzuführen, hätte aber erhebliche Modifikationen mit sich gebracht, so dass das Buchstabeninventar um viele neue Zeichen hätte ergänzt werden müssen. Der Prozess der Anwendung der lateinischen Schrift zum Verfassen von einheimischen Texten kam in der Situation zustande, als es noch von keiner einheitlichen deutschen Sprache die Rede sein konnte. Außerdem vollzog sich dieser Vorgang über mehrere Jahrhunderte hin, so dass es

¹ Grapheme bestehen ihrerseits aus Buchstaben. Die Begriffe *Buchstabe* und *Graphem* dürfen also miteinander nicht verwechselt werden.

unvermeidlich war, dass das Phonem- und Graphemsystem, die ihrerseits Veränderungen erlebten, einander beeinflussten. Die Entwicklung des deutschen Graphemsystems wird im Lexikon der Germanistischen Linguistik so kommentiert:

„Die besonderen Probleme der Graphematik des Deutschen haben drei Gründe: Erstens die Adaptation des lateinischen graphischen Inventars am Beginn der Verschriftlichung, zweitens die durch sprachhistorische Entwicklungen erfolgte weitere Differenzierung der Phonem- und Graphemsprache, drittens die mannigfachen bewußten Änderungen graphemischer Normen durch Einführung und Durchsetzung einer präskriptiven graphemischen Norm, der Orthographie.(...) Diese Versuche einer exakteren Entsprechung der Phonem- und Graphemsprache, also eine Entwicklung auf ein graphemisch-phonemisches 1:1-Verhältnis hin, sind jedoch mit der Normierung der Aussprache und der Schreibung verlorengegangen.“ (Althaus 1973: 124f)

Infolge der erwähnten Veränderungen kamen lediglich Buchstabenkombinationen zur Wiedergabe der dem Latein fremden Laute zur Anwendung. Daher kommt es im Deutschen (und so auch in anderen Sprachen) oft vor, dass ein Phonem durch mehrere Grapheme repräsentiert wird oder ein Graphem für mehrere Phoneme steht². Die Lösung dieses Problems bietet u.a. das Wörterbuch der deutschen Aussprache, dessen Aussprachenormen sowie die dabei verwendete Transkriptionsweise mit den *API-Zeichen* im vorliegenden Artikel zugrunde gelegt wurden. Dort lesen wir folgendes:

„Um die Aussprache eines Wortes im einzelnen angeben zu können, muß man es phonetisch umschreiben, d.h., man muß die beim Sprechen auftretenden Laute mit Hilfe von Zeichen, die für den gesamten Lautbestand zu vereinbaren sind, schriftlich festhalten. Als phonetische Umschrift haben sich die Zeichen der Association Phonétique Internationale (API) gut bewährt; sie werden weitgehend im Fremdsprachenunterricht verwandt und sind deshalb auch für dieses Wörterbuch gewählt worden.“(Krech 1971:17)

² Vgl.: Für das Phonem [o:] stehen Grapheme <oo> in *Boot*, <oh> in *wohnen* und <o> in *loben*, das Graphem <e> repräsentiert die Phoneme [e:] in *Weg*, [e] in *egal*, [ɛ] in *lecken* und [ə] in *Faden*.

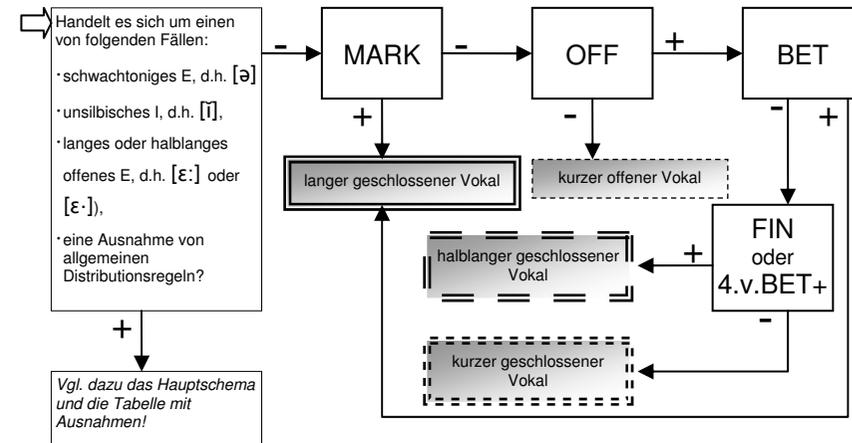
Das *API-Zeicheninventar* ist also ein System mit exakter graphemisch-phonemischer 1:1-Entsprechung, das künstlich zum Nutzen der phonologischen Sprachbeschreibung geschaffen wurde.

2. Aufbau des Schemas

Um die komplizierten Relationen der Zuordnung Graphie → Aussprache, also die Relationen, die zwischen den Elementen des Phonem- und des Graphemsystems vorliegen, sowie Regelmäßigkeiten in der Distribution im Bereich der Vokale des Deutschen in systematischer Weise zu schildern, wurde ein Schema entwickelt, das im vorliegenden Artikel dargestellt und kommentiert wird.

Dieses Schema funktioniert derart, dass der in einem bestimmten Wort auftretende zu ermittelnde Vokal unter bestimmten Kriterien analysiert wird. Im Schema wird im Filterverfahren vorgegangen, d.h., es werden, am Einstieg beginnend, Entscheidungsfragen der einzelnen Filter mit Ja bzw. Nein beantwortet, die Antwort wird somit „ausgefiltert“. Sind alle Filter richtig durchgegangen, gelangt man zu einem Feld mit Umschriftzeichen der Phoneme. Durchsichtigkeit halber wurden alle Phoneme, die dieselbe *Quantität* und *Qualität* aufweisen, in einem Feld zusammengefasst. So liegen vier Hauptfelder vor, und zwar eins mit langen geschlossenen, eins mit halblangen geschlossenen, eins mit kurzen geschlossenen und eins mit kurzen offenen Vokalen.³ Das dunkle [ɑ] wird den geschlossenen, das helle [a] den offenen Vokalen zugeschlagen⁴. Es treten noch vier weitere Felder auf. In den ersten zwei stehen die lange und die halblange Positionsvariante des offenen [ɛ], in den übrigen zwei das schwachtonige [ə] und das nichtsilbische (jotierte) [i], vgl. das Hauptschema.

In den einzelnen Filtern wurden Kriterien eingesetzt, die auf der graphischen Repräsentation und der Distribution bzw. Umgebung der Vokale basieren. Das möglichst vereinfachte Prinzip des Hauptschemas stellt das Grobschema dar, wo die Anzahl der Felder und der Filter auf nur fünf reduziert wurde, vgl. das Grobschema.



Die deutschen Vokale, ihre graphische Repräsentation und Distributionsregeln - Grobschema

2.1 Kriterien – distributionelle Merkmale

Die im Filterverfahren eingesetzten Kriterien wurden mit den Bezeichnungen MARK, OFF, BET, FIN und 4.v.BET+ versehen.

Das erste Entscheidungskriterium MARK (*spezifische Markierung*) prüft die graphische Repräsentation des Vokals, das zweite, ob der betreffende Vokal in einer *offenen* bzw. *potentiell offenen Silbe* steht (OFF+, offene Silbe), die übrigen ob die Silbe *betont* ist (BET+, betonte Silbe), ob der Vokal im *absoluten Wortauslaut* steht (FIN+, absoluter Wortauslaut) oder ob der Vokal mindestens in der *vierten Silbe vor der betonten Silbe* auftritt (4.v.BET+). Die im weiteren erläuterten Symbole bezeichnen also Merkmale, die den Vokalen zugesprochen werden. Im Grunde genommen handelt es sich hier um vier Merkmale, die sich strikte auf die Distribution des Vokals beziehen, d.h. OFF, BET, FIN und 4.v.BET+, und um ein Merkmal, bei dessen Ermittlung der bloßen graphischen

³ Im Schema wird neben der Vokalqualität auch der Vokalquantität Rechnung getragen. Dabei muss jedoch hervorgehoben werden, dass lange, halblange und kurze Positionsvarianten nur Allophone eines bestimmten Phonems sind. Sie sind also nicht als eigenständige Phoneme (und somit Elemente des phonemischen Systems) aufzufassen.

⁴ Die Tatsache ist dadurch zu begründen, dass das dunkle [ɑ] sich distributionell so verhält, wie die geschlossenen Vokale und das helle [a] wie die offenen. Hierbei muss jedoch hervorgehoben werden, dass die beiden A-Vokale als offen gelten, da die Spannung der Artikulationsmuskulatur bei ihrer Aussprache minimal ist. Die Bezeichnungen *dunkel* und *hell* wurden nur in Bezug auf die Klangfarbe der beiden Laute eingeführt.

Repräsentation des Vokals und nicht der Distribution Rechnung getragen wird, und zwar um MARK.

1.1 MARK

Im Merkmal der spezifischen Markierung des Vokals (MARK) handelt es sich um Vokale, die durch spezifische Grapheme repräsentiert werden. Es kommt eine Gruppe von Graphemen in Frage, die immer und unabhängig von der Position einen langen geschlossenen Vokal repräsentieren (bei <a> handelt es sich um langes dunkles A, bei <ä> um langes offenes E). Es sind hier die aus zwei oder drei Buchstaben bestehenden Grapheme <aa>, <ah>, <äh>, <ee>, <eh>, <ih>, <ie>, <ieh>, <oo>, <oh>, <öh>, <uh> und <üh> zu nennen. Genau genommen geht es hier um drei Möglichkeiten:

Es sind hier entweder die Grapheme aus verdoppelten Vokal-Buchstaben (z.B. <ee>) oder die Grapheme aus dem eigentlichen Vokal-Buchstaben und dem Buchstaben ‚h‘ (z.B. <ah>) bzw. ‚e‘ (z.B. <ie>) oder das Graphem, bestehend aus dem eigentlichen Vokal-Buchstaben und ‚eh‘ (<ieh>) vertreten.

Wenn der zu ermittelnde Vokal durch eines der oben genannten Grapheme repräsentiert wird, sprechen wir von einem spezifisch markierten Vokal, also vom Vokal, welcher das Merkmal MARK+ aufweist.

1.2 OFF

Das Kriterium OFF bezieht sich auf den Typ der Silbe, in welcher der zu ermittelnde Vokal steht⁵. Das Merkmal OFF+, das dem Vokal zugeschrieben wird, bedeutet, dass der Vokal in einer offenen bzw. potentiell offenen Silbe steht.

Unter einer offenen Silbe ist eine Silbe zu verstehen, die auf einen Vokal endet (d.h. vokalisch auslautet), z.B.: *fra-gen*, *E-le-ment*, *Pro-mo-tion*, *da*, *wo*; von

⁵ Unter *Silbe* wird hier stets die phonologische Silbe (sog. Sprechsilbe) verstanden, die im Prozess der Silbifizierung erfasst werden kann, vgl. unten das Prinzip der Onset-Maximierung. Die Worttrennung am Zeilenende beim Schreiben unterliegt anderen Regeln, deshalb wird hierfür der Begriff *Schriftsilbe* zur Verdeutlichung des Unterschieds zur *phonologischen Silbe* verwendet; es kommt nämlich häufig vor, dass die Einteilung in Schriftsilben nicht mit der Einteilung in phonologische Silben zusammenfällt. Zu den Regeln der Worttrennung vgl. den Ausschnitt aus dem Duden-Wörterbuch im Anhang.

einem Vokal in einer potentiell offenen Silbe ist dann die Rede, wenn er in dem Wort in einer geschlossenen Silbe steht aber dabei eine solche Flexionsform des Wortes gefunden werden kann, in welcher der zu ermittelnde Vokal in einer offenen Silbe steht, z.B.: *Tag* → *Ta-ge*, *Bär* → *Bä-ren*, *Tür* → *Tü-ren*, *Lid* → *Li-der*, *groß* → *grö-ßer*. Hierbei wird auch eine Form berücksichtigt, die infolge der Derivation oder Komparation entstanden ist, z.B.: *widrig* → *wi-der* usw.

Demnach bedeutet OFF-, dass der gegebene Vokal in einer (immer) geschlossenen Silbe steht. Unter einer geschlossenen Silbe ist also eine Silbe zu verstehen, die auf einen Konsonanten endet (d.h. konsonantisch auslautet), z.B.: *war-ten*, *Gar-ten*, *Mus-ter*, *wen-den*.

Eine sehr zahlreiche Gruppe bilden Wörter, in denen zwischen zwei Vokalen nur ein Konsonant steht, der aber in der Graphie durch ein spezifisches Graphem repräsentiert ist, und zwar ein solches, das aus zwei gleichen konsonantischen Buchstaben besteht, z.B. <nn>, <ll>, <mm>, <tt> wie in Wörtern *trennen*, *Stelle*, *kommen*, *Mutter*. Bei der Einteilung des Wortes in phonologische Silben gehört dieser Konsonant sowohl zum Auslaut der vorangehenden als auch zum Inlaut der folgenden Silbe, vgl. *tren-nen*, *Stel-le*, *kom-men*, *Mut-ter*. Dazu wird auch das Graphem <ck> gezählt, etwa *lecken* → *lek-ken*. In all diesen Fällen weist der Vokal in der ersten Silbe stets das Merkmal OFF⁶, d.h. er steht in einer immer geschlossenen Silbe⁶.

Da aber eine richtige Festlegung der Silbengrenze in Hinsicht auf das Merkmal OFF von grundlegender Bedeutung ist und somit ein korrektes Funktionieren des Schemas gewährleistet, wird die *Silbifizierung* (Segmentierung der Wörter in phonologische Silben) ausführlich unten behandelt und eine neue Auffassung in diesem Bereich vorgeschlagen.

⁶ Eine solche Problemlösung erscheint dem Autor fragwürdig. Vielmehr liegt hier stets eine offene Silbe vor (*tre-nen*, *Ste-le*, *ko-men*, *Mu-ter*), die aber – im Widerspruch zu den allgemeinen Distributionsregeln – regelmäßig einen kurzen offenen Vokal enthält. Auf die Vokalqualität und –quantität weist eben das spezifische Graphem des folgenden Konsonanten hin, was im Prinzip seine einzige Funktion ist. Der Irrtum geht wahrscheinlich auf die orthographische Tradition und die Verwechslung der Erscheinungen der Worttrennung am Zeilenende und der Einteilung des Wortes in phonologische Silben als rhythmische Einheiten zurück. Diese Lösung wird hier aber beibehalten, weil sie auf dem Schema zur richtigen Antwort führt. (OFF- ist ein Merkmal der kurzen offenen Vokale)

1.3 BET

Das dem Schema zugrundegelegte Kriterium (BET) bezieht sich auf die Betonung der Silbe, in welcher der gegebene Vokal vorkommt. BET+ ist also ein Merkmal des Vokals, der in einer betonten Silbe steht, z.B.: *U-ni-ver-si-tät*, *pro-ble-ma-tisch* usw. Wenn der Vokal im Gegensatz in einer unbetonten Silbe steht, weist er das Merkmal BET- auf.

1.4 FIN

Das Merkmal FIN+ bedeutet, dass der zu ermittelnde Vokal im absoluten Wortauslaut, d.h. als letzter Laut im Wort, vorkommt, z.B.: *Par-ty*, *Dra-ma*.

1.5 4.v.BET+

Durch 4.v.BET+ ist zu verstehen, dass der Vokal sich in der Position mindestens in der vierten Silbe vor der betonten Silbe befindet, vgl.: *U-ni-ver-si-tät*, *Ho-mö-o-pa-thie*.

3. Silbe

3.1 Einige Vorbemerkungen

Bei der Beschreibung der *Distribution* der deutschen Phoneme spielt die Einheit *Silbe* eine wichtige Rolle. Die Gestalt dieser Einheit wird meist intuitiv empfunden, was oft Anlass zu Missverständnissen ist. Es gibt immer noch keine einheitliche Silbendefinition, lediglich wird oft der Begriff *Silbe* unter phonetischem und morphologischem (auch könnte man sagen – graphischem) Aspekt verwendet. Dies ist insofern problematisch, als man sich konsequent für einen Begriff entscheiden muss. In der IDS-Grammatik lesen wir vom Begriff *Silbe* folgendes:

„Eine einheitliche Silbendefinition existiert nicht (...). Silben sind Sprechern intuitiv gut zugänglich (problematisch ist allerdings die Abgrenzung von Silben gegeneinander und eher bewusst als Laute, sie bilden rhythmische Einheiten, die etwa durch „Skandieren“ erfasst werden

können (zu jeder Silbe kann man einen Takt schlagen) und auch poetisch (im Versmaß) genutzt werden.“(Zifonun 1997: 176)

Im Lexikon sprachwissenschaftlicher Termini wird *Silbe* definiert als:

„phonetisch-sprecherische Gestaltungseinheit des Wortes. Silben können mit sprachlichen Einheiten (z.B. Morphemen) äußerlich zusammenfallen, müssen es aber nicht: Na-se, Re-gen, Häus-chen, Wör-ter-buch. Die wissenschaftliche Definition der *Silbe* ist umstritten. Als wesentliche Faktoren werden herangezogen: die Schallfülle der einzelnen Laute, die Veränderung des Druckes des Phonationsstromes, die Öffnungs- und Schließungsbewegungen der Artikulationsorgane, das Strömungsverhalten der Expirationsluft, die prosodische Funktion der Einzellaute (d.h. ob sie Träger prosodischer Merkmale sind oder nicht) und die phonologische Struktur der jeweiligen Sprache. In bezug auf die Schallfülle kann man in jeder (aus mehreren Lauten bestehenden) *Silbe* einen Silbengipfel bestimmen, der durch die relativ größte Schallstärke gekennzeichnet ist. Ein Laut in gipfelbildender Funktion heißt *Silbenträger* (auch *Sonant*). Die häufigsten *Silbenträger* sind die Vokale, aber auch Konsonanten, besonders die Sonoren, können in dieser Funktion auftreten. (...) Eine *Silbe*, die mit einem Vokal endet, heißt *offen*, eine *Silbe*, die mit einem oder mehreren Konsonanten endet, *geschlossen*.“(Bartschat 1985: 212)

Bei der Beschreibung der *Distribution* der deutschen Vokale wird der Terminus *offene* bzw. *geschlossene Silbe* im Merkmal *OFF* verwendet. Was aber eine *Silbe* ist und wo die Grenzen zwischen den einzelnen *Silben* zu ziehen sind, ist immerhin *offen*. Meist wird der Begriff der *graphisch motivierten Silbe* angewandt, was bei der Beschreibung der *Distribution* der Vokale nicht adäquat ist. Dies wird im folgenden bewiesen.

Das allgemeine *Distributionsprinzip* legt fest, dass die *gespannten Vokale* immer in einer *offenen Silbe* stehen, was in folgenden Beispielen zutrifft: *le-ben*, *Lö-we*. Dieses *Prinzip* wird scheinbar in Frage gestellt, wenn man das Wort *eklig* oder *Fabrik* analysiert. Nach der traditionellen *Silbeneinteilung*, eigentlich *Worttrennung* (so wie man dieses Wort beim Schreiben in die nächste Zeile trennen würde) würden die Grenzen der *Silben* so verlaufen: *ek-lig*, *Prob-lem*, was davon zeugen würde, dass die ersten *Silben* der genannten Wörter stets *geschlossene Silben* seien und somit die darin vorkommenden Vokale als *kurz* und

offen auszusprechen wären. Dies stimmt aber offensichtlich nicht, das sind zweifellos lange geschlossene [e:] und [o:].

Wie man es ersehen kann, ist hier der Begriff der graphisch motivierten Silbe⁷ von keinem praktischen Nutzen. Vielmehr eignet sich dazu der Terminus *phonologische Silbe*. Danach werden die Wörter *eklig* und *Fabrik* auf folgende Weise in Silben zerlegt: *e-klig* und *Fa-brik*, was mit der Tatsache, dass die Vokale in den jeweils ersten Silben, die offenkundig offene Silben sind, als lang und geschlossen ausgesprochen werden, völlig übereinstimmt. Im folgenden Abschnitt wird der *Silbifizierungsmechanismus* der phonetischen Silbe explizit besprochen.

3.2 Silbifizierung

Bei der Einteilung der Wörter in phonologische Silben gilt das allgemein bekannte Prinzip des Silbenaufbaus:

- jede Silbe wird von einem Vokal bzw. Diphthong konstituiert, der ihren Gipfel bildet (im Deutschen können auch die Sonoranten diese Funktion erfüllen). Alle Laute, die davor auftreten, stehen im Anlaut der Silbe, alle danach im Auslaut der Silbe (wenn die Silbe auf den Vokal endet, gehört selbst der Vokal zum Silbenauslaut),
- wenn zwischen zwei silbischen Vokalen keine Konsonanten auftreten, z.B. im Wort *be-arbeiten*, dann verläuft die Silbengrenze genau dazwischen,
- wenn zwischen zwei Vokalen ein Konsonant steht, dann gehört er zu der folgenden Silbe, - anders gesagt – er bildet den Inlaut der folgenden Silbe, z.B. *A-bend, sa-gen*.

Die oben geschilderten Prinzipien der Segmentierung der Wörter in Silben treffen scheinbar ausnahmslos zu sowohl im Falle der „graphischen“ als auch der phonologischen Silbe.

Hierbei sei auf einen Fall hingewiesen, wo dies nicht stimmt. Es handelt sich nämlich um das Phonem [ɨ], das zwischen zwei Vokalen steht, so wie im Wort *singen*. Dem Prinzip nach müsste dieses Wort folgenderweise silbifiziert werden: [zɪ.ɨən] (der Punkt markiert die Silbengrenze). Diese Annahme ist jedoch

⁷ Hier wird oft der Begriff *Schriftsilbe* verwendet, der deutlich auf die graphische Motivation der Silbeneinteilung hindeutet.

falsch, die korrekte Silbeneinteilung lautet: [zɪɨ.ən]. Die Richtigkeit des letzten Befunds ist auch dadurch zu verstärken, dass die kurzen ungespannten Vokale in unmarkierten (d.h. typischen, von keinen externen Faktoren beeinflussten) Fällen in geschlossenen (also konsonantisch auslautenden) Silben vorkommen.

Immer problematisch sind aber Fälle, wo zwischen zwei Vokalen zwei oder mehrere Konsonanten vorkommen, wie beispielsweise in Wörtern *wenden, rumpeln, eklig, Wurzel* u.v.a.

Die Lösung der Silbifizierungsfrage (in allen Sprachen) bietet das sog. *Prinzip der Onset-Maximierung*, das lautet:

„Bilde zuerst den größtmöglichen Silbenanlaut; dann bilde den Silbenauslaut.“

(Hall 2000: 218)

Diese bündig formulierte Regel bedarf offenkundig einer genaueren Erklärung.

Wir machen die folgende Annahme:

- Es sei ein Wort mit der phonologischen Struktur ...V₁K_aK_bV₂...,
- V₁ und V₂ stehen für Vokale, die entsprechend Gipfel der ersten (S₁) und der zweiten Silbe (S₂) sind, und K_a, K_b für Konsonanten.

Es soll die Grenze zwischen den Silben S₁ und S₂ festgelegt werden.

Um nun gemäß dem Prinzip der Onset-Maximierung vorzugehen, muss man zuerst einen größten hypothetischen Anlaut der Silbe S₂ bilden, d.h. die Konsonanten K_a und K_b dem Anlaut der Silbe S₂ zurechnen. Daraus ergibt sich die folgende hypothetische Struktur:

...V₁.K_aK_bV₂...,

die Silbe S₁ besteht also aus dem Segment ...V₁

und die Silbe S₂ aus den Segmenten K_aK_bV₂...

Der nächste Schritt beruht darauf, dass man prüft, ob das Nacheinandervorkommen der Konsonanten K_a und K_b, d.h. der *Cluster* K_aK_b im Wortanlaut in der gegebenen Sprache zugelassen ist, d.h. ob es Wörter gibt, die auf K_aK_b beginnen.

Wenn der Cluster K_aK_b im Wortanlaut der Sprache belegt ist, verläuft die Grenze zwischen den Silben S_1 und S_2 genau hinter dem Segment V_1 und vor dem Segment K_a , die Silbifizierung des Wortes mit der phonologischen Struktur $\dots V_1K_aK_bV_2\dots$ sieht also folgenderweise aus:
 $\dots V_1.K_aK_bV_2\dots$

Es kann aber vorkommen, dass der Cluster K_aK_b im Wortanlaut der gegebenen Sprache ausgeschlossen ist. In diesem Fall wird so verfahren, dass der Anlaut der Silbe S_2 in der hypothetischen Struktur um einen an der hypothetischen Silbengrenze stehenden Konsonanten K_a reduziert wird, welcher dann dem Auslaut der vorausgehenden Silbe S_1 zugewiesen wird:
 $\dots V_1.K_aK_bV_2\dots \rightarrow \dots V_1K_a.K_bV_2\dots$

Wenn nun das Auftreten des Konsonanten K_b im Wortanlaut üblich ist, kann der Silbifizierungsprozess auf der Stufe $\dots V_1K_a.K_bV_2\dots$ als endgültig betrachtet werden, wenn nicht, dann wird weiter nach dem geschilderten Mechanismus vorgegangen.

Dieses Prinzip erklärt nun alle problematischen Fälle sowie bei den phonologischen Strukturen $\dots V_1KV_2\dots$, also dort, wo zwischen zwei Vokalen nur ein Konsonant steht, als auch bei den Strukturen des Typs $\dots V_1K_aK_bV_2\dots$, in denen mehrere Konsonanten vorkommen. Um dies zu veranschaulichen, seien die vorgenannten Beispiele wieder aufgegriffen.

Die einzige mögliche Silbifizierung des Wortes bringen wird demnach nur [zɪŋ.ən] erfolgen, da das Phonem [ŋ] im Deutschen nie im Anlaut steht.

Wenn man die Wörter *eklig*, *Fabrik*, *biblich*, *Problem*, *Knoblauch* in Silben zerlegt, indem man sich der Onset-Maximierung bedient, kommt man zum Schluss, dass jeweils erste Silbe in den genannten Wörtern offene Silbe ist, d.h. vokalisches auslautet:

[e:.klɪç], [fɑ.bri:k], [bi:.blɪʃ], [pro.ble:m], [kno.blɑʊx],

weil im Deutschen die Cluster [kl], [br] und [bl] im Wortanlaut belegt sind, vgl. *klagen*, *bringen*, *Blumen*.

4. Schlussbemerkungen

4.1

Das im vorliegenden Artikel geschilderte Hauptschema setzt voraus, dass seine Benutzer in ausreichendem Maße mit den wichtigsten Grundbegriffen der Phonologie wie Graphem, Phonem, Silbe vertraut sind sowie das Phoneminventar des Deutschen und alle Umschriftzeichen seiner Elemente (im API-System) gut beherrschen. Dabei muss noch hervorgehoben werden, dass nicht nur das theoretische Wissen vorausgesetzt ist, vielmehr sind Fähigkeiten der Benutzer im Sprachkönnen von Belang, die sich darin ausweisen sollen, dass sie die einzelnen Vokale (also die akustische Manifestation der Phoneme) richtig diskriminieren können. Sie müssen also jeden deutschen Vokal richtig unterscheiden und artikulieren können.

4.2

Dieses Schema hat somit Hilfe zu leisten in allen Situationen, wo in Zweifelfällen, so etwa beim Transkribieren von deutschen Texten, eine Lösung zu finden ist. Es kann auch zu didaktischen Zwecken erfolgreich verwendet werden, wenn beispielsweise die Relationen zwischen dem Graphem- und dem Phonemsystem des Deutschen im Bereich der Vokale (also ihre Distribution) in systematischer Weise dargestellt und kommentiert werden sollen. Dieses Modell veranschaulicht, dass die Relationen innerhalb des phonologischen Systems der deutschen Sprache, wenn auch sehr kompliziert und verwickelt, doch viele Regelmäßigkeiten aufweisen.

4.3

Im Schema wurde gezielt auf die Darstellung der Umschrift der drei deutschen Diphthonge verzichtet, da es dadurch nur unnötigerweise an seiner Durchsichtigkeit bedeutend verloren hätte. Die Zuordnung entsprechender Grapheme den Diphthongen

[ao], [ae] und [ɔø]

bereitet grundsätzlich keine Probleme, sie erfolgt ohne Einschränkungen – unterliegt also keiner weiteren Analyse im Filterverfahren, die dem Schema zugrunde gelegt worden ist. Im Falle von Diphthongen muss man darauf achten, was auch in 4.1. vermerkt wird, den Terminus Graphem richtig zu verstehen und zu verwenden. Dies ist bei Graphemen von Belang, die aus zwei bzw. drei Elementen bestehen. Um ein (geschriebenes) Wort in Grapheme richtig zu zerlegen, muss man folgende Prinzipien beachten:

- ein Graphem repräsentiert immer einen Sprachlaut, sei es ein Vokal, ein Diphthong, ein Konsonant⁸ oder eine Affrikate (phonotaktische Argumente sprechen für Betrachten der letztgenannten ebenfalls als Einzelsegmente)⁹,
- ein Graphem repräsentiert immer einen Laut, der immer morphologisch gesehen innerhalb eines Morphems und phonotaktisch gesehen innerhalb einer Sprechsilbe steht. Mit anderen Worten – zwischen den Elementen eines mehrteiligen Graphems kann weder die Morphem- noch die Silbengrenze verlaufen.

4.4

Die Prinzipien, denen im Schema Rechnung getragen wird, gelten nur in Bezug auf einfache Grundwortformen, d.h. bei Zusammensetzungen aus zwei (oder mehreren) Lexemen sind entsprechend alle Lexeme unabhängig voneinander zu analysieren, z.B. *vornehmen* → *vor* + *nehmen*, *Nachfrage* → *nach* + *Frage*, *Nationalsozialismus* → *national* + *Sozialismus* usw. Bei flektierten Wortformen ist auf ihre Grundform zurückzuführen, vgl. *gräbst* → *graben*, *habt* → *haben*, *lebte* → *leben* usw. Hier gilt die Regel, dass die Quantität und die Qualität des Vokals in der Grundform eines Wortes in seinen flektierten Formen beibehalten werden¹⁰. Dabei handelt es sich eigentlich um das Prüfen, ob eine potentiell offene Silbe vorliegt, was im Schema im Kriterium OFF regulär „ausgefiltert“ wird, vgl. 2.1.2.

4.5

Das Schema erhebt keinesfalls Einsprüche auf Vollständigkeit des Beschreibungsapparats, dem Autor sind immer noch nicht gelöste Fragen bewusst, die im folgenden kurz geschildert werden.

4.5.1

Mit Hilfe des Schemas lässt sich die Frage der Quantität und Qualität des der Affrikate [ts] vorangehenden Vokals folgendermaßen klären:

⁸ Eine einzige Ausnahme bildet hier das Graphem <x>, das für den Cluster der zwei Konsonanten [k] und [s] steht, also für die Verbindung [ks].

⁹ Nicht alle Phonologen sind der Meinung, dass die Affrikaten Einzelsegmente sind, vgl. Trubetzkoy (1939), Kloeke (1982), Wurzel (1981) und Wiese (1996).

¹⁰ Dies trifft jedoch nicht immer zu in Fällen, wo ein Stammvokalwechsel oder Stammkonsonantenwechsel vorliegt, z.B.: *sprechen* → *sprach*, *haben* → *hatte*, usw.

- wenn die Affrikate [ts] in der Graphie durch das Graphem <tz> wiedergegeben wird, weist der Vokal das Merkmal OFF⁻ auf und ist somit zu den kurzen offenen Vokalen zu rechnen, vgl.

sitzen → [zɪ.t͡sən]

Matratze → [mɑ.tra.t͡sə]

Glutze → [ɡlʊ.t͡sə]

Glatze → [ɡla.t͡sə],

- wenn die Affrikate [ts] in der Graphie durch das Graphem <z> wiedergegeben wird, weist der Vokal das Merkmal OFF⁺ auf und wird deshalb in weiteren Filtern analysiert, er kann somit geschlossen und, wenn er in der betonten Silbe auftritt, lang sein, vgl.

Prozess → [pro.t͡sɛs]

Strapaze → [ʃtra.pɑ:.t͡sə]

Matrize → [mɑ.tri:.t͡sə]

glazial → [ɡla.t͡sɪɑ:l]

offiziell → [ɔ.fi.t͡sɪɛl]¹¹

Im Gegenteil dazu bleibt jedoch die Frage der richtigen Feststellung der Quantität und Qualität des Vokals, der dem Cluster [pf] vorausgeht, mit Hilfe des Schemas ungelöst. In Wörtern wie *Zapfen*, *Gipfel*, *rupfen*, *Köpfe* und *hüpfen* scheint die jeweils erste Silbe offen zu sein, wenn man sich der Onset-Maximierung bedient, da der Cluster [pf] in wortinitialer Position im Deutschen zahlreich belegt ist, vgl. *Pfad*, *Pfahl*, *Pfanne*, *Pfennig*, *Pfingsten* usw., und demnach zu dem Anlaut der zweiten Silbe gehört. Dies würde also dafür sprechen, dass die Vokale als geschlossen und lang (weil hier betont) auszusprechen wären. Das widerspricht aber der sprachlichen Wirklichkeit, die dem Cluster [pf] vorausgehenden Vokale sind kurz und offen, vgl.:

Zapfen → [tsa.pfən]

Gipfel → [ɡɪ.pfəl]

rupfen → [rʊ.pfən]

¹¹ Die genannten Beispiele sind eingedeutschte Fremdwörter, im einheimischen Wortschatz ist die geschilderte Regel nicht belegt.

Köpfe → [kœ.pfə]

hüpfen → [hʏ.pfən]

In der Fachliteratur wird dem Cluster [pf] der Status einer Affrikate zugewiesen, der somit als [pf] phonetisch umschrieben wird. In Hall (2000: 67) wird ein phonotaktisches Argument angeführt, demzufolge der Cluster [pf] sowohl in wortinitialer als auch in wortfinaler Position als eine Affrikate anzusehen ist. Wenn [pf] nur in wortinitialer Position eine Affrikate und in wortfinaler Position ein Aneinandervorkommen von zwei Segmenten [p] und [f] wäre, müsste dann, so Hall, die phonotaktische Beschränkung, die lautet, dass kein deutsches Wort auf zwei nicht koronale Obstruenten auslautet, durch Ausnahmen wie *Kopf* verletzt werden. Dieses Prinzip spricht aber von Vorkommen des Clusters [pf] im Wortinlaut (also in wortinterner Position) so gut wie nichts aus, was in den Beispielwörtern *Zapfen*, *Gipfel*, *rupfen*, *Köpfe* und *hüpfen* ohne Zweifel der Fall ist. Möglicherweise handelt es sich in solchen Situationen um keine Affrikaten, sondern um Einzelsegmente [p] und [f], die im Silbifizierungsprozess getrennt werden, vgl.

?[tsap.fən] statt [tsa.pfən]

?[gɪp.fəl] statt [gɪ.pfəl]

?[rʊp.fən] statt [rʊ.pfən]

?[kœp.fə] statt [kœ.pfə]

?[hʏp.fən] statt [hʏ.pfən]

Gegen eine monosegmentale Auffassung von Affrikaten spricht sich Morciniec aus, der sich mit Argumentationsweisen verschiedener Phonologen auseinandersetzt und bemerkt, dass die Gründe, die dabei angeführt werden, unzureichend sind. In dem Aufsatz lesen wir:

„Sprachgefühl kann kein phonologisches Kriterium sein. Es muß eine Methode geben, die jeden Zweifelsfall eindeutig entscheidet. Wir glauben, dass wir hierzu einiges beisteuern konnten und somit die Schale, die ja ohnedies schon beträchtlich zur polyphonematischen Wertung der deutschen Affrikaten neigte, endgültig zum Überwiegen brachten.“ (Morciniec 1958: 66)

In der dargestellten Betrachtungsweise des Clusters [pf] in wortinterner Position wird das Prinzip, dass geschlossene Vokale in unmarkierten Fällen in offenen Silben stehen, eingehalten, denn die jeweils erste Silbe in den genannten

Beispielwörtern ist nun eine geschlossene Silbe, weil in ihrem Anlaut das Segment [p] vorkommt.

4.5.2

Eine ziemlich zahlreiche Gruppe bilden Wörter, in denen lange geschlossene Vokale ausnahmsweise in einer geschlossenen Silbe vorkommen, die dem Cluster [st] vorausgehen, vgl. *Kloster*, *Husten*, *pusten*, *rösten*, *trösten*, *Wüste*. Dem Onset-Maximierung-Prinzip folgend stellt man fest, dass die erste Silbe in genannten Wörtern konsonantisch auf [s] auslautet und die zweite auf [t] beginnt, da der Cluster [st] im deutschen Wortanlaut unüblich ist. An dieser Stelle kommt in nativen Wörtern vielmehr der Cluster [ft] vor, vgl. *still*, *Straße*, *stehen*, *Stulpe*. Wenn man jedoch bedenkt, dass der Cluster [st] in einigen Wörtern fremder Herkunft belegt ist, wie z.B. *Stil*, *Store*, erweist sich daraus, dass dieser Cluster, auch wenn für die deutsche Sprache nicht typisch und nicht produktiv, in ihr zugelassen ist - aus artikulatorischer Sicht ist er auch problemlos zu produzieren. Dieser Befund lässt sich dem Autor nach auch durch die Annahme verteidigen, dass der fremde Cluster [st] gegen den im Deutschen vorhandenen [ft] im Laufe der Adaptation fremden Wortschatzes ersetzt worden wäre, wenn er im Hinblick auf die phonotaktischen Bedingungen des Deutschen als unmöglich erschiene. Dies ist offenkundig nicht zustande gekommen, aus diesem Grund kann man annehmen, dass der Cluster [st] im deutschen Wortanlaut in markierten Fällen zugelassen ist. Dank dieser Annahme gewinnen wir möglicherweise eine Explikation der oben genannten Ausnahmebeispiele. Diese Wörter können hypothetischerweise so silbifiziert werden:

Kloster → ?[klo:.stə]

Husten → ?[hu:.stən]

pusten → ?[pu:.stən]

rösten → ?[rø:.stən]

trösten → ?[trø:.stən]

Wüste → ?[vy:.stə]¹²

¹² Aber: *Küste* → ?[kʏs.tə], *rüsten* → ?[rʏs.tən], *flüstern* → ?[flʏs.tən]

Posten → ?[pɔs.tən], *kosten* → ?[kɔs.tən]

Muster → ?[mʊs.tə]

wobei jeweils die erste Silbe als offen zu betrachten ist. Zusammenfassend kann konstatiert werden, dass der Cluster [st] markierter (also untypischer) für den deutschen Wortanlaut ist als der Cluster [ʃt] aber weniger markiert als etwa der Cluster [nd], der wegen phonotaktischer Beschränkungen in wortinitialer Position überhaupt nicht zugelassen ist. Deshalb können z.B. solche Wörter wie *senden*, *landen* nur folgenderweise silbifiziert werden:

senden → [zɛn.dən]
landen → [lan.dən]

4.5.3

Im Schema sind ebenfalls Wörter nicht erfasst, in denen in offenen (ggf. in potentiell offenen) Silben kurze offene Vokale auftreten. Es handelt sich hier genau um diejenigen Vokale, denen die Konsonanten [x], [ç] und [ʃ] folgen, vgl.:

machen → [ma.xən]
Sache → [za.xə]
lächeln → [lɛ.çəlɪn]
rächen → [rɛ.çən]
sprechen → [ʃprɛ.çən]
wischen → [vɪ.ʃən]

Lasche → [la.ʃə]
sowie in den Suffixen *-ig*, *-lich*, *-isch*:

ruhig → [ru:.ɪç],
aber auch: *ruhiges Kind* → [ru:.ɪ.gəs kɪnt],

wo [g] ausgesprochen wird,

möglicherweise → [mø:.gɪ.çɐ.væ.zə]
polnische Hauptstadt → [pɔl.nɪ.ʃə haopt.ftat]

Dies dürfte wegen zahlreicherer Belege als Regel angenommen werden, während die Fälle, wo in dieser Position regelmäßig lange geschlossene Vokale stehen, als Ausnahmen anzusehen sind, vgl.:

Brache → [brɑ:.xə]
Sprache → [ʃprɑ:.xə]
nächst → [nɛ:.çst]
Nische → [ni:.ʃə]

Eine explizite Erklärung dieses Tatbestandes können wahrscheinlich sprachgeschichtliche Forschungen liefern. Eine mögliche Theorie kann in Bezug auf den Konsonanten [ʃ] lauten, dass dieses Einzelsegment aus einem Cluster entstanden ist, dessen erstes Element im Auslaut der vorausgehenden Silbe stand und sie somit zur geschlossenen Silbe machte.

4.5.4

Ebenfalls eine Erwähnung verdient die von der allgemeinen phonotaktischen Regel abweichende Quantität und Qualität des Vokals vor dem Konsonanten [r]. Es ist eine Tendenz zu beobachten, in Folge deren der Vokal in einer auf [r] auslautenden geschlossenen Silbe in zahlreichen Wörtern gedehnt, d.h. als lang und geschlossen ausgesprochen wird (außer in dem Fall, wo er durch Graphem <ä> repräsentiert wird und als offen gilt), wobei der Konsonant [r] meist vokalisiert wird (d.h. als der unsilbische Zentralvokal [ɐ] erscheint), vgl. die folgenden Beispiele:

werden → [ve:^ɐ.dən]
Erde → [e:^ɐ.də]
Wert → [ve:^ɐt]
Gerhard → [ge:^ɐ.hart]
Art → [ɑ:rt]
Hierzu sind auch die Proklitika zu rechnen, wie zum Beispiel:
wer → [ve:^ɐ]
mir → [mi:^ɐ]
für → [fy:^ɐ]
vor → [fo:^ɐ]

Als immer noch orthophonisch korrekt hat aber die mit dem phonotaktischen Prinzip übereinstimmende Aussprache von zahlreichen Wörtern zu gelten, vgl.:

merken → [mɛr.kən]

Werk → [vɛrk]

Marke → [mar.kə]

wurde → [vʊr.də]

versprechen → [fɛr.ʃprɛ.çən]

werben → [vɛr.bən]

4.5.5

In dem Schema wird auch nicht der Fall berücksichtigt, wenn der Konsonant [r] in der Position nach dem schwachtonigen E [ə] in unbetonten Auslautsilben vokalisiert wird. Dann werden die beiden Segmente [ə] und [r] als ein Vokal artikuliert, nämlich als der in 4.5.4. vorerwähnte Zentralvokal [ɐ], aber hier in silbischer Variante, vgl. die folgenden Wörter:

Vater → [fa:.tɐ]

neuer Fahrer → [nɔø.ɐ fa:.rɐ]

Arbeiterverein → [ar.baɛ.tɐ.fɛr.aɛn]

Am Beispiel der transkribierten Wörter ist außerdem deutlich erkennbar, dass der Zentralvokal [ɐ] ein silbisches Segment ist, kann also selbst den Silbenkern bilden.

4.5.6

Manche Phonetiker unterscheiden bei der Beschreibung der Vokalquantität nur zwei Positionsvarianten von Vokalen, und zwar die lange und die kurze Positionsvariante. Im vorliegenden Artikel wird die Theorie vertreten, in der auch halblange Vokale unterschieden werden. Wenn aber darauf verzichtet würde, müssten die halblangen Segmente zu den kurzen gerechnet werden, was die Anzahl der Felder mit Transkriptionszeichen im Hauptschema von acht auf sechs reduzieren und dadurch das Schema an Durchsichtigkeit erheblich gewinnen würde.

4.5.7

Im Artikel wird auch die lange und halblange Positionsvariante des offenen E unterschieden, die nach der deutschen Orthophonie immer noch als Standardaussprache zu gelten hat. Auf einem großen Bereich des deutschen Sprachraumes (ungefähr Mittel- und Norddeutschland) hat sich jedoch in der Position von [ɛ:] bzw. [ɛ·] oder [ɛ] die Aussprache von [e:] bzw. [e·] oder [e] (das letzte nur in offenen Silben) verbreitet, [ɛ] kommt lediglich als kurzer Vokal vor. Wenn man dies als Norm betrachten würde, erschiene die Regel, dass die offenen Vokale¹³ ausschließlich kurz sein können, ausnahmslos. Dadurch würde sich das System der Relationen Graphie→Phonie vereinfachen, was zur Folge hätte, dass weitere zwei Felder aus dem Hauptschema verschwinden würden.

Im Artikel wurde ein Versuch unternommen, das Phonemsystem des Deutschen und seine Rekurse auf die Graphie – also die Problematik eines der wohl interessantesten Gebiete der Sprachwissenschaft - möglichst vollständig und systematisch darzustellen. Die in 4.5. angedeuteten Fragen und ungelöste Probleme, die verständlicherweise auf zu beseitigende Lücken hinweisen, seien Anlass zu weiteren Forschungen im Bereich der Graphemik, Phonologie und Phonetik.

Literaturverzeichnis

- Althaus, Hans Peter et al. (1973): Lexikon der Germanistischen Linguistik. Tübingen.
- Bartschat, Brigitte et al. (1985): Lexikon sprachwissenschaftlicher Termini. Leipzig.
- Hall, T.Alan (2000): Phonologie. Eine Einführung. Berlin.
- Kloeke, W.U.S. van Lessen (1982): Deutsche Phonologie und Morphologie. Merkmale und Markiertheit. Tübingen.

¹³ Einschließlich des hellen [a].

- Krech, Hans et al. (1971): Wörterbuch der deutschen Aussprache. Leipzig.
- Morciniec, Norbert (1958): Zur phonologischen Wertung der deutschen Affrikaten und Diphthonge. In: Zeitschrift für Phonetik und allgemeine Sprachwissenschaft. Bd. 11.
- Trubetzkoy, N. (1939): Grundzüge der Phonologie. Travaux du cercle linguistique de Prague 7.
- Wiese, R. (1996): The Phonology of German. Oxford.
- Wurzel, W.U. (1981): Phonologie: Segmentale Struktur. In: K.E. Heidolph et. al. Grundzüge einer deutschen Grammatik. 898-990. Berlin.
- Zifonun, Gisela et al. (1997): Grammatik der deutschen Sprache. Berlin.

Anhang

Ausschnitt aus dem Duden-Wörterbuch (CD-ROM)

Worttrennung

Die Worttrennung dient dazu, ein über den Zeilenschluss hinausgehendes Wort in lesbarer Form abzutrennen. Als Trennzeichen dient heute in der Regel der einfache Bindestrich.

Bei den Trennungsregeln muss zwischen einfachen und abgeleiteten Wörtern einerseits und zusammengesetzten Wörtern andererseits unterschieden werden. Zur Worttrennung bei Namen Personennamen (5.2), geographische Namen (3.3).

1 Deutsche Wörter

1.1 Einfache und abgeleitete Wörter

Mehrsilbige einfache und abgeleitete Wörter trennt man nach Sprechsilben (Silbe), die sich beim langsamen Sprechen von selbst ergeben:

Ken-ner, for-dern, wei-ter, Re-gel, kal-kig, bes-ser, haf-ten.

1.1.1 Die Trennung von Konsonanten:

Ein einzelner Konsonant wird immer abgetrennt und auf die folgende Zeile gesetzt; von mehreren Konsonanten kommt nur der letzte auf die folgende Zeile. Dies gilt nach den neuen Regeln zur Worttrennung auch für *st*. Nachsilben, die mit einem Vokal beginnen, nehmen bei der Trennung den vorangehenden Konsonanten zu sich:

tre-ten, ge-hen, bo-xen.

An-ker, Was-ser, Städ-ter, gest-rig, steck-ten, Drechs-ler, Bast-ler, Kas-ten, Pist-te, sechs-te, reichs-te, am lus-tigs-ten.

Leh-re-rin, Lüf-tung, Freun-din, Schaff-ne-rin, ta-gen.

Zu beachten ist: *ch*, *sch* und nach den neuen Rechtschreibregeln auch *ck* gelten als ein Laut und bleiben daher ungetrennt:

Be-cher, Ka-chel, Hä-scher, Bö-schung, Zu-cker, Lü-cke, Ho-ckenheim, Weizsä-cker.

Steht *ss* als Ersatz für β (z. B. in einer Antiquaschrift, die das Schriftzeichen β nicht hat), trennt man nach den neuen Rechtschreibregeln zwischen den beiden *s*:

grüs-sen (für: grü-ßen), Bus-se (für: Bu-ße), heis-sen (für: hei-ßen).

(Vgl. s-Laute.)

1.1.2 Die Trennung von Vokalen:

Auch ein einzelner Vokal kann nach den neuen Rechtschreibregeln abgetrennt werden; nicht sinnvoll ist dies jedoch am Wortende:

U-fer, E-ber, U-hu, po-e-tisch, Brau-e-rei (nicht: Tau-e).

Zwei gleiche Vokale, die eine Klangeinheit darstellen, und die Diphthonge (*au*, *ei*, *eu* usw.) dürfen nur zusammen abgetrennt werden:

Waa-ge, Aa-le, Ei-er, Mau-er, Ei-fel, Eu-le.

Zusammentreffende Vokale, die keine Klangeinheit darstellen, können getrennt werden:

Befrei-ung, Trau-ung, be-erben, bö-ig, einei-ig.

Folgt nach zwei solchen Vokalen + Konsonant ein dritter Vokal, dann kann der zweite Vokal zum ersten oder zum Konsonanten gezogen werden (2.1):

ein böi-ger/bö-iger Wind; aber: beim Zusammentreffen von *i* und *i* besser nur einei-ige Zwillinge, der Unpartei-ische.

1.2 Zusammengesetzte und präfigierte Wörter

Zusammengesetzte Wörter und Wörter mit einem Präfix werden nach ihren sprachlichen Bestandteilen getrennt:

Diens-tag, Sams-tag, Empfangs-tag, Ballett-truppe, Schiff-fahrt, Papp-plakat; ge-schweift, be-treten, Be-treuung, Ver-gnügen.

Die einzelnen Wortbestandteile werden gemäß Abschnitt 1 nach Sprechsilben getrennt:

Emp-fangs-tag, Be-schäf-ti-gun-gen, Don-ners-tag, Bal-lett-trup-pe, be-tre-ten, Be-treu-ung, Ver-gnü-gen.

Wird ein Wort nicht mehr als Zusammensetzung erkannt oder empfunden, darf nach den neuen Rechtschreibregeln auch nach Sprechsilben getrennt werden:

war-um / wa-rum, dar-unter / da-runter, ein-ander / ei-nder, hin-auf / hi-nauf, her-über / he-rüber.

Vermeiden sollte man Trennungen, die sinnentstellend oder stark lesehemmend wirken:

Spargel-der (= Spargelder), beste-hende (= bestehende), Hinge-bung (= Hingebung), bein-halten (= beinhalten), Feiera-bend, Backo-fen, Seeu-fer.

Bei mit Bindestrichen geschriebenen Zusammensetzungen wird am Zeilenende der Bindestrich zum Trennstrich, sodass auf der neuen Zeile nur das Wort, das ursprünglich nach dem Bindestrich folgte, steht:

Er kam endlich in die Lotto-Annahmestelle.

2 Fremdwörter und fremdsprachige Wörter

2.1 Einfache und abgeleitete Fremdwörter

Die grundsätzliche Trennung nach Sprechsilben gilt auch für Fremdwörter:

Bal-kon, Fis-kus, Ho-tel, Gu-a-te-ma-la, po-e-tisch, A-kus-tik, Fas-zi-kei, In-di-vi-du-a-list, Na-ti-o-nen.

Nach den neuen Regeln zur Worttrennung dürfen auch die folgenden Konsonantenverbindungen nach Sprechsilben getrennt werden; sie können aber auch ungetrennt bleiben:

bl, pl, fl, gl, cl, kl, phl; br, pr, dr, tr, fr, vr, gr, cr, kr, phr, thr; gn, kn; chth

Pub-likum / Pu-blikum, Dip-lom / Di-plom, Persif-lage / Persi-flage, Reg-lement / Re-glement; Lep-ra / Le-p-ra, Chiff-re / Chif-fre, Liv-ree / Li-vree, Integ-ral / Inte-gral, Sak-rament / Sa-krament, Arth-ritis / Ar-thritis; Mag-net / Ma-gnet, pyk-nisch / py-knisch.

Die Buchstabenverbindungen *ch, ck, ph, rh, sch, sh, th* bleiben dagegen auch in Fremdwörtern weiterhin immer ungetrennt:

Ma-chete, Mac chia, Pro-phet, fa-shionabel, ka-tholisch.

Vokalverbindungen, die eine Klangeinheit darstellen, sollten nicht getrennt werden:

Moi-ré [moa're:], Soi-ree [zoa're:], Beef-steak ['bi:fstek:].

2.2 Zusammengesetzte Fremdwörter

Fremdwörter, die nicht mehr als Zusammensetzung erkannt oder empfunden werden, kann man nach den neuen Regeln zur Worttrennung nach Sprechsilben oder wie bisher nach den Bestandteilen trennen:

Inte-resse / Inter-esse, Pä-dagoge / Päd-agoge, Helikop-ter / Heliko-pter.

Die einzelnen Wortbestandteile werden gemäß Abschnitt 2.1 nach Sprechsilben getrennt:

In-teres-se, Päda-go-ge, He-li-kopter.

2.3 Fremdsprachige Wörter

Treten in einem deutschen Text einzelne fremdsprachige Wörter oder Wortgruppen oder einzelne kurze Sätze in fremder Sprache auf, so wird meist nach den deutschen Regeln getrennt:

per as-pe-ra ad astra; Co-ming man; De-fi-cit-spen-ding; Swin-ging Lon-don.

Die Trennungsregeln fremder Sprachen (z. B. *com-ing, swing-ing*) werden im Allgemeinen nur bei längeren Zitaten, d. h. bei fortlaufendem fremdsprachigem Text, angewandt.

© Duden - Richtiges und gutes Deutsch. 5. Aufl. Mannheim 2001. [CD-ROM].

Von allgemeinen Distributionsregeln abweichende Fälle

	vor [r]	vor [ʃ]	vor [ʧ]	vor [x]	vor [ç]	vor [ts]	vor [st]	OFF ⁻	OFF ⁺	Proklitika	BET ⁻
geschlossen er langer Vokal bzw. dunkles langes A [ɑ:]	<i>ur-, Art, Bart, zart, Harz, vor, vorwärts, Geburt, Erde, Gerhard, Herd, Pferd, Schwert, werden, Wert, zweiwertig, Behörde, Donauwörth</i>	<i>Nische</i>	<i>Bratsche, latschen watschen,</i>	<i>Schmach, Brache, nach, hoch, Buche, Fluch, Kuchen, suchen, Tuch, Wucher</i>	<i>höchst , Höchst, Höchstädt ,</i>	<i>Lotse,</i>	<i>Kloster, Ostern, Trost, Husten, Knust, pusten, Schuster, Wust, Österreich, trösten, düster, Wüste, Büste, Rüster</i>	<i>Dresden, Hedwig, Krebs, nebst, Pegnitz, Schleswig, stets, Heirat, Jagd, Magd, Heimat, Zierat, Mond, Montag, Vogt, Obst, Probst</i>		<i>wir, mir, dir, den, dem, wen usw.</i>	<i>-in</i> in Orts- und Personname n; <i>-bar, -nam, - sal, -sam, -or</i>
[ɛ:]	<i>Bärte, verzärteln, zärtlich</i>		<i>Grätsche, Kartätsche</i>			<i>Rätsel</i>		<i>Mädchen, Märchen Gebärde, nächst</i>			
kurzer offener Vokal bzw. kurzes helles A [a]	<i>Viertel, vierzehn, vierzig Vorteil Urteil, Furt</i>	<i>-isch, frisch, mischen, Tisch, wischen, Plüsch</i>	<i>plätschern klatschen</i>	<i>Bach, machen, Rache, Sachen, doch, Joch, kochen, noch, Hochzeit Bucht, Spruch, Sucht, Geruch</i>	<i>-lich, -ig, Knöchel, Köcher, röcheln,</i>		<i>köstlich, kosten, Most, Post, Posten, rosten, Rost, Brust, Lust, östlich, rösten flüstern, Küste, lüstern, rüsten, Nüster</i>		<i>-ig, -im, -in, -is, -it, -nis, -ik (letztes wenn unbetont) Fiaker, Kakadu, Tschako Gala, Grammatik, Januar, Saga Monat</i>		