

Linguistische
Arbeiten

310

Herausgegeben von Hans Altmann, Peter Blumenthal, Herbert E. Brekle,
Gerhard Helbig, Hans Jürgen Heringer, Heinz Vater und Richard Wiese

Universale phonologische Strukturen und Prozesse

Herausgegeben von
Karl Heinz Ramers, Heinz Vater
und Henning Wode

Max Niemeyer Verlag
Tübingen 1994



Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

Universale phonologische Strukturen und Prozesse / hrsg. von Karl-Heinz Ramers ...

– Tübingen : Niemeyer, 1994

(Linguistische Arbeiten ; 310)

NE: Ramers, Karl-Heinz [Hrsg.]; GT

ISBN 3-484-30310-7 ISSN 0344-6727

© Max Niemeyer Verlag GmbH & Co. KG, Tübingen 1994

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.
Printed in Germany.

Druck: Weihert-Druck GmbH, Darmstadt

Einband: Hugo Nädele, Nehren

Inhaltsverzeichnis	V
Vorwort	1
<i>Theo Vennemann</i> Universelle Nuklearphonologie mit epiphänomenaler Silbenstruktur	7
<i>Peter Auer</i> Einige Argumente gegen die Silbe als universale prosodische Hauptkategorie	55
<i>Wim Zonneveld</i> The Notions 'Inherently Cyclic' and 'Stress Erasure'	79
<i>Caroline Féry</i> Prosodische und tonale Faktoren bei der Disambiguierung syntaktischer Strukturen	97
<i>Michael Jessen</i> Functional differences between consonants and vowels in German	115
<i>Gertraud Fenk-Oczlon, August Fenk</i> Psychische Präsenzzeit und Selbstorganisation von Sprache	151
<i>Henning Wode</i> Perzeption, Produktion und die Lernbarkeit von Sprachen	169
<i>Ocke-Schwen Bohn</i> Hinweise auf ein sprachübergreifendes allgemeines Prinzip bei der Wahrnehmung fremdsprachlicher Vokalkontraste	189
<i>Ursula Stephany</i> Phonologische Gesetzmäßigkeiten der Kindersprache aus synchroner und diachroner Sicht	205
Adressen der Autoren	223

Vorwort

Karl Heinz Ramers, Heinz Vater, Henning Wode

Dieser Sammelband enthält überarbeitete Fassungen von Vorträgen, die im Februar 1992 in der AG "Universale phonologische Strukturen und Prozesse" auf der 14. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Sprachwissenschaft in Bremen gehalten wurden *. Die AG hatte es sich zum Ziel gesetzt, Beschränkungen für segmentale und suprasegmentale phonologische Strukturen in verschiedenen Sprachen zu analysieren und ihre Universalität zu erforschen. Darüber hinaus sollte ermittelt werden, welchen sprachübergreifenden Entwicklungslinien der Aufbau des phonologischen Systems beim Erst- und Zweitspracherwerb folgt, und welchen universalen Beschränkungen Sprachproduktion und -perzeption unterliegen.

Die Phonologie hat in den letzten anderthalb Jahrzehnten eine intensive Entwicklung durchgemacht. Die Einsicht, daß das "SPE"-Modell von Chomsky/Halle 1968 *The Sound Pattern of English* nicht ausreicht zur Erklärung prosodischer - und auch vieler segmentaler - Phänomene ¹, führte zur Herausbildung der sogenannten *Nichtlinearen Phonologie*. Sie begnügt sich nicht mit der Segmentierung einer linearen Kette, sondern nimmt eine hierarchische Anordnung an, wie sie bereits aus der Konstituentenanalyse der Syntax bekannt ist. So nehmen die meisten Silbenphonologen heute an, daß die Silbe in die Konstituenten Onset und Reim gegliedert ist, wobei der Reim sich in Nukleus und Koda untergliedert ².

Die Nichtlineare Phonologie hat zwei verschiedene Richtungen hervorgebracht: Charakteristisch für die *Autosegmentale Phonologie* (vgl. Wiese 1986 und 1988) ist, daß die phonologische Analyse nicht mehr einsträngig betrieben wird, sondern auf verschiedene "tiers" (Schichten) verteilt wird. Eine solche vielschichtige Darstellung ähnelt einer Partitur.

Besonders wichtig sind in der Autosegmentalen Phonologie die *Skelett-Schicht*, die phonotaktische Regularitäten ausdrückt, und die *Segment-Schicht* ³, die die einzelnen Segmente mit ihren Merkmalen enthält. Da keine 1:1-Entsprechung vorliegt, können zwei Einheiten der Segment-Schicht mit einer Einheit der Skelett-Schicht verbunden sein, wie z.B. bei den deutschen Affrikaten /ts/ und /pf/. Umgekehrt kann

* Wir danken allen Referenten und Teilnehmern der AG für ihre wertvollen Beiträge und Anregungen sowie Martin Neef für seine hervorragende Formatierungsarbeit.

¹ Im SPE-Modell stehen phonologische Regeln im Mittelpunkt, die zugrundeliegende Segmente umordnen, tilgen oder einfügen. Prosodische Phänomene haben aber nicht einzelne Segmente, sondern größere Einheiten als Domäne und können auch in Mehrfachmarkierung längerer Sequenzen bestehen, so bei der ungarischen Vokalharmonie (vgl. Van der Hulst/Smith 1982:20).

² Diese bereits von Pike/Pike 1947 beschriebene Strukturierung wurde in den achtziger Jahren wieder aufgenommen, z.B. von Selkirk 1982.

³ Die Segment-Schicht nennt Goldsmith (1990:50) "phonemic tier".

eine Einheit der Segment-Schicht mit zwei Einheiten der Skelett-Schicht assoziiert sein, z.B. bei langen Vokalen.

Die *metrische Phonologie* - die z. B. Giegerich 1985 seinen Untersuchungen zugrundelegt - ist durch die Verwendung abstrakter Einheiten gekennzeichnet, die relativ zueinander definiert sind: "s" bezeichnet das in einer Sequenz stärkere Element, "w" das schwächere. Oberhalb der Silbe werden "s/w" als "stärkere/schwächere relative Prominenz", unterhalb der Silbe als "einen höheren/schwächeren Sonoritätsgrad besitzend" definiert (vgl. Giegerich 1985:2f) ⁴.

Wichtig für die neuere Entwicklung der prosodischen Phonologie ist die Annahme hierarchisch angeordneter prosodischer Einheiten: Silbe ⁵, Fuß, phonologisches Wort etc (vgl. Nespor/Vogel 1986) ⁶. Mehrere der hier veröffentlichten Beiträge betreffen die Silbenstruktur bzw. alternative Analysen, die nicht mehr die Silbe als prosodische Einheit anerkennen (vgl. Vennemann und Auer). Die Analyse der Silbenstruktur war in der SPE-Phonologie zwangsläufig in eine Sackgasse geraten, da man gezwungen war, suprasegmentale Eigenschaften wie Silblichkeit als segmentale (z.B. mithilfe des Merkmals [\pm silbisch]) zu behandeln. Erst mit der Lösung vom SPE-Modell und der Herausbildung der Nichtlinearen Phonologie bekam die Silbenforschung neuen Auftrieb (vgl. die bereits erschienenen Sammelbände zur Silbenstruktur des Deutschen von Vennemann 1982 und Eisenberg/Ramers/Vater 1992).

Der Beitrag von Theo VENNEMANN knüpft an frühere Analysen an. Er vertritt die These - die an zahlreichen Beispielen aus dem Deutschen und dem Hopi illustriert wird-, daß die Silbe als prosodische Einheit entbehrlich ist. Statt dessen sind Energiekonturen, die nach Sievers 1901⁵ aus Abfolgen von Paaren aus Crescendo (<) und Decrescendo (>) bestehen, die relevanten Grundeinheiten. Sie sind jeweils mit Sprachlauten in der Segmentschicht verbunden, wobei ein Unterschied zwischen sanftem und scharfem Silbenschnitt besteht: Beim sanften Schnitt landen die Verbindungslinien vom Crescendo und Decrescendo auf demselben Sprachlaut, beim scharfen Schnitt dagegen landet die vom Decrescendo ausgehende Linie auf einem Konsonanten, von dem gleichzeitig eine Linie zum nächsten Crescendo führt, wobei der nächste Sprachlaut die Rolle eines "Gelenks" spielen kann (d.h. ambisyllabisch ist). Die Silbe erweist sich danach als Epiphänomen über den Energiekonturen.

Aus anderer Perspektive relativiert auch Peter AUER den Status der Silbe als zentraler phonologischer Einheit. Er geht von der Grundthese aus, daß sich die Sprachen der Welt nach der Wahl der "phonologischen Hauptkategorie" in "Wort- und Silbensprachen" typisieren lassen. Neben Silbensprachen wie Standarditalienisch und Pali stellt er Sprachen, in denen das phonologische Wort im Zentrum des phonologischen

⁴ Giegerich (1985:2) sagt: "...the sonority relations that hold among neighbouring segments can be expressed in terms of the relative prominence of segments. Sonority, it has been argued, is the intra-syllabic counterpart of stress (Kiparsky 1981)".

⁵ Bzw. noch unterhalb der Silbe (oder statt der Silbe, vgl. die Beiträge von Vennemann und Auer, in diesem Band) die More.

⁶ Über die oberhalb des phonologischen Worts anzunehmenden Einheiten (wie Klitik-Einheit, phonologische Phrase etc.) besteht noch kein Konsens.

Systems steht. Zu letzteren zählt er u.a. !xóó, Tamang und Neuhochdeutsch. Er belegt seine These mit Daten dieser drei Wortsprachen aus den Bereichen Tonzuweisung, Phonotaktik, Silbenstruktur und Assimilationen. Besonders intensiv behandelt er die Auslautverhärtung im Deutschen und problematisiert die Auffassung von der Silbe als ihrer relevanter Domäne. Auers Ansatz ist gekennzeichnet durch eine Abwendung von einer reinen Silbenphonologie hin zu einem Modell, welches eine differenzierte Hierarchie prosodischer Kategorien im Sinne von Nespor/Vogel 1986 zugrundelegt.

Als zentrales Phänomen der Prosodie untersucht Wim ZONNEVELD den Wortakzent im Rahmen der Lexikalischen Phonologie. Den Ausgangspunkt seiner Untersuchung bildet die Frage nach dem Aufbau der Phonologie-Morphologie-Schnittstelle. Er vergleicht zwei konkurrierende Modelle der Interaktion dieser beiden Komponenten der Grammatik: (1) Alle morphologischen Operationen sind strikt getrennt von den phonologischen und gehen diesen in der Derivation voran (Halle/Vergnaud 1987). (2) Morphologie und Phonologie interagieren in zyklischer Form miteinander (Booij/Rubach 1987). In einer detaillierten Analyse der Akzentuierung komplexer Wörter im Niederländischen weist Verf. nach, daß nur im zweiten Modell die Fakten - z.B. die Akzentsensitivität bestimmter Affigierungen - adäquat beschrieben werden können.

Der Beitrag von Caroline FERY ist einer anderen Schnittstelle der Grammatik gewidmet, der Relation zwischen Phonologie und Syntax. Die Verf. untersucht verschiedene Möglichkeiten der prosodischen Disambiguierung segmental identischer, aber syntaktisch unterschiedlich strukturierter Sätze im Standarddeutschen. Anhand der phonetischen Analyse von 20 geeigneten Testsatzpaaren ermittelt sie neben den in der Intonationsforschung schon intensiv untersuchten Mitteln der Akzentplatzierung und der Phrasierung durch Pausensetzung oder Grenztöne zwei weitere, bisher wenig beachtete Möglichkeiten: (1) unterschiedliche Tonsequenzen, die u.a. zur Markierung von Skopusunterschieden dienen, und (2) Tonregisterverschiebungen, die z.B. zur Differenzierung restriktiver von nicht-restriktiven Relativsätzen benutzt werden können.

Michael JESSEN geht - einer Konzeption von Jakobson/Waugh 1986 folgend - von der Hypothese aus, daß Vokale und Konsonanten prototypischerweise unterschiedliche (nämlich redundante vs. distinktive) Funktionen im Sprachsystem erfüllen. Diese These überprüft er mit Hilfe einer akustischen Analyse phonetischer Korrelate der Gespanntheitsopposition bei Vokalen und Konsonanten im Deutschen. Er findet für Vokale keine einheitliche phonetische Eigenschaft mit distinktiver Funktion, während für die Differenzierung der Obstruenten die Turbulenzdauer als invariantes Unterscheidungsmerkmal fungiert. Jessen betrachtet die Funktionsunterschiede zwischen Vokalen und Konsonanten nicht als einzelsprachliches Phänomen. Den universalen Charakter dieser Differenzierung untermauert er durch die Erörterung empirischer Befunde aus den Bereichen Spracherwerb, Sprachevolution, Sprachtypologie und Neurolinguistik.

Die vier psycholinguistisch ausgerichteten Beiträge betreffen Fragen des Erst- und Zweitspracherwerbs, kapazitäre Begrenzungen der sprachlichen Informationsverarbeitung, der Sprachperzeption und -produktion sowie Fragen der Lernbarkeit menschli-

cher Sprachen. Das zentrale Anliegen dieses Bandes findet in mehreren Aspekten seinen Niederschlag, und zwar einmal in global kognitiven Zusammenhängen der Art und des Umfangs der Informationsverarbeitung im Gedächtnis; zweitens in medienspezifischen Zwängen, wenn sich Informationsverarbeitung biologisch bedingt je nach Sinnesmodalität unterscheidet; und drittens in Lernbarkeitserwägungen. Die sprachlichen Strukturierungs- und Realisierungsmöglichkeiten sind durch diese übergeordneten Zwänge universell begrenzt.

Gertraud FENK-OCZLON und August FENK greifen einen allgemein-kognitiven Aspekt auf. Sie gehen davon aus, daß die Menge der pro Zeiteinheit bearbeitbaren Information maximal begrenzt ist. Ein durch komplexere Strukturen bedingter höherer Bearbeitungsaufwand in einem Bereich erfordert als Ausgleich geringere Komplexität in einem anderen. Zu mehreren Sprachen werden aus einer Proposition bestehende "Kernsätze" im Hinblick auf die Anzahl ihrer Intonationseinheiten, Wörter, Silben und Phoneme verglichen. In ihren empirischen linguistischen Befunden sehen die Autoren Parallelen zur Verarbeitung nichtsprachlicher Information sowie zu bekannten Koinzidenzen der Sprachtypologie, z.B. daß SOV-Sprachen zu einfachen Silben, silbenreichen Wörtern und agglutinierender Morphologie neigen. Vermutet wird daher, daß sich typologische Tendenzen zumindest zum Teil als Folge allgemeiner, nicht notwendigerweise linguistischer Verarbeitungsweisen des Gedächtnisses erklären lassen.

Henning WODE gibt einen Überblick über die ontogenetische Entwicklung der Sprachschallperzeption und verbindet sie mit phylogenetischen Aspekten. Sein Beitrag ist ein Beispiel für biologisch bedingte Restriktionen sprachlicher Strukturierungsmöglichkeiten. Das auditive System des homo sapiens zeichnet sich durch genetisch vorgegebene Bereiche erhöhter - auditiver - Sensibilität aus. Sie sind mit der Geburt, also schon bei Neugeborenen, vorhanden und erfüllen zwei Funktionen: Phylogenetisch sind sie die Grundlage für das nach Zahl und Art begrenzte Inventar der lautlichen Oppositionen, die in menschlichen Sprachen für distinktive Zwecke genutzt werden; ontogenetisch ermöglichen sie dem Lerner die Entwicklung der perzeptuellen Kategorien der Zielsprache(n). Die bekannten phonologischen Schwierigkeiten älterer Zweitsprachenlerner erklären sich nicht als Verlust der ursprünglichen Sensibilitäten, sondern als Einschränkungen der Zugriffsmöglichkeiten auf sie, wenn die perzeptorischen Bereiche durch die Kategorien der Erstsprache(n) besetzt sind.

Ocke-Schwen BOHN präzisiert diesen Sonderfall des Zweitspracherwerbs am Beispiel von englisch /i ɪ/. Sie unterscheiden sich durch Dauer und spektrale Eigenschaften. Nach traditioneller Sicht differenzieren Sprecher mit Erstsprache ohne Opposition zwischen /i/ und /ɪ/ bzw. mit Vokalen, die nicht nach Dauer unterschieden werden (z.B. Spanisch und Mandarin) Englisch /i ɪ/ nach spektralen Eigenschaften; Sprecher des Deutschen nach spektralen und Dauereigenschaften. Bohns Experimente präzisieren die bisherige Sichtweise, weil auch Sprecher des Mandarin und Spanischen englisch /i/ und /ɪ/ nach Dauer differenzierten, und zwar, so Bohn, weil die spektralen Ei-

genschaften nicht ausreichen: Die ursprünglich vorhandene Sensibilität für Dauer ist durch Kontakt mit Mandarin und Spanisch nicht völlig verlorengegangen.

Ursula STEPHANY wendet den funktionalen Ansatz der Emergenten Grammatik im Sinne von Hopper 1987 auf den Erstspracherwerb, vornehmlich des Deutschen und Griechischen, an. Im Gegensatz zu nativistischen Ansätzen generativer Prägung verlangt dieser Ansatz einerseits eine stärkere Berücksichtigung des sprachlichen Inputs und andererseits einen ständigen gegenseitigen Rückbezug der "Synchronie" auf die "Diachronie". Spracherwerb wird nicht als Erwerb von Regeln, sondern als Prozeß der Grammatikalisierung (hier: der Phonologisierung) gesehen. Die von Linguisten als Regeln beschriebene Systemhaftigkeit bildet sich erst nach und nach heraus; durch die stete Verwendung von Ausdrücken sichern sich die "Regeln" selbst ihre Existenz. Belegt wird die These vor allem durch Harmonisierungs- und Silbenstrukturprozesse. Stephanys Ansatz stellt zum einen sicher, daß Informationsverarbeitungszwängen nach Art der von Fenk-Oczlon/Fenk beschriebenen von Anfang an auch auf den Prozeß der Phonologisierung durchschlagen, und setzt zum anderen voraus, daß die perzeptorischen Fähigkeiten, wie in Wode (in diesem Band) nachgewiesen, schon beträchtlich früher weiter entwickelt sein müssen, als dies aus herkömmlichen Beschreibungen zur Entwicklung der Produktionsphonologie kleiner Kinder zu entnehmen ist.

Insgesamt stellen die psycholinguistischen Beiträge eine Reihe sprachlicher Phänomene heraus, die nicht ohne weiteres von den bislang verfügbaren phonologischen Theorien erfaßt werden, und legen daher eine Weiterentwicklung dieser Theorien nahe.

Literatur

- Booij, G.E./ Rubach, J., 1987. Postcyclic versus postlexical rules in Lexical Phonology. *Linguistic Inquiry* 18:1-44.
- Chomsky, N./ Halle, M., 1968. *The sound pattern of English*. New York: Harper & Row.
- Eisenberg, P. / Ramers, K.H. / Vater, H. (eds.), 1992. *Silbenphonologie des Deutschen*. Tübingen: Narr (=SdG 42).
- Giegerich, H.J., 1985. *Metrical phonology and phonological structure. German and English*. Cambridge: Cambr. University Press.
- Goldsmith, J., 1990. *Autosegmental & Metrical Phonology*. Oxford: Blackwell.
- Halle, M. / Vergnaud, J.-R., 1987. *An Essay on Stress*. Cambridge/MA: MIT Press.
- Hopper, P. J. 1987. Emergent Grammar. *Annual Meeting of the Berkeley Linguistics Society* 13:139-157.
- Hulst, H. van der / Smith, N., 1982. Autosegmental and metrical phonology. In: Hulst, H. van der / Smith, N. (eds.), 1982. *The Structure of Phonological Representations (Part I)*. Dordrecht: Foris, 1-45.
- Jakobson, R. / Waugh, L.R., 1987. *The sound shape of language*. Berlin: Mouton de Gruyter.

- Kiparsky, P., 1981. Remarks on the metrical structure of the syllable. In: Dressler, W.U. et al. (eds.) 1981. *Phonologica 1980: Akten der Vierten Internationalen Phonologie-Tagung*. Innsbruck: IBS 36:245-256.
- Nespor, M. / Vogel, I., 1986. *Prosodic phonology*. Dordrecht: Foris.
- Pike, K. / Pike, E., 1947. Immediate constituents of Mazateco syllables. *International Journal of American Linguistics* 13:78-91.
- Selkirk, E.O., 1982. The syllable. In: Hulst, H. van der / Smith, N. (eds.) 1982:337-383.
- Sievers, E., 1901⁵. *Grundzüge der Phonetik zur Einführung in das Studium der Lautlehre der indogermanischen Sprachen*. Leipzig: Breitkopf & Härtel.
- Vennemann, T., 1982a. Zur Silbenstruktur der deutschen Standardsprache. In: Vennemann, Th. (ed.), 1982. *Silben, Segmente, Akzente*. Tübingen: Niemeyer (=Ling. Arbeiten 126), 261-305.
- Wiese, R., 1986. Zur Theorie der Silbe. *Studium Linguistik* 20:1-15.
- Wiese, R., 1988. *Silbische und lexikalische Phonologie: Studien zum Chinesischen und Deutschen*. Tübingen: Niemeyer (=LA 211).

Köln / Kiel, März 1993

Universelle Nuklearphonologie mit epiphänomenaler Silbenstruktur

Theo Vennemann gen. Nierfeld

0. Übersicht

1. Ziele der Arbeit
2. Die Silbenschnitte in einer früheren Auffassung
3. Aufbau einer Silbenschnittphonologie ohne Silbenschnittschicht
 - 3.1. Eliminierung der Silbenschnittschicht
 - 3.2. Nähere Charakterisierung der Silbenschnitte
 - 3.3. Silbenschnitte und Silbengewicht
4. Darstellung einiger traditioneller Konzepte in der neuen Theorie
 - 4.1. Silbenschnitte und Silbengewicht in Sprachen ohne Silbenschnittopposition
 - 4.2. Langdiphthonge und Geminaten
 - 4.3. Realisationsphonologische Transformationen
 - 4.4. Stabilitätsphänomene
 - 4.5. Energiekonturen, Sonoritätsprofil und Extrasyllabizität
 - 4.6. Definition einiger syllabischer Begriffe
 - 4.7. Die standarddeutsche Auslautverhärtung
5. Silbenschnitt im Hopi
6. Schlußbetrachtung
7. Ausblick

1. Ziele der Arbeit

In meinem Aufsatz "The rule dependence of syllable structure" (1988a) habe ich auf eine Reihe schwieriger Probleme von Silbenphonologien hingewiesen und in Weiterführung der Ansätze von Alan Bell (1976, 1979) und Wolfgang Kreitmair (1984) vorgeschlagen, daß eine richtigere phonologische Theorie, für die ich den Namen "Nuklearphonologie" vorschlug, auf tieferen Organisationsprinzipien aufzubauen habe, die auf einem geeignet zu definierenden Kohäsionsbegriff für Sprachlaute untereinander und im besonderen zum Nukleus beruhten, so daß sich Silbenstruktur in einer solchen Theorie als epiphänomenal erweise.

In jüngeren Arbeiten (1990, 1991a, b) habe ich gezeigt, daß man den standarddeutschen Vokalismus am günstigsten in einem prosodischen Rahmen mit Eduard Sievers' Energiekonturen beschreibt, in welchem Abfolgen von Paaren aus Crescendo (<) und Decrescendo (>) zu Abfolgen aus Sprachlauten in Beziehung gesetzt wer-

den (Sievers 1901: §§ 557-559, 565, 578, 596, 598). Die Darstellung in meiner "Skizze der deutschen Wortprosodie" (1991b) weist aber gewisse unerwünschte Redundanzen auf.

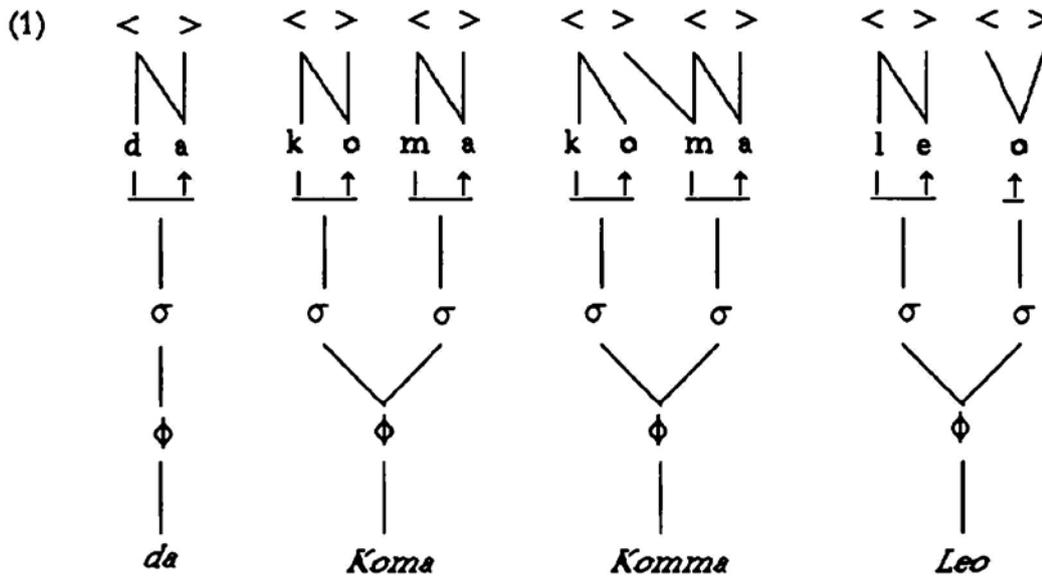
In der folgenden Darstellung möchte ich erstens die erwähnten Redundanzen beseitigen und zweitens zeigen, daß die in den genannten drei Arbeiten (1990, 1991a, b) für das Deutsche entwickelte Silbenschnittphonologie sich zugleich als Skizze einer Universalphonologie verstehen läßt, welche gewisse Aporien der Silbenphonologien dadurch vermeidet, daß in ihr der Begriff der Silbe nicht als Grundbegriff vorkommt. Um letzteres zu leisten, werde ich einige universelle Konzepte der allgemeinen Phonologie silbenschnittphonologisch rekonstruieren. Außerdem werde ich für eine nichtgermanische Sprache, das uto-aztekische Hopi, dem Silbenschnitteigenschaften zugeschrieben worden sind (Trubetzkoy 1939: 176-179, 197) und dem infolgedessen in einem metrisch-phonologischen Rahmen eine besondere, aber meines Erachtens erfolglose Behandlung zuteil wurde (Anderson 1984: 88-95), zeigen, wie sich die für sie festgestellten Regularitäten in dem hier entwickelten Rahmen auf eine natürliche, intuitiv ansprechende Weise zum Ausdruck bringen lassen.

2. Die Silbenschnitte in einer früheren Auffassung

Zunächst exemplifiziere ich die in der "Skizze der deutschen Wortprosodie" (1991b) gegebene Darstellung der Silbenschnitte und verdeutliche die in ihr enthaltenen Redundanzen. Im nächsten Abschnitt werde ich dann die Redundanzen eliminieren. Anschließend soll gezeigt werden, wie die eigentlichen Vorteile der Silbenschnittphonologie auch in dem so verschlankten Rahmen erhalten bleiben.

Die Darstellungen in (1) [auf der folgenden Seite] illustrieren das Vorgehen in der "Skizze"; es handelt sich um die dortige Nr. (8). Diese Darstellungen sind folgendermaßen zu lesen. Dem jeweiligen Wort ist seine wortphonologische Form ϕ zugeordnet, dieser die Folge der Silben σ (eigentlich σ_1 bzw. σ_1, σ_2 usw.), jeder von diesen ihr Morenraster, auf dem die Anzahl der zu der Silbe gehörigen Zeiteinheiten (Moren) und – durch den Pfeil – die Stelle des Silbengipfels ausgedrückt sind. Den Zeiteinheiten sind Sprachlaute zugeordnet. Im Beispiel *Koma* sind diese /k/ und /o/ bzw. /m/ und /a/. Diese plazierten Sprachlaute wiederum sind durch Verbindungslinien auf eine bestimmte Weise dem Crescendo (<) und dem Decrescendo (>) der betreffenden Silbe zugeordnet.

Im Beispiel *Koma* ist die Weise der Zuordnung der plazierten Sprachlaute an die Konturteile für beide Silben die natürlichste; sie ist zugleich diejenige, die in den weitaus meisten Sprachen der Welt die einzige ist: Der Gipfelsprachlaut markiert die Stelle, an dem das Crescendo in das Decrescendo übergeht (er gehört beiden Konturteilen an), während der Silbenkopf ganz zum Crescendo, die (hier leere) Silbenkoda



ganz zum Decrescendo gehört. Die Verbindung des Gipfelsprachlauts sowohl mit dem Crescendo als auch mit dem Decrescendo stellt definitionsgemäß den sanften Schnitt dar, der mit Gespanntheit des Gipfelvokals und weiteren phonetischen Eigenschaften (z.B. Gedehntheit unter Akzent) einhergeht.¹

¹ Auf die Frage der phonetischen Korrelate des phonologischen Konzepts der Silbenschnitte kann ich hier nicht eingehen; vgl. die entsprechenden Ausführungen und die Literaturhinweise in Venemann 1991a. Durch einen ausführlichen Brief Eli Fischer-Jørgensens vom 1. Februar 1991 und ein im Wintersemester 1992-93 gemeinsam mit Hans G. Tillmann durchgeführtes Seminar bin ich belehrt, daß die Beantwortung dieser Frage sich schwieriger gestalten wird, als die intuitive Klarheit des Konzepts und seine deskriptive Fruchtbarkeit dies erwarten lassen; dafür bin ich den beiden Kollegen dankbar. Was ich vor allem gelernt habe, ist, daß sich nicht ein einziges, gewissermaßen "hauptverantwortliches" phonetisches Merkmal als Grundlage der Schnitte finden lassen wird, sondern daß der intuitive Eindruck der Schnitte durch ein ganzes Bündel phonetischer Eigenschaften hervorgerufen werden dürfte, dessen Komponenten zudem von verschiedenen Sprechern in verschiedenen Umgebungen unterschiedlich gewichtet werden können. Nun ist dies im Hinblick auf meinen theoretischen Ansatz nicht etwa entmutigend, sondern, wie Tillmann dankenswerterweise ausgeführt hat, im Gegenteil die eigentliche Bestätigung meiner Auffassung, daß der grundlegende Unterschied zwischen den beiden Reihen standarddeutscher Vollvokale kein segmentaler, sondern ein prosodischer ist. Insofern dürfen auch die Phonologen auf die Ergebnisse des neuen DFG-Projekts "Ermittlung der artikulatorischen Realisierung der deutschen Vokale" am Münchner Institut für Phonetik gespannt sein. – Die Komplexität des phonetischen Problems wird auch in einer wichtigen neuen Publikation von Eli Fischer-Jørgensen (1990) deutlich. Doch erkenne ich selbst dort einen Silberstreif: "Finally one might perhaps argue that for the speaker the vowels [ɪ], [ʏ], [ʊ] are simply short versions of the long vowels [i:], [y:], [u:], and therefore he aims at the same F_0 value, the laxness being a lower level feature due to the short duration of these vowels" (134). Hiervon unterscheidet sich meine eigene Auffassung nur in dem einen Punkt, daß auch der Längenunterschied nicht als solcher grundlegend für die Opposition ist. Wenn die Autorin ihren nächsten Aufsatz folgendermaßen beschließt: "Finally one might perhaps argue that for the speaker the vowels [ɪ], [ʏ], [ʊ] and [i], [y], [u] are simply the abruptly and smoothly cut versions of the same vowels, /i/, /ü/, /u/, and therefore he aims at the same F_0 value, the shortness and laxness on the one hand and the length and tenseness on the other being lower level features

Daß diese Zuordnung zwar die natürlichste, aber zumindest im Standarddeutschen nicht die einzige ist, zeigt die Darstellung des Wortes *Komma*. Diese stimmt in allen Zügen mit derjenigen des Wortes *Koma* überein, ausgenommen die Zuordnung der Sprachlaute zu den Konturteilen: In der ersten Silbe ist der Gipfelsprachlaut nur mit dem Crescendo, nicht auch mit dem Decrescendo verbunden; das Decrescendo fällt vielmehr in den auf den Gipfelsprachlaut folgenden Konsonanten. Dies stellt definitionsgemäß den scharfen Schnitt dar, der mit Ungespanntheit des Gipfelvokals und weiteren Eigenschaften (z.B. Kürze und Zentralisierung) einhergeht. Da in diesem Beispiel in der ersten Silbe auf den Gipfelsprachlaut kein Konsonant mehr folgt, fällt das Decrescendo in den ersten (im Beispiel einzigen) Konsonanten des Kopfs der Folgesilbe, /m/. Indem dieser sowohl dem Decrescendo der ersten Silbe als auch dem Crescendo der zweiten Silbe angehört, empfinden native Sprecher ihn als beiden Silben angehörig. Die Darstellung bringt diese Ambisyllabizität des plazierten Konsonanten /m/ sinnfällig zum Ausdruck.

Die Darstellung des Beispiels *Leo* in (1) zeigt, daß im Hiatus nur sanfter Schnitt möglich ist: Beim Hiatus ist definitionsgemäß die erste Silbe offen und die zweite Silbe nackt, so daß also – wiederum definitionsgemäß – kein Konsonant vorhanden ist, in den das Decrescendo der ersten Silbe fallen könnte; da es auch in den Gipfel der zweiten Silbe nicht fallen kann, muß es im Gipfelsprachlaut der ersten Silbe ablaufen, und das ist gerade die Definition des sanften Schnitts.

Ich habe bereits in der "Skizze" vermerkt, daß die Anzeigung des Silbengipfels durch den Pfeil redundant ist: Der Silbengipfel ist einfach die Stelle auf dem Morenraster bzw. in der Sprachlautfolge, auf die das Energiemaximum des Crescendos der Silbe fällt, also in der Darstellung diejenige Stelle, auf die die letzte Verbindungslinie des Crescendos zuläuft. Es ist somit unnötig, Positionen auf dem Raster darüberhin- aus noch einmal als gipfelhaft auszuzeichnen.

Die störendste Redundanz in den Darstellungen der "Skizze" besteht jedoch darin, daß die Darstellung einer phonologischen Wortform immer gerade so viele Paare aus Crescendo und Decrescendo – so viele Konturen – wie Silbenknoten aufweist. Ich muß also – mit Occams Rasiermesser – das eine oder das andere aus der Theorie herauschneiden. Die Paare aus Crescendo und Decrescendo kann ich nicht hinauswerfen, da ich sie für die Darstellung der Silbenschnitte brauche, wie an den Beispielen *Koma* und *Komma* in (1) zu erkennen ist. Also muß ich die Silbenknoten herauschneiden, mithin die ganze Darstellungsschicht für Silben eliminieren. Das mag zunächst überraschen, da ich selbst mit guten Gründen die in Silben gliedernde Wortrepräsentation in die neuere (generative) Phonologie eingeführt habe (Vennemann 1972) und da durch die Berücksichtigung der Silbe seither von zahlreichen Forschern trotz ansonsten unterschiedlicher theoretischer Orientierung bedeutende Erfolge erzielt wor-

that are part of the phonetic realization of the syllable cut opposition in these vowels", dann wäre ein hohes Maß an Gemeinsamkeit der Auffassung erreicht.

den sind. Aber die Maßnahme ist angesichts der in meinem Aufsatz "The rule dependence of syllable structure" (1988a) geschilderten unüberwindlichen Probleme der Silbenphonologie unausweichlich.

3. Aufbau einer Silbenschnittphonologie ohne Silbenschicht

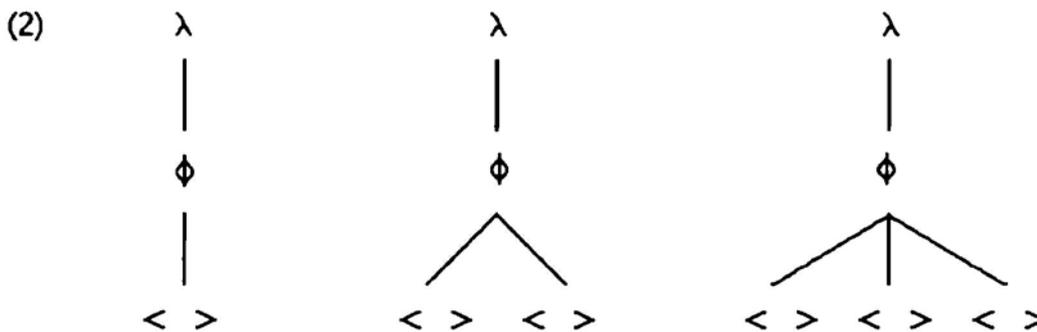
Es gilt nach dem Vorstehenden, die Darstellung so einzurichten, daß die Konturen die Anzeige der syllabischen Organisation mit übernehmen. Im folgenden werde ich allerdings die neuen Gebilde, vor allem wo ich an eingebürgerte Sprechweisen anknüpfen möchte, auch oft Silben nennen; und entsprechend bei ihren Bestandteilen. Zur Erinnerung daran, daß es sich nicht um den klassischen Silbenbegriff handelt, setze ich gelegentlich die entsprechenden Ausdrücke der Silbenphonologie in Anführungsstriche. Oft spreche ich neutral einfach von *Positionen* innerhalb der phonologischen Wortformen. Aber auch die syllabischen Sprechweisen selbst sind harmlos, da man die Silbe und ihre Bestandteile in dem neuen Rahmen definieren kann, worauf ich später zurückkomme.

3.1. Eliminierung der Silbenschicht

Die Elimination der Silbenschicht macht es nötig, die Konturen direkt mit dem Knoten für die phonologische Wortform zu verbinden. Dann drückt die Anzahl der Konturen aus, wieviele "Silben" das Wort enthält, nämlich wieviele Gipfelpositionen; z.B. stellen die partiellen Strukturbeschreibungen in (2) [auf der folgenden Seite] von links nach rechts Wörter λ mit "einsilbiger", "zweisilbiger" bzw. "dreisilbiger" Wortform ϕ dar.² Von dieser Vorstellung leitet sich die Bezeichnung "Nuklearphonologie" her: Während wir von Silben an dieser Stelle noch nicht reden können, weil sie noch gar nicht eingeführt sind, steht der Begriff des Nukleus – eigentlich: des Gipfels – von Anfang an zur Verfügung. Mehr meinen wir als Linguisten nicht, wenn wir sagen, selbst naive native Sprecher seien in der Lage, die Anzahl der Silben eines Wor-

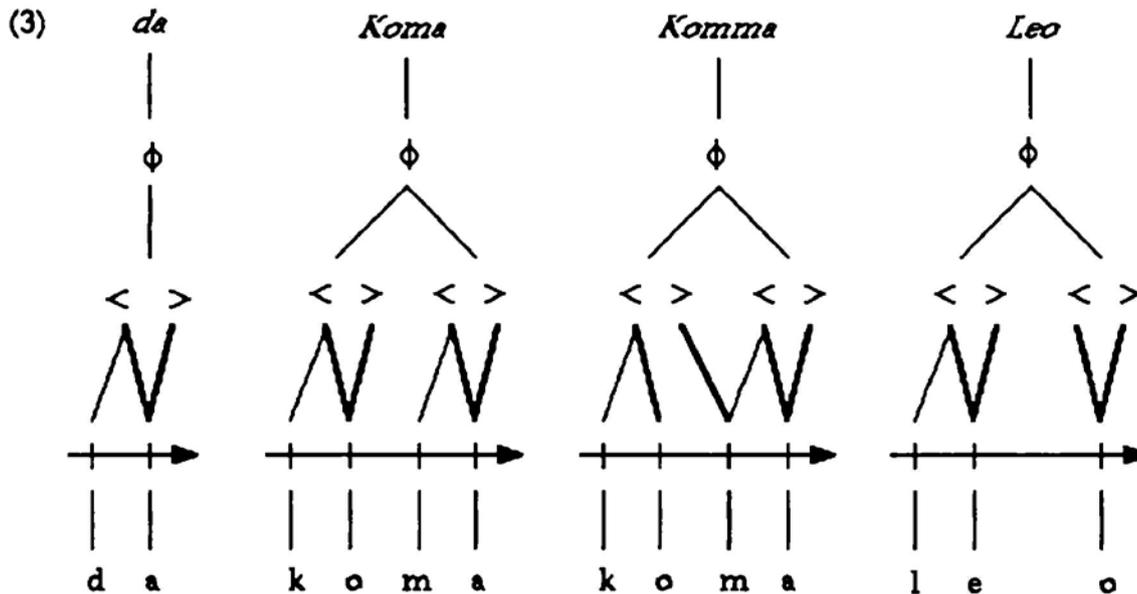
² Mengentheoretisch sind die Konturen als Folgen aus Crescendo und Decrescendo zu verstehen, also als Objekte, die als Einheiten in den Strukturbaum eingehen. – Am Rande sei bemerkt, daß sich die hier zu entwickelnde Theorie natürlich geadesogut mengentheoretisch formulieren ließe oder auch in prädikatenlogischer Sprache oder zur Gänze auf Deutsch oder Englisch. Diese Sprachen werden aber im allgemeinen nicht so gut verstanden. Z.B. hat mich im Anschluß an meinen Vortrag in Cortona, in welchem ich die Theorie der Silbenschnitte auf Englisch entwickelte (Vennemann 1991a), Elizabeth Selkirk gefragt: "How are you going to represent that?" Und andere haben dasselbe mit anderen Worten gefragt. Da es mir auf die Sprache der Darstellung gar nicht ankommt, sondern nur auf den theoretischen Gehalt, verwende ich wie in der "Skizze" graphische Repräsentationen, die sich an Goldsmiths "autosegmentalen" Repräsentationen orientieren, ohne daß ich deswegen allerdings seine transformationelle phonologische Theorie übernehme (vgl. Goldsmith 1990).

tes festzustellen: Sie können die Anzahl der Nuklei feststellen, auch wenn sie etwaige Silben selbst nicht bestimmen können. Z.B. besteht kein Zweifel, daß im Standarddeutschen Wörter wie *extra* /ěkstrā/, *Probstei* /prōpstai/, *erster* /ērstēr/ "zweisilbig", also zweigipflig sind, auch wenn es selbst Linguisten schwer fällt, die Silben (genauer: die Silbenbasen) dieser Wörter abzugrenzen. In meinem Aufsatz "Zur Silbenstruktur der deutschen Standardsprache" (1982) glaubte ich noch, in solchen Fällen "dezisionistisch" verfahren zu müssen. Die neue Theorie macht das überflüssig: Wie ich unten zeigen werde, gibt es in ihr keine Verpflichtung, alle Sprachlaute der wortphonologischen Sprachlautfolge eindeutig an eine Silbe – was ja ohnehin nur heißen kann: an eine Kontur – zu binden.



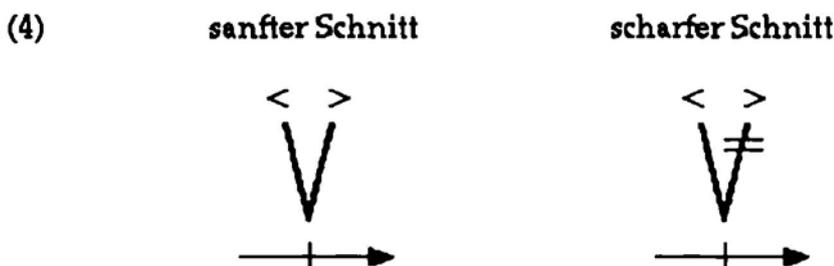
Die Konturen drücken von links nach rechts den (intuitiv aufgefaßten) Intensitätsverlauf in der Zeit aus.³ Auch die Sprachlaute schreiben wir konventionell von links nach rechts zum Ausdruck des Ablaufs in der Zeit. Man wird schon deshalb vermuten, daß es richtig ist, den Zeitpfeil zwischen den Konturen und den Sprachlautfolgen anzuordnen. Das erweist sich auch im weiteren Verlauf der Exposition als richtig. Die Beispiele (1) erhalten damit die Darstellung in (3) [auf der folgenden Seite]. In dieser Darstellung habe ich jeweils die letzte Verbindungslinie eines Crescendos und die erste Verbindungslinie eines Decrescendos – die kritischen Verbindungslinien, wie ich kurz sage – fett gezeichnet. Die fetten Verbindungslinien bedeuten aber nichts anderes als die einfachen. Die Fettzeichnung soll nur dem Auge helfen, schnell die Nuklei zu identifizieren, und zudem auf die Unterschiede in den Schnittverhältnissen hinweisen.

³ In der Wahrnehmung gesprochener Sprache entspricht diese pulsierende Abfolge der Konturen der Tillmannschen B-Prosodie (der Silben), die hinsichtlich der Rapidität der Ereignisabfolge zwischen der A-Prosodie (der satzmelodischen Einheiten) und der C-Prosodie (der Sprachlaute) liegt (vgl. Tillmann mit Mansell 1980: 39-41, 111-116).



3.2. Nähere Charakterisierung der Silbenschnitte

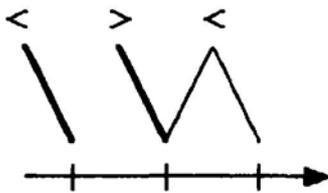
In allen vier Beispielen von (3) ist zufälligerweise die Schlußsilbe eine offene Vollsilbe. Bei den zugehörigen Konturen landen deshalb die kritischen Verbindungslinien auf demselben Sprachlaut, genauer: auf demselben Zeitpunkt des Zeitpfeils. Das folgt (a) aus der Definition des Gipfels zusammen mit (b) dem Postulat, daß zu jedem Crescendo ein Decrescendo gehört, und (c) Goldsmiths Prinzip, daß Verbindungslinien sich nicht kreuzen dürfen. Nun ist ein solches Landen der beiden kritischen Verbindungslinien gerade die Definition des sanften Schnitts, vgl. (4).



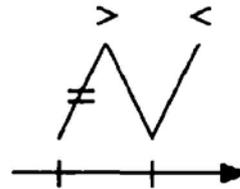
Es folgt also aus dem Ansatz (braucht mithin nicht stipuliert zu werden), daß wortfinale offene (monophthongische) "Vollsilben" (d.h. Positionen mit Vollvokal, also nicht-reduzierte Positionen) nur sanften Schnitt haben können. Dasselbe gilt für offene Vollsilben vor nackten Silben, also im Hiat, vgl. in (3) das Beispiel *Leo*. Es gilt also generell für offene Vollsilben, auf die nicht im selben Wort eine bedeckte Silbe folgt (d.h. eine Silbe mit nicht-leerem Kopf). Da sanft geschnittene Vollsilben stets gespannten Vokal haben, folgt also, daß offene Vollsilben, auf die nicht im selben Wort eine bedeckte Silbe folgt, stets gespannten Vokal haben.

Ebenfalls aus dem Ansatz (also wiederum, ohne daß es stipuliert werden müßte) folgt, daß scharf geschnittene Positionen "geschlossen" sind: Sie sind es entweder naturā, wenn nämlich die kritische Verbindungslinie des Decrescendos einen Sprachlaut findet, den nicht zugleich das nächste Crescendo für sich beansprucht, oder sonst virtuell, indem sich die kritische Verbindungslinie des Decrescendos den ersten Sprachlaut des folgenden Crescendos mit diesem teilt. Im letzteren Fall wird dieser Sprachlaut – genauer: sein Zeitpunkt auf dem Zeitpfeil – "ambisyllabisch"; er bildet ein "Gelenk". Das sieht man am Beispiel *Komma* in (3). "Ambisyllabizität" ist also in diesem Ansatz eine unvermeidliche Folge des Bemühens, eine nicht-finale "offene Silbe" scharf zu schneiden. Nicht zur Verfügung steht bei dieser virtuellen Schließung selbstverständlich der Gipfelsprachlaut des folgenden Crescendos; virtuelle Schließung ist also, wie schon oben angedeutet, nur vor bedeckter Silbe möglich.⁴ "Ambisyllabizität" der hier behandelten Art – "Gelenkbildung" – schaut also stets wie in (5) aus; unten in Abschnitt 4.5 bespreche ich eine weitere Art, vgl. insbesondere (27).

(5) **Ambisyllabizität;
1. Fall: Gelenkbildung**



**Gelenkbildung;
minimale Darstellung**

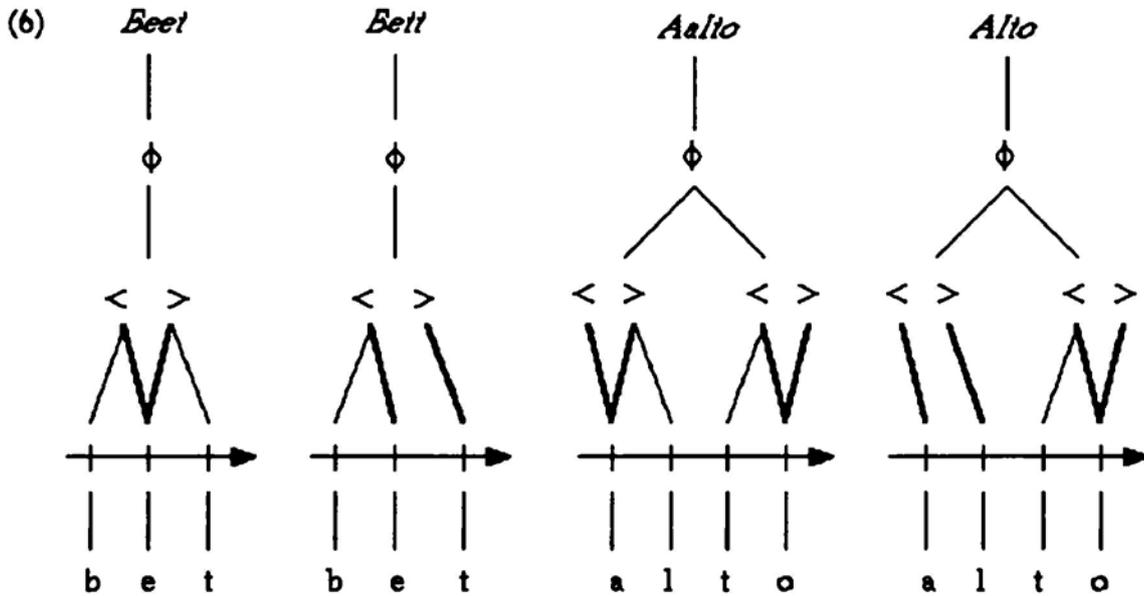


Sanfter und scharfer Schnitt kontrastieren nicht nur in von Hause aus offenen Silben (mit virtueller Schließung bei scharfem Schnitt, vgl. in (3) die ersten Silben der Beispiele *Koma* und *Komma*), sondern auch in naturā geschlossenen Silben, d.h., wenn für die kritische Verbindungslinie des Decrescendos ein nicht-gipfelhafter Sprachlaut (bzw. der entsprechende Zeitpunkt auf dem Zeitpfeil) zur Verfügung steht, der nicht zugleich vom nachfolgenden Crescendo beansprucht wird. Das ist in (6) [auf der folgenden Seite] für finale und nicht-finale Silben dargestellt (*Beet* /bēt/, *Bett* /bět/, *Aalto* /'äl.tō/, *Alto* /'äl.tō/).

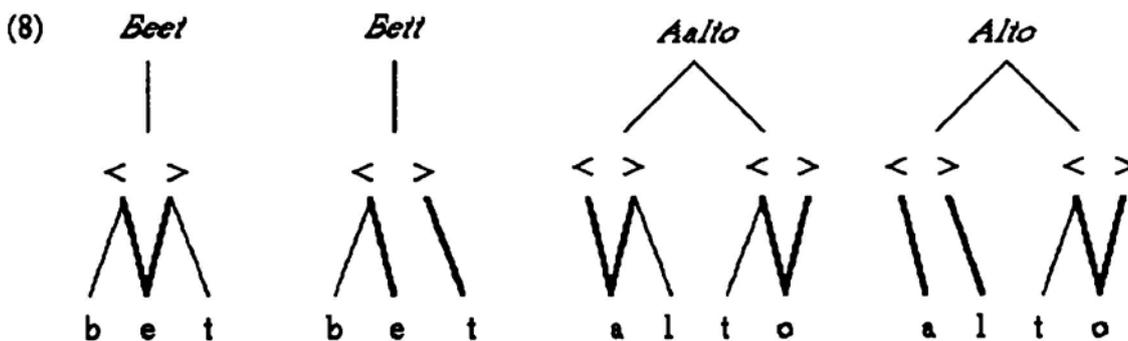
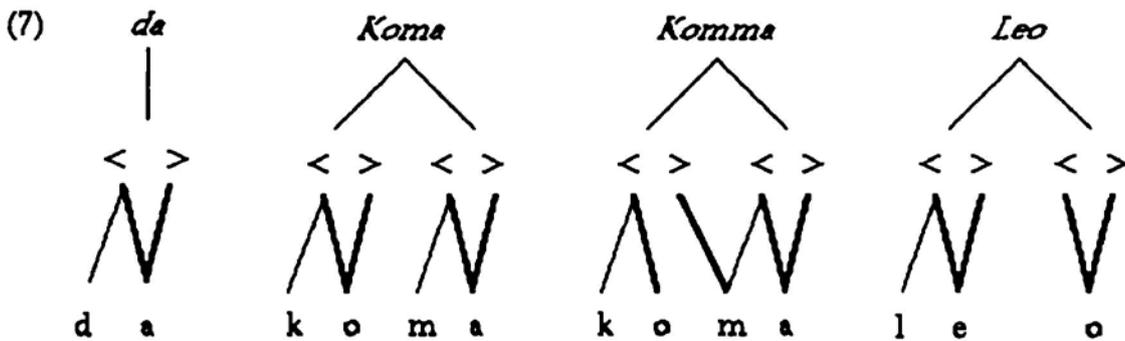
Da es nach meiner Auffassung im Standarddeutschen keine Quantität gibt, ist die Zuordnung der Sprachlaute in der Sprachlautfolge zu den Zeitpunkten auf dem Zeitpfeil weithin eine Eins-zu-eins-Abbildung. Man kann mithin für diese Sprache auf die explizite Darstellung dieses Verhältnisses im allgemeinen verzichten. Eine mög-

⁴ In der lexikalischen Peripherie ist virtuelle Schließung nach der Deutung von David Restle auch in finalen offenen Silben möglich, nämlich durch Einfügung eines Minimalkonsonanten, des Glottalverschlußlautes, in die leere "Koda". Dieser dient dann als Landeplatz für das Decrescendo, z.B. in der aus dem Adverb *dā* gewonnenen Lautgeste *dā!*; vgl. Vennemann 1991b: 93, Fn. 12.

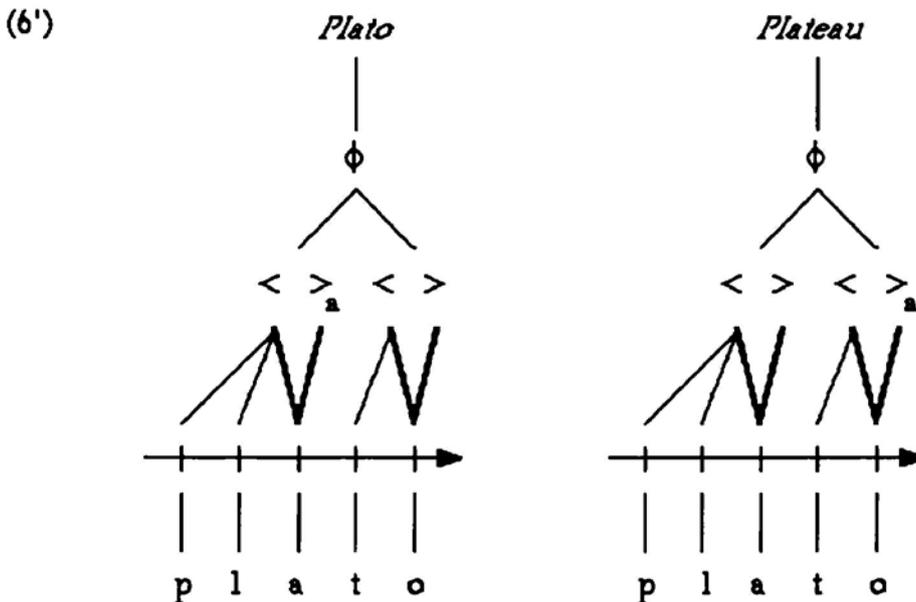
liche Ausnahme vom Eins-zu-eins-Verhältnis stellen die Affrikaten dar, insbesondere die mit /t/ alternierende Affrikata /tʰ/, wie in *nativ/Nation*, d.i. /nā.'tīf/ versus /nā.'tʰiōn/, vgl. unten die Darstellung von *-tion* in (20).



Eine weitere Verdichtung der Darstellung erhält man, wenn man durch Konvention auf die ausdrückliche Angabe des in phonologischen Kontexten selbstverständlichen Wortformknotens ϕ verzichtet. Das ist für (3) in (7), für (6) in (8) dargestellt.



Der Wortakzent ist in den graphischen Darstellungen, z.B. bei *Aalto* und *Alto* in (6), nicht ausgedrückt. Das ist beabsichtigt; die graphischen Repräsentationen sollen keine Teilbäume enthalten, in denen akzentuelle Verhältnisse ausgedrückt sind. Wortakzent gibt es in einem wörtlichen Sinne gar nicht, sondern nur Satzakzent: Es handelt sich beim sogenannten Wortakzent lediglich um das Wissen, auf welche der Energiekonturen eines Wortes der Satzakzent fällt, wenn das Wort überhaupt Satzakzent erhält. Eine eigene Darstellung des Wortakzents in "metrischen Bäumen" (metrical trees) oder "metrischen Gittern" (metrical grids) ist also gänzlich verfehlt. Was solche Bäume oder Gitter darstellen, ist lediglich das satzrhythmische Profil des betreffenden Einwortsatzes (vgl. Vennemann 1986: 57-60). Es genügt als Angabe des Wortakzents z.B. eine Indizierung der zu akzentuierenden Kontur, etwa durch ein subskribiertes "a". Dieser Index stellt entweder eine idiosynkratische Eigenschaft des jeweiligen Wortes dar oder ist durch Normalitätsfeststellungen als wahrscheinlich oder durch Regeln als redundant gekennzeichnet; in den letzteren Fällen kann er bei entsprechender Einrichtung der Theorie aus der lexikalischen Wortrepräsentation fortgelassen werden. Die Beispiele in (6') zeigen kontrastierenden idiosynkratischen Wortakzent (*Plato* /'plä.tō/, *Plateau* /plä.'tō/).



Nicht berührt ist durch dieses Vorgehen die Frage, ob nicht auch satzrhythmische Nebenprominenzen lexikalisiert sein können. Im Standarddeutschen scheint mir das nicht der Fall. In hinreichend langen Wörtern setzt man gewöhnlich einen "Nebenakzent" auf die Erstsilbe und baut dann trochäische oder daktylische Füße bis zum Hauptfuß, der mit der wortakzentuierten Silbe beginnt und (bei Simplicia und derivierten Stämmen) immer der letzte Fuß des Wortes ist: *Rhòdodéndron*, *Mississíppi*,

Aristóteles, Akadémiker, Kisuahéli, Abracadábra, Bândaranáike. Ist die Zweitsilbe schwer, kann auch sie den ersten "Nebenakzent" auf sich ziehen: *Gèrontológe* oder *Geròntológe*, *Gèrontologíe* oder *Geròntologíe*. In diesen Fällen kann der "Nebenakzent" auch durch die Umgebung mitbestimmt werden; z.B. kann ich mit dem schwach betonten Artikel sowohl [*der*] *Gèrontológe* als auch [*der*] *Geròntológe* sagen, aber nach einem stark finalbetonten kompositionalen Erstglied nur z.B. [*Júng-*] *Geròntológe*, [*Diplóm-*] *Geròntológe*, nicht [*Júng-*] *Gèrontológe*, [*Diplóm-*] *Gèrontológe*; desgleichen nach sonstigen prominenten Silben unmittelbar vor dem Wort, z.B. [*Dort trifft man óft*] *Geròntológen*, schwerlich [*Dort trifft man óft*] *Gèrontológen*. Diese Verhältnisse sind jedenfalls nicht lexikalisch zu behandeln. Sollte es dennoch Fälle geben, in denen die Stellen der Nebenprominenz durch den Gebrauch fest geworden sind, so wird man diese wie auch den Wortakzent ("Hauptakzent") selbst entsprechend indizieren, etwa durch ein subskribiertes "n".⁵ Auch für diese Fälle besteht aber kein Grund, Akzentbäume oder dergleichen ins Lexikon zu schreiben: Die Rhythmisierung ist gänzlich eine Aufgabe der Syntax, Abteilung Satzphonologie; die Indizes steuern lediglich die Prominenzzuweisung durch die Regeln der satzphonologischen Rhythmuskomponente.

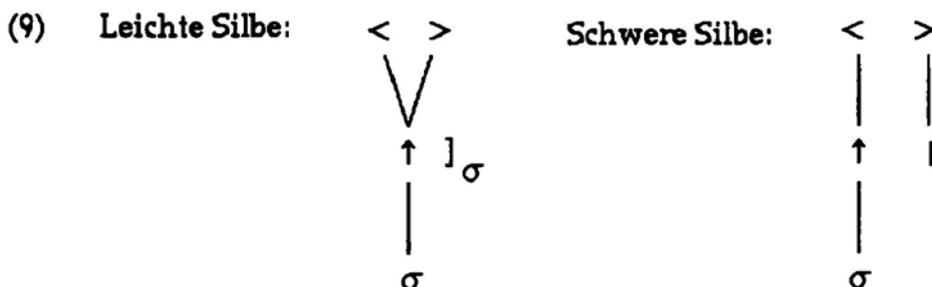
3.3. Silbenschnitte und Silbengewicht

Für die Beschreibung der Regularitäten des Wortakzents im Standarddeutschen, nämlich für die Pänultimaregel, benötigt man einen Begriff des Silbengewichts. Denn die Pänultimaregel besagt, daß der Akzent nicht auf die Antepänultima zurückgeht, wenn die Pänultima schwer ist. Das Silbengewicht ist dabei folgendermaßen bestimmt:

DEFINITION:

Eine Vollsilbe heißt *leicht* im Standarddeutschen, wenn sie offen, monophthongisch und sanft geschnitten ist; sonst *schwer*.

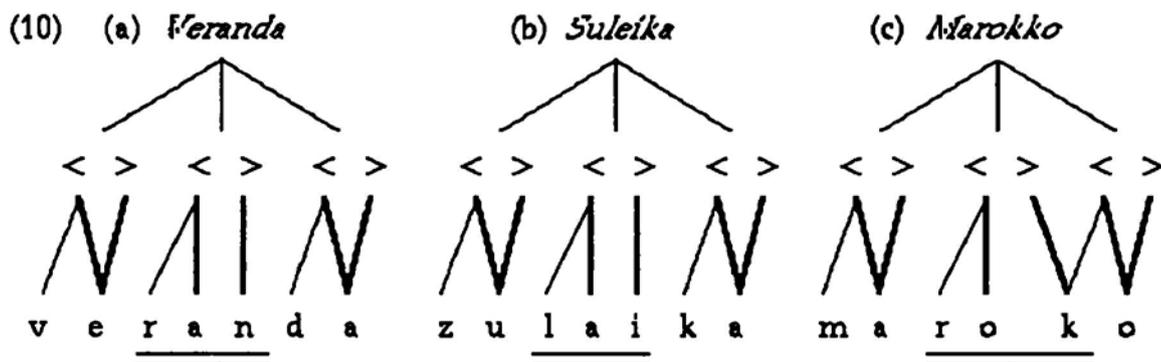
In der "Skizze" sahen leichte und schwere Silben wie in (9) aus, d.i. die Nr. (12) der "Skizze".



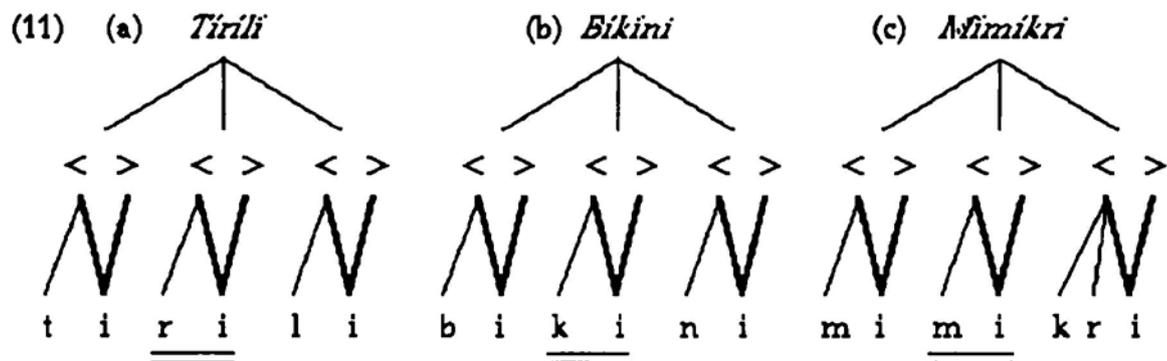
⁵ Im Hopi kommt dieser Fall offenbar häufig vor, vgl. Trubetzkoy 1939: 177, Fn. 3; 193.

Da die Schicht der Silbenknoten im gegenwärtigen Ansatz nicht mehr existiert (es gibt keine Silben im Sinne der Silbenphonologie), entsteht die Aufgabe, eine geeignete Entsprechung festzulegen, also schwere Positionen innerhalb der Wortform.

Wie logisch aus der Definition folgt, gibt es, syllabisch gesprochen, drei Weisen, wie eine Silbe schwer werden kann: Sie ist schwer, wenn sie (a) geschlossen oder (b) diphthongisch oder (c) scharf geschnitten ist. Die nuklearphonologischen Entsprechungen sind in den Pänultimaen der Beispiele in (10) dargestellt. Die Pänultimaen sind durch Unterstreichung hervorgehoben.⁶



Vergleichen wir damit die nuklearphonologischen Entsprechungen der leichten Pänultimaen in (11); die Beispiele sind so gewählt, daß sie zugleich die größere Freiheit der Akzentuierbarkeit bei leichten Pänultimaen illustrieren.



Das Gemeinsame der Pänultimaen in (10) gegenüber denjenigen in (11) ist deutlich: Während in (11) das Decrescendo keinen eigenen Sprachlaut (eigentlich: keinen ei-

⁶ Auf die Frage, ob diphthongische Silben sanft oder scharf geschnitten seien, gehe ich hier nicht ein (vgl. Vennemann 1991a: 219). In (10.b) sind sie als scharf geschnitten aufgefaßt. Nimmt man an, daß sie sanft geschnitten seien, so ist nur eine zusätzliche Verbindungslinie vom Decrescendo zum Gipfelsprachlaut zu ziehen. Auf die Frage des Silbengewichts hat das keinen Einfluß.