

## Zur More in der Phonologie

Der Beitrag faßt zunächst zusammen, für welche phonologischen Phänomenbereiche die More als „kleinste prosodische Kategorie“ deskriptiv sinnvoll ist: zur Bestimmung der Lage prosodischer Ereignisse (wie „Akzent“), zur Bestimmung des Silbengewichts, für die Analyse silben- und wortinterner Kompenzationsphänomene und für die Modellierung des zeitlichen Ablaufs von Sprechereignissen (Abschnitt 1). Im Hauptteil gehe ich der Frage nach, ob sich eine Definition der More geben läßt, die eine einheitliche Beschreibung dieser Phänomene ermöglicht. Dazu werden verschiedene Möglichkeiten diskutiert, die Beziehung zwischen Moren und Segmenten universal einzuschränken (Abschnitt 2). Schließlich widmet sich Abschnitt 3 dem Problem, in welcher Domäne Moren gezählt werden müssen, um die einschlägigen Kompenzationsphänomene zu erfassen.

### 0. Einleitung

Die Meinung, daß nicht die Silbe, sondern die More die kleinste prosodische Einheit ist, die in der Phonologie benötigt wird, hat schon Trubetzkoy (3/1962: 174ff) — neben älteren Indogermanisten — vertreten. Daß es aber sinnvoll sein könnte, diese kleinste prosodische Einheit auch in die Theorie der generativen Phonologie einzubauen, wird erst seit wenigen Jahren in Erwägung gezogen<sup>1</sup> und ist sicherlich ein weiteres Indiz für die „Anknüpfung an fast vergessene Einsichten der traditionellen und strukturalistischen Phonologie“ (Vennemann 1986: 1), die die augenblickliche Theoriediskussion in der Phonologie kennzeichnet. Der vorliegende Beitrag will anhand von Beispielen aus verschiedenen Sprachen einige grundsätzliche Vorteile und Probleme erläutern, die sich ergeben, wenn die More zu einem zentralen Bestandteil der phonologischen Beschreibung gemacht wird.

<sup>1</sup> Vgl. insbesondere Hyman 1985 (dessen „weight units“ mit den Moren gleichgesetzt werden können), Hayes 1989, Hock 1986, Auer 1989, Basbøll 1988 und 1989. Zur Beziehung zwischen Moren und sog. CV-Einheiten, wie sie von Clements & Keyser (1983) vorgeschlagen wurden, vgl. meine Anmerkungen in Auer (1989). Kritisch zur CV-Phonologie auch Hayes (1989). Die Argumente werden hier aus Raumgründen nicht wiederholt.

## I. Wozu braucht man Moren in der Phonologie?

Die More als „kleinste prosodische Einheit“ zu definieren, sagt noch nicht viel über sie; eine erste Annäherung an das, was mit „kleinster prosodischer Einheit“ gemeint ist, ist indes möglich, wenn diejenigen sprachlichen Erscheinungen aufgelistet werden, die unter einer morenbezogenen phonologischen Analyse fallen. Der Bereich von Phänomenen, die nur unter Rekurs auf die More befriedigend beschrieben werden können bzw. eine plausible(re) oder einfache(re) Erklärung erfahren, wenn sie auf diese Weise analysiert werden, ist recht umfangreich. Es handelt sich in allen Fällen um ‘suprasegmentale’ Erscheinungen, was die Einstufung der More als *prosodische Kategorie* rechtfertigt.

Fünf große Phänomenebereiche lassen sich unterscheiden: a) Regelmäßigkeiten der Koordinierung („Assoziation“) von prosodischen Phänomenen mit den Elementen ihrer segmentalen Domäne (z.B. dem phonologischen Wort), b) Regelmäßigkeiten der Beziehung zwischen Silbengewicht und Akzentzuweisung, c) synchrone quantitative Gesetzmäßigkeiten der Silben- oder Wortstruktur, d) diachrone quantitative Ausgleichsphänomene („Kompensation“), die die phonologische Quantität von Segmenten bzw. deren Tilgung oder Epenthese betreffen und e) Erscheinungen der phonetischen Rhythmisierung von Sprache, besonders der Isochronie, unterhalb der Silbenebene.

### 1.1. Moren als Träger prosodischer Phänomene

In verschiedenen Sprachen ‘fallen’ prosodische Erscheinungen nicht auf die Silbe (wie der Wortakzent z. B. im Deutschen), sondern auf die More. (Es sind dies die Sprachen, die Trubetzkoy 3/1962: 174 ff., abweichend von modernerer Terminologie, „morenzährend“ nennt und den „silbenzählenden“ gegenüberstellt.) Ein Beispiel dafür ist die Tonzuweisung im Ixóo-Bushman, das (nach Traill 1985: 35 ff.) phonemisch zwischen Hochtön (H), Tiefton (L), mittlerem Ton (M) bzw. mittlerem fallenden Ton (MF) unterscheidet. Nun läßt sich leicht konstatieren, daß jeder Stamm eines Wortes in dieser Sprache zwei Töne zugewiesen bekommt. (Affixe erhalten dagegen nur einen Ton.) Nicht so leicht ist es hingegen, die Träger des Tons festzulegen, jedenfalls solange man nur mit dem Konzept der Silbe arbeitet. Die Trägerelemente, mit denen die beiden Töne assoziiert werden, sind nämlich weder die Silben noch die Segmente. Dies wird aus den folgenden Paaren von Stämmen deutlich, die jeweils gleiche Tonmuster aufweisen, obwohl ihre segmentale Struktur bzw. Silbenzahl unterschiedlich ist (Traill 1985: 36):<sup>2</sup>

<sup>2</sup> In der Transkription markiert ein hochgestelltes /h/ „breathy voice“ des vorausgehenden Vokals; Vokalsequenzen mit intervenerndem Glottisverschluß entsprechen den in der Phonetik auch als glottalisiert bezeichneten Vokalen. Sie sind phonetisch zweigipflig.

- (1) a. [ba<sup>h</sup>e] ‘reed’ vs. [ba<sup>h</sup>n] ‘reeds’, d.h. CVCV = CVN  
  
 b. [/ua] ‘springbok’ vs. [/um] ‘springboks’, d.h. CVV = CVN  
  
 c. [tu<sup>h</sup>ue] ‘plume’ vs. [tu<sup>h</sup>um] ‘plumes’, d.h. CVV = CVN  
  
 d. [xai] ‘clothing’ (Sg.) vs. [ixa(ba(te)] (Pl.), d.h. CVV = CVCV  
  
 e. [/aõ] ‘name’ vs. [/â:] ‘names’, d.h. CVV = CV:  
  
 f. [+o<sup>h</sup>?o] ‘worm’ vs. [+o<sup>h</sup>?oã(te)] ‘worms’, d.h. CV = CVV  
  
 g. [/gu<sup>h</sup>um] ‘pangolin’ vs. [/o] ‘knife’, d.h. CCVN = CVV

Trail schlägt vor, die Identität dieser und ähnlicher Paare dadurch zu erklären, daß der jeweilige Ton nicht den phonetischen Silben zugeordnet wird, sondern einer anderen Einheit, nämlich den Moren; als Moren zählt er die Nasale, die Vokale, die beiden Teile von Langvokalen, glottalisierte Vokale – also die drei Teile einer Sequenz V<sup>?</sup>V; initiale oder mediale (also silbenanlautende) Konsonanten konstituieren hingegen keine Moren. Die Tonzuweisungsregel des Ixoó besteht dann aus der Assoziation der stammspezifischen Töne mit den beiden Moren des Stammes, die folgendermaßen spezifiziert werden (für μ = More):

- (2)
- |                               |   |                |
|-------------------------------|---|----------------|
| μ                             | — | μ              |
| V                             | — | —              |
| V <sub>i</sub>                | C | V <sub>j</sub> |
| V                             | N | —              |
| V <sup>h</sup> V              | — | —              |
| V <sup>h</sup> V              | N | —              |
| V <sup>?</sup> V <sub>i</sub> | C | V <sub>j</sub> |

Andere Beispiele für prosodische Phänomene, deren Lage am besten über die More zu beschreiben ist, sind der *stød* im Dänischen (cf. z. B. Basbøll 1988), der

nach Kurzvokal in einer Iktus-Silbe nur auf dem zweiten Teil eines langen Vokals oder auf einem Sonor-Konsonanten liegen kann, d.h. auf der zweiten More einer zweimorigen Akzent-Silbe, der musikalische Akzent des Altgriechischen (Jakobson 1937 [1962]) oder die Intonationskonturen des Westgrönländischen (Rischel 1974). In allen Fällen gilt zwar, daß die Zuordnung des fraglichen prosodischen Phänomens zu den Segmenten seiner Domäne auch ohne Zuhilfenahme der More – in Begriffen der Silbe und ihrer Teile – formuliert werden könnte (nämlich durch eine Aufzählung der relevanten Stamm-, Wort- oder Silbenstrukturen), die Umständlichkeit einer solchen Formulierung weist aber darauf hin, daß sie die relevante Generalisierung nicht erfaßt.

## 1.2. Silbengewicht und Akzentzuweisung

Die More als kleinste prosodische Einheit kommt in den bisher betrachteten Fällen nicht direkt an die phonetische Oberfläche; sie ist vielmehr ein phonologisches Konstrukt, das sich lediglich indirekt, an der Lage eines prosodischen Oberflächenphänomens wie Ton, musikalischen Akzent oder *stad* ablesen läßt. Dies gilt auch für den zweiten Phänomenbereich, für dessen Analyse die More eine Rolle spielt, nämlich die Beschreibung des Silbengewichtes. Das relevante prosodische Oberflächenphänomen ist hier die Schwere einer Silbe. In vielen Sprachen ziehen schwere Silben den (Druck-)Akzent auf sich. Dies gilt z.B. für das Klassische Latein (vgl. Jakobson 1937, Pulgram 1975: 88 ff), aber auch für das Standardarabische und viele seiner Dialekte. So ist im Arabischen von Damaskus der Akzent aufgrund der folgenden Regel vorherrsgbar (Ambros 1977: 23):

- (3) a. In Wörtern, die keine schwere Silbe haben, fällt der Akzent auf die erste Silbe.
- b. In Wörtern mit genau einer schweren Silbe wird diese akzentuiert.
- c. In allen übrigen Fällen wird die letzte schwere Silbe im Wort akzentuiert.

Als „schwer“ gilt dabei eine Silbe, die lang ist oder von einem oder mehreren Konsonanten gedeckt wird; vgl.

- (4) a. *kātab* 'er schrieb', *bāna* 'er baute'
- b. *kātabu*: 'sie schrieben es', *sā:faret* 'sie reiste'
- c. *sa:färna* 'wir reisten', *sayyá:ra* 'Auto'.

Um eine solche Regel interpretieren zu können, ist eine Bestimmung von „schwere Silbe“ und „leichte Silbe“ notwendig, die sich am einfachsten (wenn auch nicht nur, vgl. Abschnitt 1.3.) unter Verwendung der More geben läßt: schwere Silben haben mindestens zwei Moren.

In diesem Fall bestimmt die More nicht direkt die Lage des prosodischen Phänomens (nämlich des Akzents), der ja eindeutig auf die Silbe fällt und zu dessen Lokalisierung die More nichts beträgt; sie tut dies nur indirekt, indem sie eine einfache Definition der Silbenschwere ermöglicht, die wiederum die Akzentzuweisung steuert. Die More fungiert als Einheit zur Berechnung des Silbengewichts, indem sie den Aufbau eines Algorithmus ermöglicht, der über die Segmente im Silbenreim hinweggeneralisiert: die ‘zweite Hälfte’ eines Langvokals entspricht einem Konsonanten im Reim (vgl. Abb. (1)).



Abb. 1: Morenstruktur schwerer Silben

## 1.3. Phonologische Quantitätenkonstanz

Dieselbe Generalisierung ist in zahlreichen Sprachen für die Beschreibung der Silbenstrukturbedingungen sinnvoll. Nehmen wir als Beispiel das Pali (Mittelinisch), das sich vom Altindischen u.a. durch die folgende phonologische Gesetzmäßigkeit unterscheidet:

- (5) Möglich sind
  - offene Silbe mit kurzem Vokal = CV (z.B. *pa&ti* 'Herr')
  - offene Silbe mit langem Vokal = CV: (z.B. *ma:&ro* 'Tod')
  - geschlossene Silbe mit kurzem Vokal = CVC (z.B. *jñ:&no* 'alt')

(nach: Mayrhofer 1951: 42)
- (6) Kein Reim in einer Pali-Silbe darf mehr als einmal verzweigen.

Demzufolge wären eine Konstellation wie in Abb. (2), nicht aber eine wie in Abb. (3) erlaubt.

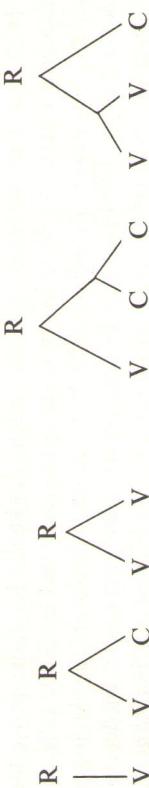


Abb. 2: einfache verzweigende Reime

Die zweite Möglichkeit, die Beschreibung in (5) zu generalisieren, geht davon aus, daß C und V im Reim einer Pāli-Silbe offenbar gegeneinander verrechnet werden können (VC = VV) und es daher sinnvoll ist, für beide eine gemeinsame prosodische Kategorie zu finden. Diese Kategorie ist die More, die es möglich macht, das sog. 2-Moren-Gesetz des Pāli zu formulieren:

- (7) Keine Silbe eines Pāli-Wortes darf mehr als zwei Moren enthalten.

Im Gegensatz zur Formulierung in (5) ist jene in (7) linear – sie ist auf keine weitergehenden Annahmen über die interne Reimstruktur (wie Binarität der Verzweigungen) angewiesen.

Das 2-Moren-Gesetz des Pāli ist ein Beispiel dafür, daß sich Sprachen nach einem (Präferenz-)Gesetz richten, das vorschreibt, die Anzahl der Moren in der Silbe nach oben zu beschränken. Quantitative Konstanzhämmere, die am besten unter Verwendung der Kategorie 'More' analysiert werden, kann man aber auch im phonologischen Wort beobachten, etwa in verschiedenen Dialekten des Deutschen, z. B. in Teilen des Alemannischen (vgl. Auer 1989a), des Westrheinfränkischen (vgl. Steitz 1981: 45, in /ar/, etwa *nar[r]* [sg.] – *narre* [pl.], *fa:r* [sg.] – *farre* [pl.] 'Ochsen'), und im Pfälzischen Gesetz für das Bairische (vgl. Ann. 9).

#### 1.4. Kompensatorischer Quantitätenausgleich

Diachron gesehen läßt sich diese Ile Präferenz für quantitativ-rhythmisiche Konstanz nachweisen, und wiederum bietet sich eine einfache linear-additive Beschreibung unter Verwendung der Kategorie 'More' an. Nach dem aus der Indogermanistik bekannten Streitbergschen Gesetz führt z. B. der Verlust eines Nebentonvokals (= einer Nebentonsilbe) zur kompensatorischen Quantitätsersetzung der vorhergehenden Iktussilbe, in der Regel durch Dehnung des silbentragenden Vokals. Ein typisches Beispiel dafür ist die mittelenglische Dehnung. In jüngerer Zeit hat eine Untersuchung von Minkova (1982) zu Tage gebracht, daß diese Dehnung, die bisher auf die Position des Vokals in offener Silbe (ähnlich wie in der frühnhd. Dehnung) zurückgeführt wurde, adäquater als Morenkompensation zu erklären ist: gedehnt wurde nämlich fast nur in Wörtern, deren auslautendes Schwa verloren gegangen ist. (Dies wiederum war

meist nur der Fall, wenn dem Schwa kein auslautender Konsonant folgte; vgl. die Beispiele unter (8,9).)

- (8) a. ae. [fá:mə] → me. [fə:m] 'shame'  
 b. ae. [gá:mə] → me. [gém] 'game'  
 c. ae. [fá:lə] → me. [té:l] 'tale'
- (9) d. ae. [fá:məl] → me. [fə:məl] 'shamble'  
 e. ae. [fá:lənt] → me. [fə:lənt] 'talent'

Minkova vermutet zu recht, daß ein Ausgleich zwischen Schwä-Verlust und Silbengewicht der Iktussilbe stattfand. Der Ausgleich findet jedoch oberhalb der Silbenebene statt, nämlich im phonologischen Wort. Wiederum läßt er sich am einfachsten formulieren, wenn eine Einheit zur Verfügung steht, die sowohl das auslautende Schwa als auch die Dehnung des Iktusvokals erfaßt und beide gegeneinander aufzuzeichnen erlaubt: eine More 'wandert' von der Nebensilbe in die Akzentsilbe. Das Streitbergsche Gesetz entspricht, so gesehen, der phonologischen Präferenz eines bestimmten Sprachtyps, die Quantität des (phonologischen) Wortes konstant zu halten. (Weitere Beispiele bei Hock 1986.)

#### 1.5. Phonetische Quantitätenkonstanz

Am unmittelbarsten tritt die prosodische Kleinstkategorie 'More' in den (im modernen Sinn des Wortes) morenzählenden Sprachen auf, also solchen, in denen die More eine phonetisch messbare Quantitätskonstanz zu analysieren hilft. So wird für das Japanische behauptet<sup>3</sup>, daß die grundlegende Zähleinheit (nicht nur in der Dichtung und in der Schrift, sondern auch in der gesprochenen Sprache allgemein) durch die Dauer eines kurzen Vokals in einer CV- oder V-Silbe repräsentiert wird, die der eines silbenauslautenden Konsonanten (der im Japanischen ein Nasal oder der erste Teil einer Geminata sein muß) entspricht; ein Langvokal dauert doppelt so lang. Die ersten Silben der japanischen Zweisilbler in (10)(a), die jeweils eine More enthalten, sind deshalb nur halb so lang wie die ersten Silben der Zweisilbler in (10)(b), die jeweils zwei Moren enthalten (vgl. z. B. McCawley 1968; „‘ markiert den musikalischen Akzent des Japanischen“):<sup>4</sup>

- (10) a. *ī&kēn* 'Meinung', *kā&tō* 'Übergang', *ga&kū&hu* 'Musik-Noten'  
 b. *ī&kēn* 'Blick', *kā&tō* 'Schnitt', *gen&kīn* 'Bann', *śoo&kai* 'Einleitung'

<sup>3</sup> Vgl. aus phonetischer Sicht dazu z. B. Hoequist 1983.

<sup>4</sup> Wie schon in den diskutierten Fällen phonologischer Morenkonzanz sind auch in der diachronen Entwicklung morenmetrisierte Sprache wie dem Japanischen bestimmte lautliche Veränderungen prosodisch (quantitativ) neutral. So läßt sich z. B. die Entstehung der silbenauslautenden Nasale als ein morenneutraler (und daher zeitneutrales) Prozeß beschreiben, denn der Übergang von, z. B., altjapanisch *ka&bi&ta&chi* (phonetisch aufgrund der Pränasalierung stimmhafter Plosive [ka<sup>m</sup>b<sup>n</sup>d<sup>m</sup>] über [ka<sup>m</sup>b<sup>n</sup>dadi]) durch

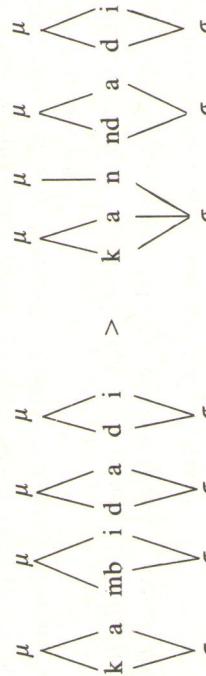
Ob außer dem Japanischen noch weitere Sprachen im phonetischen Sinn morenmetrisierend sind, ist umstritten.

Insgesamt läßt sich aus der vorausgehenden kleinen Übersicht sicherlich schließen, daß in zahlreichen Sprachen eine phonologische Kategorie sinnvoll ist, die kleiner ist als die Silbe, aber größer als das Segment, und daß diese Einheit vor allem in prosodische Phänomene wie Silbengewicht, Suprasegmentalia und zeitliche Organisation der Sprache hineinwirkt. Diese Kategorie muß sowohl Konsonanten als auch Vokale erfassen, d. h. sie muß unabhängig von der Unterscheidung zwischen (potentiellen oder tatsächlichen) Silbenträgern und (potentiellen oder tatsächlichen) Silbenperipherie-Segmenten sein. Umgekehrt ist aber auch klar, daß nicht in jeder Sprache eine solche Kategorie benötigt wird. Die More ist also sicherlich keine universelle Kategorie.<sup>5</sup>

Die More ist aber auch durch Aufzählung einschlägiger Phänomene noch nicht ausreichend definiert. Die Frage, die über den Nutzen des Morenbegriffs in der phonologischen Theorie entscheidet, ist letztendlich, ob die genannten Phänomengruppen tatsächlich sinnvollerweise mit *derselben* prosodischen Kategorie beschrieben werden können, oder ob sich dahinter nicht möglicherweise unterschiedliche Phänomene verborgen, die durch eine gemeinsame Kategorie nur verschleiert werden. Um hier zu einer Antwort zu kommen, muß eine formale Definition der More gegeben werden, die streng genug ist, um – im Rahmen einer bestimmten phonologischen Theorie – den eindeutigen Umgang mit der Kategorie More zu ermöglichen. Dazu müßte es gelingen, möglichst allgemeine Kriterien für die Zuordnung von Segmenten zu Moren, und von Moren zu anderen prosodischen Einheiten (vor allem Silben) zu finden.

Soweit dies beim gegenwärtigen Kenntnisstand möglich ist, wird diese Frage im folgenden diskutiert. Den Rahmen dieser Diskussion stellt die autosegmentale (mehrlagige) Phonologie dar (vgl. zusammenfassend Goldsmith 1990), innerhalb derer die Moren als Elemente einer selbständigen Moren-Lage angesehen werden. (Vgl. zur verwendeten Schreibweise den Anhang.)

Assimilation zu *kan&da&chi* ([kan'daʃi], 'Malzreis') impliziert zwar den Verlust einer Silbe, nicht aber den Verlust einer More (nach Frellesvig 1989):



## 2. Welche Segmente zählen als Moren?

Wir wenden uns zunächst der Frage zu, wie die Morenlage 'nach unten' an die Segmente angebunden wird; oder anders gesagt: welche Segmente mit Positionen der Morenlage assoziiert werden. Die Grundannahme ist, daß diese Positionen nicht schon lexikalisch (also arbiträr, von Sprache zu Sprache verschieden) assoziiert sind, sondern (evtl. von Ausnahmen abgesehen) durch allgemeine Regelmäßigkeiten. Eine Reihe solcher Regelmäßigkeiten bieten sich an:

### 2.1. Die Behandlung von Langsegmenten

Es wird allgemein angenommen, daß Langvokale und Geminaten von zwei Moren dominiert werden, Kurzvokale und einfache Konsonanten hingegen (höchstens) von einer More. Langsegmente haben also nach oben verzweigende Assoziationslinien zur Morenlage.

Diphthonge haben meistens den Wert von Langvokalen; es gibt allerdings auch Sprachen, in denen lange und kurze Diphthonge einander gegenüberstehen. Dies trifft z. B. auf das Bairische zu, wo Moren nach dem „Pfälzischen Gesetz“ gezählt werden: nach Kurzvokal können nur Mehrfachkonsonanzen (die den einfachen Fortes entsprechen) stehen, nach Langvokal nur einfache Lenes. Diphthonge sind ebenfalls diesem Gesetz unterworfen, denn vor einfacher Lenis sind sie länger als vor Doppelkonsonanz oder Fortis:<sup>6</sup>

- (11) a. *i le:b - ia lepts; i səg - ia səkts; i rezd - ia reis*
- b. *i schauzg - ia schaukts; i saufz - ia saufis; i lau,f - ia laufts*

Daraus ist zu schließen, daß die Unterscheidung zwischen kurzen und langen Vokalen auch für die Diphthonge gilt, die entsprechend entweder mit einer oder mit zwei Morenpositionen assoziiert werden.

### 2.2 Behandlung des Silbenanfangs

Eine zweite Regelmäßigkeit betrifft die Konsonanten vor dem Iktus-Vokal (der Silbe<sup>7</sup>). Nach weitgehend akzeptierter Meinung konstituieren sie keine Moren. So läßt sich vorhersagen, daß eine japanische CV-Silbe theoretisch nicht länger

<sup>5</sup> So kann man m. E. weder im modernen Standard-Deutschen noch im modernen Standard-Englischen eine Moren-Lage empirisch rechtfertigen. (Das Fehlen einschlägiger Phänomene wie der in diesem Abschnitt genannten mag im übrigen der Grund dafür sein, daß die More als Einheit der phonologischen Theorie in der deutschen und englischen Phonologie lange in Vergessenheit geraten ist.)

<sup>6</sup> Vgl. zum Pfälzischen Gesetz auch Anm. 9.

<sup>7</sup> Oft wird angenommen, daß die relevanten Domäne, in der anlautende Konsonanten von der Morenzählung ausgeschieden werden, immer und ausschließlich die Silbe – und nicht etwa eine größere prosodische Einheit – ist. Die Diskussion in Abschnitt 3 wird zeigen, daß diese Annahme nicht berechtigt ist.

als eine V-Silbe (und praktisch jedenfalls weniger als doppelt so lang) sein wird oder daß die Tilgung oder Einfügung von konsonantischen Segmenten vor dem Silbenträger keine kompensatorischen Prozesse im übrigen Teil der Silbe (bzw. sonstigen Domäne des Morenzählers) auslöst. Eine beeindruckende Reihe von Belegen aus dem Bereich der Morenkonstanz in der Silbe und den damit korrespondierenden Kompensationsphänomenen findet sich in Hayes 1989. Einschlägige Beispiele kann man auch Sezers Beschreibung der Konsonantentilgungen im Türkischen entnehmen (Sezer 1986). Z. B. tilgt eine umgangssprachliche Regel im Türkischen ein [j] (orthographisch y oder ġ) nach einem Vordervokal und vor einem Sonorkonsonant oder i (cf. (12)):

- (12) öyle > öye 'so', söyle > soy'e 'sprich'

Zugleich wird der Verlust des [j] durch Dehnung der Silbe ausgeglichen. Dies trifft jedoch nicht auf alle Tilgungen zu, wie die Beispiele in (13) zeigen:

- (13) iyı > ii 'gut', değil > deił 'nein'

Die Frage der Dehnung ist offensichtlich von der Silbenposition abhängig: getilgte Elemente im Silbenanstieg (*i&yı*, *de&ğil*) führen nicht zu kompensatorischer Dehnung, solche im Silbenabfall (Coda) tun es (*öy&le*, *söy&le*). Dies belegt, daß präktische Segmente – zumindest in bezug auf den Quantitätsausgleich – keinem Morenstatus haben.<sup>8</sup>

Ein interessanter Fall sind in diesem Zusammenhang die sog. steigenden Diphthonge. Zählt der nicht-silbische Angriff des Diphthongs schon zum Silbengipfel und ist deshalb morenrelevant, oder gehört er zum Silbenanstieg und scheidet deshalb (in der Regel) für die Morenzungung aus? Kompensationsphänomene sprechen meist für die zweite Alternative. So zitiert Hock (1986: 442) die folgenden diachronen Übergänge aus dem Altisländischen:

- (14) \**lügan* 'lügen' > *ljuga*  
 \**keosan* 'wählen' > *kjosa*  
 (\*) *brizar* (fem.) 'drei' > *þrjar*  
 (\*) *sezan* 'sehen' > *sja:*

Die (teils rekonstruierten) Ausgangsformen haben hier jeweils drei silbentragende Vokale bzw. einen Langvokal und Kurzvokal, d. h. drei vokalische Moren.

<sup>8</sup> Die Aussage bezieht sich allerdings nur auf Segmente, die eindeutig und nur den Anstieg einer Silbe ausmachen. Ambisilbische Konsonanten, die zugleich eine Silbe ausleiten, verhalten sich anders; wir werden darauf in Abschnitt 3 zurückkommen.

Der erste Vokal verliert seinen Status als Silbenträger, der durch diese Reduktion zustandegekommene Halbvokal läßt einen steigenden Diphthong entstehen. Zugleich wird der zweite, silbentragende Teil dieses Diphthongs aber gedehnt. Diese Dehnung läßt sich nur dann plausibel erklären, wenn sie als kompensatorischer Ausgleich für den Verlust der ersten Silbe beschrieben wird. Ganz offensichtlich zählt der Halbvokal vor dem silbentragenden Vokal also nicht mehr als eigene More, denn in diesem Fall wäre die Konstanz der Moren im Wort ohnehin sichergestellt. Die kompensatorische Dehnung liefert im Fall des Altisländischen also (unter Voraussetzung eines Präferenzgesetzes der Morenkonstanz) einen Beleg für die Irrelevanz präktischer Elemente für die Morenzählung.

Entsprechend ihrer Irrelevanz für den Quantitätenausgleich bzw. die Quantitätenkonstanz sollten Konsonanten im Silbenanstieg auch für das Gewicht der Silbe und deshalb für die gewichtstabhängige Akzentzuweisung irrelevant sein, wenn es eine einheitliche Definition der More für alle eingangs erwähnten Phänomenbereiche gibt. Hier finden sich jedoch Gegenbeispiele, wie Everett/Everett (1984) am Fall der Amazonas-Sprache Pirahá zeigen. Im Pirahá gilt nämlich die folgende Gewichtshierarchie für Silben, die wiederum die Akzentsilbe bestimmt (der Akzent fällt auf die schwerste der letzten drei Silben, im Konfliktfall auf die am weitesten rechtsstehende davon):

- (15) CVV > GVV > VV > CV > GV [für: G = sth. Konsonant, C = stl. Konsonant]

Vgl. etwa (Akzentsilbe fettgedruckt):

- (16) GVV VV **gàòii** 'proper name' vs.  
 CV VV GVV **söiòágáhái** 'thread' vs.  
 CVV VV GV CVV **isüöhöái** 'type of fruit'  
 CVV CVV **kái?** ái 'macaw' vs. CVV GVV **kàggái** 'word'  
 CV GV GV **?ábági** 'toucan' vs. CV CV GV **tipögí** 'species of bird'

Auch wenn man sich vielleicht darüber streiten mag, ob der Unterschied zwischen (anlautenden) stimmhaften und stimmlosen Konsonanten (vgl. die dritte und vierte Zeile in (16)) überhaupt als Unterschied der Morenstruktur des Wortes dargestellt werden kann, so ist doch der Einfluß der Existenz von Konsonanten im Silbenanstieg, wie er in den ersten beiden Gegenüberstellungen in (16) deutlich wird, ein entscheidendes Argument gegen die universale Vernachlässigung des Silbenanstiegs für die Morenzählung. In manchen Sprachen scheinen also auch Elemente des Silbenanstiegs das Silbgewicht beeinflussen zu können; wenn angenommen wird, daß für die Berechnung des Silbgewichts die More die relevante 'Zähleinheit' ist, impliziert dies, daß auch

präaktische Konsonanten (die nicht im Reim der Silbe stehen) morenrelevant sind.

Wenn in 2.1. gesagt wurde, daß ein langes Segment von doppelt so vielen Moren dominiert wird wie ein kurzes, und wenn außerdem gilt, daß präaktische Konsonanten (zumindest bei Kompressionsphänomenen) von der Morenzählung ausgenommen sind, so ergibt sich eine interessante Vorhersage: nämlich, daß Geminaten nicht im Silbenanstieg vorkommen (wo sie keinen doppelten Morenwert haben könnten) (vgl. Hayes 1989).

Zu den scheinbaren Gegenbeispielen gegen diese Voraussage gehört das sog. *raddoppiamento sintattico* im Italienischen und vieler seiner Dialekte. Durch *raddoppiamento* werden scheinbar im Wort- (und daher auch Silben-) Anlaut Geminaten gebildet, wenn (grob gesagt) dem Wort, dessen Anfangskonsonant geminiert wird, bestimmte andere Wörter vorausgehen und wenn der folgende Vokal betont ist; die meisten dieser Wörter, die *raddoppiamento* auslösen, haben den im Italienischen markierten und seltenen Finalakzent, d. h. *raddoppiamento* tritt beim Zusammenstoß zweier Akzente auf und verstärkt in diesem Fall den intervenerenden Konsonanten. Man enthält dementsprechend z. B.

- (17) /andrò via/ 'ich werde weggehen'
- /è kkjáro/ 'es ist offensichtlich'
- /tré kkáse/ 'drei Häuser'
- /città vvékkja/ 'alte Stadt'

Gemination im absoluten Anlaut (nach Pausa) ist jedoch unmöglich. Dies legt die Vermutung nahe, daß die erste More der Geminata auch vor einer morphologischen Wortgrenze phonologisch gesehen nicht zum Anlaut des rechtsstehenden Wortes gehört, sondern das linksstehende Wort ausleitet; in mehrlagiger Schreibweise: Wörter, die *raddoppiamento* auslösen, führen in ihrer lexikalischen Repräsentationsform eine segmental unbesetzte More mit sich, die im Kontext durch den (dadurch geminierten) Folgekonsonanten aufgefüllt wird, falls ein solcher in syntagmatischen Kontakt mit ihnen tritt (vgl. Abb. 4). Die Silbengrenzen liegen nach dieser – sehr plausiblen – Auffassung also zwischen den beiden Bestandteilen der Geminata: /trékk&ká&se/; damit ist die Annahme von der Unmöglichkeit silbeninitialer Geminaten gerettet.

Ein tatsächliches Gegenbeispiel stellen allerdings Sprachen und Varietäten dar, in denen auch im absoluten Anlaut (nach Pausa) Geminaten möglich sind. Dies gilt für die meisten Dialekte des Arabischen sowie möglicherweise auch für manche korsische Dialekte (vgl. Cravens 1987). Es gilt außerdem für viele hochalemannische Dialekte, in denen anlautende Geminaten morphologische Funktion haben: sie unterscheiden nämlich (als Entsprechung zum std. Artikel *die*) definite von nicht-definiten Formen, vgl.:

(18) a. *täische* 'Tasche' vs. *ttäische* 'die Tasche'  
 b. *gable* 'Gabel' vs. *ggable* 'die Gabel'  
 c. *kasse* 'Kasse' vs. *kkasse* 'die Kasse'  
 d. *platte* 'Platte' vs. *pplatte* 'die Platte'

Wenn alle prävokalischen Elemente ohne Morenwert sind, gibt es keine Möglichkeit, das Prinzip Langkonsonant = nach oben verzweigende Assoziationslinien durchzuhalten. Da sowohl die hochalemannischen Dialekte (vgl. unten, (19)) als auch die arabischen Dialekte (vgl. oben, (3)/(4)) Varietäten sind, in denen es unabhängig von der Frage der Geminaten empirische Evidenz für die Notwendigkeit einer Morenlage gibt, sind beide Fälle für die Theorie der Moren problematisch. Allerdings spielen die anlauenden Moren in den genannten Varietäten keine Rolle für die Analyse des prosodischen Phänomens, das in ihnen die Relevanz der Morenlage begründet: die anlauenden Geminaten haben weder auf die Unterscheidung zwischen leichten und schweren Silben im Arabischen noch auf die Morenkonstanz im hochalemannischen phonologischen Wort einen Einfluß. Gelockert werden muß also nicht die Regelmäßigkeit 2.2. (kein Morenwert für präaktische Elemente), sondern die Regelmäßigkeit 2.1. (lange Segmente sind von zwei Moren dominiert).

### 2.3. Konsonanten im Silbenabfall

Der Morenwert der Konsonanten im Silbenabfall scheint nur wenig durch allgemeine Prinzipien geregelt zu sein. Schon bei der Bestimmung des Silbengewichts zeigt sich, daß die einzelsprachlichen Phonologien recht unterschiedliche Reim-Strukturen als leicht (bzw. schwer) einstufen. Z. B. zählen im Lateinischen nur CV-Silben (offene Silben) als leicht; hingegen gruppieren das Onondaga (Woodbury 1981, FN 12) auch CVC-Silben (außer für finales /h/, /ʔ/) und sogar CVCC-Silben (mit auslautendem oralen Obstruenten plus Halbvokal) mit den leichten. Selbst innerhalb einer Sprache werden Moren nicht notwendigerweise immer auf die gleiche Weise gezählt. Ein bekanntes Beispiel ist das Altgriechische: In der Regel, die im Altgriechischen den musikalischen Akzent einer More zuweist, zählen nur Vokale als Moren; in der Metrik werden jedoch für die

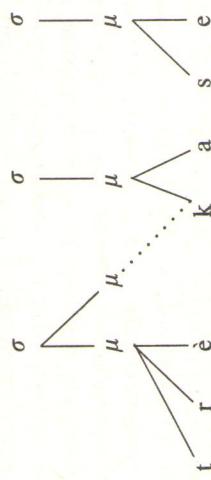


Abb. 4: *Raddoppiamento sintattico* im Italienischen

Unterscheidung zwischen schweren und leichten Silben auch Konsonanten berücksichtigt.

Die unterste denkbare theoretische Grenze wäre eine Sprache, in der jede Silbe nur eine More hat. Dies impliziert, daß die Sprache nur kurze Monophthonge kennt; gegebenenfalls vorkommende Konsonanten im Silbenabfall würden der einzigen den Vokal dominierenden More zugeordnet. Man sieht allerdings sofort, daß in diesem Fall die prosodische Kategorie der More überflüssig ist, weil sie mit der Silbe zusammenfällt; es ist nicht denkbar, daß in einer solchen Sprache Prozesse oder Regelmäßigkeiten auftreten, die nicht auch ebenso gut unter Rekurs auf die Silbe formuliert werden könnten.

Eine häufig vertretene Hypothese ist hingegen, daß die (optimale) Silbe zweimorig ist. Tatsächlich läßt sich zeigen, daß für die Unterscheidung von schweren und leichten Silben oft lediglich die Existenz eines weiteren Segments im Reim einer Silbe zusätzlich zu einem (kurzen) V-Element wichtig ist (also VV oder VC). Weitere konsonantische Elemente können folgen (und ergeben Reime wie VVC, VCC etc.), ohne den prosodischen Status der Silbe zu verändern – d.h. die Unterscheidung zwischen sog. schweren und überschweren Silben wird nur in wenigen Sprachen phonologisch relevant. In einer Sprache, für die die Gleichung VV = VC = schwer (vs. V = leicht) zutrifft, die Existenz weiterer Konsonanten im Silbenabfall aber keine Konsequenzen hat, bietet es sich an, diesen Konsonanten keinen eigenen Moren-Wert zuzubilligen, sondern sie an die letzte More anzubinden.

Obwohl eine Tendenz zur zweimorigen Silbe sicherlich existiert, darf daraus nicht geschlossen werden, daß es keine drei-morigen Silben geben dürfte – man denke etwa an Sprachen, die zwischen langen und überlangen Silben unterscheiden (vgl. unten, (25)).

#### 2.4. Qualität von Segmenten

Bisher wurde der Morenstatus von Segmenten „qua positione“ in der Silbe diskutiert. Allerdings können Segmente auch aufgrund ihrer Qualität („qua natura“, um diesen Ausdruck aus der traditionellen Moren-Phonologie etwas in seiner Verwendung auszudehnen) morenwertig oder nicht morenwertig sein.

Bei den Konsonanten gibt es in dieser Hinsicht erhebliche Schwankungen zwischen den Sprachen. Es gibt gewisse Evidenz, daß Sprachen, in denen Moren die Lage prosodischer Phänomene (vgl. die unter 1.1. genannten Phänomene) bestimmen, die Qualität der beteiligten Konsonanten anders bewerten als solche, in denen Moren im Zusammenhang der übrigen erwähnten Phänomenebereiche eine Rolle spielen (z.B. für die phonologische oder phonetische Quantitätenkonstanz oder für das Silbengewicht). Im ersten Fall – exemplifiziert z.B. von Altgriechisch (Akzentzuweisungsregel), Litauisch, Ixoö, Westgrönäandisch oder Dänisch – scheint die folgenden Hierarchie zu gelten:

#### Vokale > Sonorkonsonanten > Obstruenten

Von links nach rechts nimmt die Wahrscheinlichkeit ab, daß ein Segment morenwertig sein kann. So wird in der altgriechischen Prosodie und der westgrönäändischen Intonationsregel lediglich den Vokalen Morenwert zugeschlagen; Litauisch, Ixoö und Dänisch lassen auch die Sonorkonsonanten zu. In allen drei Sprachen werden jedoch die Obstruenten nicht als Moren gezählt. (Plausibel und ‘natürlich’ ist diese Hierarchie deshalb, weil prosodische Phänomene besser auf einem Segment realisiert werden können, das möglichst sonor ist.)

Für die Festlegung des Silbengewichts sowie für den Quantitätenausgleich gilt diese Hierarchie sicherlich nicht. Möglicherweise besteht hier sogar die umgekehrte Tendenz, möglichst wenig sonore Konsonanten eher als Moren zu bewerten als die sonoreren. Als Beispiel seien hier jene Varietäten des Alemannischen zitiert, in denen eine Tendenz zur Morenkonstanz zwischen Ein- und Zweisilbfern besteht. Diese Konstanz wird dadurch erreicht, daß die Einsilbler vor einfacherem Konsonanten gedehnt werden und so die zusätzliche More erhalten, die in den Zweisilbfern das auslautende Schwa oder in Einsilbern vor doppelter Silbendeckung der zusätzliche Konsonant stellt (vgl. Auer 1989a, Hotzenköcherle 1986):

- (19) a. *gebə* (INF) – (*i*) *gitb* – (*du*) *gipsch*
- b. *hebə* – (*i*) *heb* – (*du*) *hepsch*
- c. *lebə* – (*i*) *leb* – (*du*) *lepsch*
- d. *redə* – (*i*) *red* – (*du*) *retsch*
- e. *sagə* – (*i*) *sag* – (*du*) *sagsch*

Zählt man hier die Moren in der Domäne des phonologischen Wortes (dazu unten, Abschnitt (3)), so hat die zweisilbige Variante jeweils genausoviel Moren wie die gelehnte einsilbige (nämlich drei). Vor Sonorkonsonanten läßt sich jedoch kein solcher Zusammenhang beobachten – hier scheinen Stämme meist auf Lang- oder (selten) Kurzvokal festgelegt zu sein; vgl. die Beispiele in (20):

- (20) a. *womə* – (*i*) *wom* – (*du*) *womsch*
- b. *holə* – (*i*) *hol* – (*du*) *holisch* etc.

Möglicherweise begünstigt der Sonorkonsonant die Dehnung schon von seiner Qualität her und setzt deshalb die quantitativen Regelmäßigkeiten, die für Obstruenten gelten, außer Kraft.

Es läßt sich außerdem zeigen, daß bestimmte Konsonantengruppen bei Kompressionsphänomenen dazu tendieren, zusammen nur eine More zu konstituieren. Dies gilt vor allem für die Kombination aus Sibilant bzw. Sonorkonsonant und Plosiv, die in verschiedenen Zusammenhängen nur

einnorig gewertet werden darf. Beispiele lassen sich aus dem Bairischen<sup>9</sup> und aus der englischen Sprachgeschichte (vgl. Luck 1898) geben.  
Ob es auch Vokale gibt, die „qua natura“ von der Morenzählung auszuschließen sind, ist eine offene Frage. Als Kandidaten sind die Reduktionsvokale vorgeschlagen worden. Hyman (1985, Kap. 5.2.) zitiert in diesem Zusammenhang des Chuvash, in dem der Akzent auf den letzten nicht reduzierten Vokal des Wortes fällt, die russischen *yers* und die Schwa-Tilgung im Französischen wie in [pluz.z] (< *pelouse*). Kritisches dazu findet sich bei Odden (1986).<sup>10</sup>

### 3. In welcher Domäne werden Moren gezählt?

In den bisherigen Abschnitten wurden Regelmäßigkeiten diskutiert, die sich auf die Beziehung zwischen Moren als kleinsten prosodischer Einheit der Phonetik und den Segmenten beziehen. Es ist nun zu fragen, wie sich die More zu den größeren prosodischen Kategorien verhält, besonders zur Silbe und zum phonologischen Wort.

Die einfachste Betrachtungsweise ist sicherlich die folgende: die Moren sind unmittelbare Konstituenten der superordinierten prosodischen Konstituente ‚Silbe‘, die wiederum unmittelbare Konstituenten der übergeordneten Konstituente ‚prosodisches Wort‘ ist. Die More gliedert sich dann als unterstes Glied in eine Hierarchie prosodischer Kategorien ein. Die Forderung nach unmittelbarer Konstituenz schließt das Prinzip der Exhaustivität ein: phonologische Wörter müssen vollständig (ohne Rest) in Silben, diese vollständig in Moren zerlegbar sein.

<sup>9</sup> Im Bairischen läßt sich aufgrund des schon erwähnten Pfälzchen Gesetzes (Hinderling 1980, Auer 1989) zeigen, daß /s/ zwar grundsätzlich Morenwert hat (cf. *i les* ‚ich lese‘ vs. *i less* ‚ich lese es‘) nach Klitisierung), nicht jedoch im Kontext *t*; vgl. den Effekt der Suffigierung der Endung für die 2. Ps. Sg. /-st/, die allein nicht in der Lage ist, die Dehnung des Stammvokals zu verhindern, also offensichtlich nur eine More zur Silbe beisteuern kann:

*i les - du lest: i hau: - du hauzt; i dra: - du drazt ('drehe')* etc.

<sup>10</sup> Insbesondere ist fraglich, ob es sich in den diskutierten Fällen tatsächlich um Phänomene handelt, die die prosodische Kategorie More rechtfertigen. Am einleuchtendsten scheint dies noch im Chuvash zu sein, wo die Morenwertigkeit der Segmente immerhin die Lage des Akzents beeinflußt. Allerdings wäre es auch möglich, die Akzentzuweisung von einer simplen silbenbezogenen Regel abhängig zu machen, die auf die Qualität des Silbenträgers (reduzier oder voll) bezug nimmt. Die Hymans grundsätzlich Silben erst aus Moren (oder „weight units“, in seiner Terminologie) ableitet, führt diesen Weg für ihn aber zu erheblichen Komplikationen. Odden (1986: 672) weist darauf hin, daß das Chuvash wortbezogene Kompressionsphänomene kennt, wie den Ausgleich zwischen Vokalsequenzen und Gemination – cf. *yitá-dog* (nom.) vs. *yitt-á* (acc.) < /yá-ta/(á = reduzierter /a/). Die Komposition zeigt, daß das Chuvash Reduktionsvokalen durchaus Morenwert zubilligt und Hymans Analyse unbefriedigt ist.

Diese Sichtweise ist sicherlich nicht adäquat, wie schon ein Blick auf die eingangs zitierten Beispiele aus dem Ixóó zeigt. Hier kann es nämlich nicht nur vorkommen, daß eine phonetische Silbe aus mehreren Moren besteht (vgl. Beispiele wie [ba<sup>h</sup>n] ‚reeds‘, Abb. (5)), es ist auch der umgekehrte Fall möglich, daß eine More aus zwei phonetischen Silben besteht (nämlich im Fall glottalizierter Vokale, die zweigifflig sind, aber nur eine More konstituieren); cf. etwa [= o<sup>h</sup>oá] ‚worms‘, Abb.(6).



Abb. 5: Ixóó [ba<sup>h</sup>n] ‘reeds’

Die Verhältnisse im Ixóó sind wesentlich besser mit einer anderen Auffassung von der Rolle der More in der Hierarchie prosodischer Einheiten kompatibel, nämlich: daß Moren und Silben alternative unterste Konstituenten in dieser Hierarchie sind; in der Phonologie des Ixóó (evtl. nicht in seiner Phonetik!) läßt sich vermutlich ohne die Kategorie ‚Silbe‘ auskommen, während die More eine zentrale Rolle spielt. Die ihr übergeordnete prosodische Kategorie ist das phonologische Wort (das in dieser Sprache, morphologisch gesehen, dem Stamm entspricht).

Aber auch aus morenbezogenen quantitativen Kompressionsphänomenen diachroner oder synchroner Art muß man schließen, daß Moren nicht notwendigerweise unmittelbare Konstituenten der Silbe sind. Für die weitere Diskussion dieser Kompressionsphänomene ist es an dieser Stelle sinnvoll, den Begriff der *Domäne* der Komposition einzuführen als der prosodischen Einheit, innerhalb derer der Quantitätsausgleich stattfindet. Wie sich aus den einschlägigen Beispielen zeigt, kann die Domäne des Quantitätsausgleich die Silbe *oder* das phonologische Wort (bzw. der Fuß<sup>11</sup>) sein.

<sup>11</sup> Fuß (Akzentgruppe, also von einem Akzent bis zum nächsten, evtl. unter Einschluß von Anakrusis-Silben vor der Akzentsilbe) und phonologisches Wort (eine prosodische Einheit, die sich vom morphologischen verbum simplex vor allem durch den Einschluß von klinischen Elementen unterscheidet) werden in der (modernen und klassischen) Terminologie zwar unterschieden, die in den herangezogenen phonologischen Arbeiten zugrundeliegenden Definitionen sind jedoch nicht immer explizit und auch nicht immer miteinander kompatibel. Ich habe mich deshalb an die Domänenbezeichnung gehalten, die der Autor selbst verwendet.

Viele klassische morenbezogene Formulierungen phonologischer Gesetzmäßigkeiten (wie das 2-Moren-Gesetz des Pāli, vgl. oben, (3)) beziehen sich auf die Silbe. Dies impliziert, daß die Kompensation nur zwischen tautosibischen Elementen erfolgt, die deshalb als die Domäne des Morenausgleichs zu gelten hat.

Einen aufschlußreichen Fall, der nicht mehr dem einfachen, silbeninternen Kompensationsmechanismus entspricht, bietet hingegen die englische Sprachgeschichte nach einer alten, in systematischer Form erstmals von Luick (1898) vorgetragenen Theorie der Quantitätsentwicklungen. Luick argumentiert, daß sich die verschiedensten Quantitätsveränderungen seit dem Altenglischen unter die folgende allgemeine Regel fassen lassen:

## (21) Luicks Regel für das Englische

Das Normalmaß der Akzentsilbe verhält sich umgekehrt zur Silbenzahl des Fußes:

- dreimorige Iktussilben stehen in einsilbigen Füßen
- zweimorige Iktussilben stehen in zweisilbigen Füßen
- einmorige Iktussilben stehen in dreisilbigen Füßen.

Dieser Regel entsprachen schon im Altenglischen Wörter wie *bedd*, *wulf*, *wis* (Einsilbler), *drin&can* (Zweisilbler) bzw. *heo&fo&nes* ‘heavens’ (Dreisilbler), viele andere Wörter jedoch nicht.<sup>12</sup> Es kam deshalb auf dem Wege der Entwicklung des mittenglischen phonologischen Systems zu Umstrukturierungen wie den folgenden, die allerdings später durch Formenausgleich (Analogie) teils wieder rückgängig gemacht wurden (alle Beispiele aus Luick 1898; akzentuierte Vokale sind lang):

- (22) a. ae. *lædd, bróht* → me. *led(a), broht* ‘led’, ‘brought’  
(Kürzung von 4 auf 3)  
b. ae. *læd&de, bróh&te* → me. *ledde, brohte*  
(Kürzung von 3 auf 2)  
c. ae. *æ&ren&de* → me. *erende/arende* ‘errand’  
(Kürzung von 2 auf 1)  
d. ae. *gōd* → me. *god(d)* (oder: *go:d*)  
(Erweiterung von 2 auf 3)

<sup>12</sup> Luick äußert sich explizit zum Verhältnis zwischen Fuß und (morphologischem) Wort und betont, daß seine Regel nur innerhalb eines Fußes gilt, d. h. einer Einheit mit lediglich einem Akzent. Enthält ein Wort z. B. Sekundärakzente, konstituiert es mehr als einen Fuß und kann entsprechend nicht als ganzes der Regel zugeordnet werden. Umgekehrt können mehrere (morphologische) Wörter zusammen einen einzigen Fuß bilden (besonders ein Inhalts- mit einem oder mehreren Funktionswörtern); dieser Fuß unterliegt der Regel genauso wie einer, der einem einzigen Wort entspricht.

- e. ae. *fa&ran* → me. *faren*  
(Erweiterung von 1 auf 2)  
f. ae. *web&bes&tre, lop&pes&tre* → me. *webster, lobster*,  
ebenso me. *fan&te&sie* → *fancy* etc.

(Synkope und dadurch Reduktion der Silbenzahl, so daß die beiden Moren in der Iktussilbe gerechtfertigt sind)

Luick postuliert hier einen Ausgleich zwischen der Schwere der Akzentsilbe und der Anzahl der unbetonten Silben im Fuß. Dabei werden aber prosodische Einheiten auf verschiedenen Ebenen (Moren und Silben) gegeneinander verrechnet. Es bietet sich an, eine andere Formulierung vorzuschlagen:

## (23) Das Idealmaß eines englischen Fußes sind drei Moren.

Diese Reformulierung setzt voraus, daß in den nicht-akzentuierten Silben nur die (immer kurzen) Vokale Moren-Wert haben und silbenan- sowie auslautende Konsonanten vernachlässigt werden. Macht man diese Voraussetzungen, so wird der diachrone Quantitätsausgleich, den Luick beschreibt, noch einfacher formulierbar als in seiner eigenen Darstellung. In jedem Fall aber gilt, daß der Quantitätsausgleich nicht innerhalb der Silbe, sondern innerhalb einer größeren prosodischen Einheit stattfindet.

Ebenfalls einen Ausgleich auf einer höheren als der Silbenebene, nämlich mit dem phonologischen Wert als Domäne, zeigt das Finnische mit seiner sog. Gradiierung: Geminate werden zu einfachen Konsontanten, wenn die Folgesilbe geschlossen ist. Vgl. die aus Clements/Keyser 1983: 73 entnommenen Daten in (24):

- (24) a. *hat&tu* (NOM.) – *ha&tu+n* (GEN.) – *hat&tu+&a* (PART.) – *ha&tu+s&sa* (INESS.) – *ha&tu+l&la* (ADESS.) ‘Hut’  
b. *pap&pi – pap&pin – pap&pi&a – pa&pis&sa – pa&pi&la* ‘Priester’  
c. *kork&ki – kor&kin – kork&ki&a – kor&kis&sa – kor&kis&ki&a – kor&kil&la* ‘Korken’

Die Genitiv-, Inessiv- und Adessiv-Suffixe schließen die Silbe und lösen deshalb Degemination in der Vorgängersilbe aus, während im Nominativ und im Partitiv die offene Silbe erhalten und deshalb auch die Geminate bewahrt bleibt. Wie im Fall der Luickschen Regel findet ein Morenausgleich zwischen zwei Silben statt: dem Verlust einer More, die die Geminate dominiert, entspricht der ‘Zuwachs’ der zweiten Silbe um eine More im Reim.

Der Fuß oder das phonologische Wort als Domäne eines Ausgleichsphänomens zwingt allerdings noch nicht dazu, die Hierarchie zwischen Fuß, Silbe und More aufzugeben. Wie in Abb. (7) deutlich wird, bleibt die Silbe indirekt relevant: die Moren-Lage selbst wird unter bezug auf die Silbengrenzen (Anstieg zählt nicht!) aufgebaut.

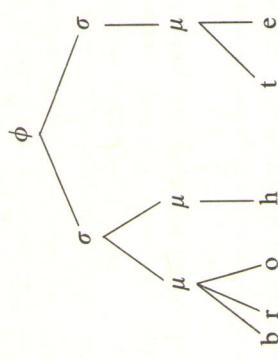


Abb. 7: Silben und Moren in hierarchischer Beziehung

Die Domäne des Ausgleichs ist also im Englischen der Fuß bzw. im Finnischen das phonologische Wort; die Domäne, innerhalb derer Morenpositionen und Segmente miteinander assoziiert werden, bleibt jedoch die Silbe. Es ist also zu unterscheiden zwischen der *Konstruktionsdomäne* der More, in der die konsonantischen Elemente vor dem ersten (dem Iktus-)Vokal vom Morenstatus ausgenommen sind, und der *Kompensations- oder Zähldomäne* der More, innerhalb derer der Morenausgleich stattfindet. Nennen wir die erste K-Domäne, die zweite Z-Domäne, so läßt sich sagen, daß Luicks Regel als K-Domäne der More die Silbe, als Z-Domäne der More jedoch den Fuß erfordert, die Beschreibung der finnischen Gradierung als K-Domäne die Silbe, als Z-Domäne das phonologische Wort.

Einen weiteren Schritt weg von der Silbe führen Fälle, in denen nicht nur die Z-, sondern auch die K-Domäne der More eine größere prosodische Kategorie ist als die Silbe. Eine Anzahl solcher Fälle wurde bereits vorgestellt; es handelt sich durchweg um diachrone oder synchrone Kompositionen zwischen zwei benachbarten Silben. So läßt sich das Streitbergsche Gesetz nur dann auf die metrische Dehnung (vgl. die Beispiele unter (8)) anwenden, wenn intervokalische Konsonanten als Moren gewertet werden (vgl. Abb. (8)). Würden die Konsonanten im Silbenanstieg auch der zweiten Silbe der betroffenen Wörter von der Morenzählsilbe verliefert und manche ihrer Merkmale auf die nächste Silbe übergehen, trifft sich also mit der Verschiebung der Morendomäne und der Morenzählsilbe in denselben Strukturen.

lung ausgenommen, so hätte die ursprüngliche ae. Version nur zwei Moren, die me. drei; d. h. es könnte kein Fall von Morenkonstanz vorliegen.

Dasselbe gilt für die schon erwähnte Präferenz der hochalemannischen Dialekte, die Quantität der phonologischen Wörter konstant zu halten (vgl. die Beispiele unter (19) und Abb. (9)). Auch in diesem Fall ist eine Erklärung erst möglich, wenn man davon ausgeht, daß jedes konsonantische oder vokalische Element außer den Konsonanten vor dem ersten (dem Iktus-)Vokal im jeweiligen Wort mindestens den Wert einer More hat. Nach einer Zählung, die auf der Silbe als K-Domäne der More beruht, hätte die zweisilbige Form nur zwei Moren.

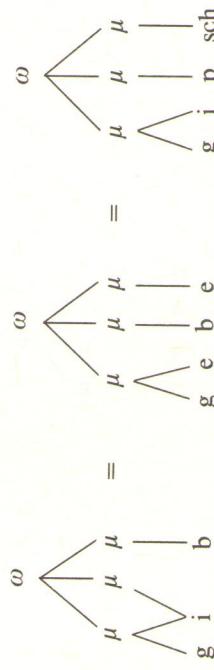
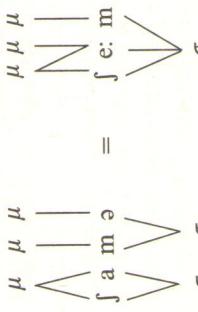


Abb. 9: Quantitätenausgleich im Alemannischen

Das Beispiel des Alemannischen zeigt auch, daß der Morenstatus von Zweisilbfern wie *gebhā* (mit dem Wort als K-Domäne) mit dem von Zweisilbfern wie dem entsprechenden hochalemannisch-schweizerdeutschen Wort *gebhā* (mit inlautender Geminate, aber mit der Silbe als K-Domäne) identisch ist. Der Unterschied zwischen den hochalemannischen Varietäten mit Geminaten und den bodensealemannischen Varietäten mit Einfachkonsequenz an deren Stelle ist demzufolge weniger einer der Quantitätsregularitäten, sondern vielmehr einer der Rolle, die die Silbe in der Phonologie der jeweiligen Varietät spielt. Der Übergang von Zustand A (Abb. 10) zu Zustand B (Abb. 11) ist in der Hauptsache durch eine Aufwertung des phonologischen Wortes zulasten der Silbe charakterisiert. Geminaten erlauben die klare Silbentrennung, intervokalische einfache Konsonanten tendieren dazu, ambisilbisch zu sein und verwischen deshalb die Silbengrenze.<sup>13</sup>



13 Hier ist vielleicht an Sievers' Auffassung zu erinnern, daß bestimmte Wörter (in den germanischen Sprachen) mit „durchlaufender Expiration“, d. h. als eine „Drucksilbe“ gesprochen werden, obwohl der intervokalische Konsonant aufgrund seiner geringen Sonorität die Schallfülle unterbricht und dadurch zwei „Schallsilben“ Zustände kommen läßt (vgl. Sievers 5./1901: 209). Sievers' Eindruck, daß in solchen Fällen die traditionelle Silbe an Bedeutung verliert und manche ihrer Merkmale (eine exspiratorische Geste) auf die nächsthöhere des phonologischen Wortes übergehen, trifft sich also mit der Verschiebung der Morendomäne und der Morenzählsilbe in denselben Strukturen.

Abb. 8: Middle English Open Syllable Lengthening (MOESL) und Morenstruktur

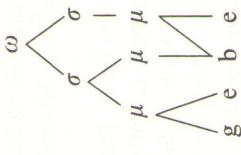


Abb. 10: Varietät mit inlautenden Geminaten, Quantitätsausgleich durch Morenkonstanz im Wort (Z-Domäne), K-Domäne Silbe

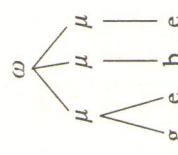


Abb. 11: Varietät ohne Geminaten, Quantitätsausgleich durch Morenkonstanz im Wort (Z-Domäne), K-Domäne Wort

Von den zahlreichen weiteren Beispielen, die für Quantitätskonstanz innerhalb des phonologischen Wortes oder des Fußes angeführt werden könnten<sup>14</sup> und in denen die Silbe weder als Z-, noch als K-Domäne der Morenzählung relevant ist, soll hier lediglich auf zwei eingegangen werden: die sog. Überlängen in manchen nordniedersächsischen Dialekten des Deutschen und die Quantitätsverhältnisse im Isländischen.

In der Mundart von Hamburg Geest (vgl. Ternes 1981, Bremer 1929) sind drei Vokallängen phonologisch distinkтив; den Kürzen (V-Reim) stehen Längen (VV, VC mit C = Halbvokal oder Sonorkonsonant) und Überlängen (VVV, VVC mit C = Halbvokal, VCC mit C = Sonorkonsonant) gegenüber. Obwohl die Quantitäten (nach Tödter 1982) phonetisch zu Qualitätsunterschieden uminterpretiert worden sind (V = ungespannt kurz, VV = gespannt kurz, VVV = gespannt lang), bestehen doch phonologisch gesehen die folgenden Oppositionen:

- (25) /vit/ 'weiß' – /viit/ 'weit' – /viiit/ 'Weide'  
       /əs/ 'Ochse' – /əɔs/ 'Aas' – /əəs/ 'ich aase = verschwende'  
       /leif/ 'lieb' – /lɛif/ 'Liebe'  
       /stuuf/ 'stumpf' – /stuuuf/ 'Stube'  
       /huuus/ 'Haus, Nom.' – /huuuus/ 'Haus, Dat.'

Diachron lassen sich die überlangen einsilbigen Wörter leicht als ein weiteres Beispiel für das Streitbergsche Gesetz erklären: sie gehen auf mnd. Zweisilbler (z. B. *hūse, stove*) zurück. Die Überlänge ist Resultat eines Morenausgleichs. Dabei wird die durch e-Apokope verlorene More auf die Akzentsilbe übertragen. Die Apokope bleibt damit prosodisch (quantitativ) neutral. Ganz offensichtlich ist aber auch diese Erklärung nur stichhaltig, wenn der intervokalische Konsonant 'mitzählt'; das phonologische Wort ist also im Hamburg Geest-Dialekt auch in dem Sinn die Domäne der More, daß lediglich der Wort-Anlaut, nicht aber wortinterne Silben-Anlaute ohne Moren-Wert bleiben. Hier interveniert nun (im Gegensatz zu Luicks Regel) zwischen Mora und Wort/Fuß keine weitere prosodische Ebene mehr (vgl. Abb. (12)).



Abb. 12: Vom Mnd. zu einem Dialekt mit Überlängen

Die Quantitätsverhältnisse im Isländischen, die den Phonologen einiges Kopfzerbrechen gemacht haben, lassen sich ebenfalls einfach erklären, wenn das Wort (und nicht die Silbe) sowohl als K-Domäne als auch als Z-Domäne betrachtet wird.

Im Isländischen (vgl. Iverson & Kesterson, im Druck; Iverson 1989 MS) ist in mehrsilbigen Wörtern die Iktussilbe (d.h. immer die erste Silbe, der Akzent ist nicht beweglich) schwer. Eine schwere Silbe muß zweimorig sein, d. h. sie kann entweder einen Langvokal im Reim haben oder auf einen Kurzvokal plus Konsonanten enden.

- (26) a. /vé&kja/ = [vækja] 'aufwecken'  
       b. /ví&tja/ = [vítja] 'besuchen'  
       c. /ép&li/ = [épí] 'Apfel'  
       d. /fís&kur/ = [fískyr] 'Fisch'  
       also: V. = VC

Zu den beiden Moren der Iktussilbe kommt jeweils die More der Nebenakzentsilbe, so daß die isländischen Zweisilbler durchweg dreimorig sind.

In den Einsilbfern gelten hingegen andere Regeln. Alle Einsilbler sind akzenttragend, d. h. die Silbensstruktur der Einsilbler definiert 'schwere' Silben. Sie tut dies allerdings anders als in den Zweisilfern: als 'schwer' gelten hier nämlich nur Silben, die einen Kurzvokal enthalten und auf *zwei* Konsonanten enden. Einfach gedeckte Silben müssen gedehnt werden:

14 Vgl. die Beispiele in Hock 1986: 435f.

- (27) a. *vópn* [vɔ<sup>h</sup>pn] ‘Waffe’  
 b. *skip* [skip<sup>h</sup>] ‘Schiff’

Die Erklärung für die unterschiedlichen Bedingungen für die Akzentsilbe im Isländischen hat nichts mit dem Akzent selbst zu tun, sondern mit der Quantität des Wortes. Das Isländische folgt, wie zahlreiche andere Sprachen, der Präferenz, die Anzahl der Moren im Wort konstant zu halten. Dies ist in den Einsilbfern nur möglich, wenn die Nebensilben-More der Zweisilben-More der Zweisilbler zusätzlich in die Silbe eingebaut wird. Notwendig ist dazu entweder ein zweiter silben-deckender Konsonant oder ein gedehnter Vokal.

Aus den in diesem Abschnitt besprochenen Phänomenen ergibt sich zweifelsfrei, daß Morenausgleich über Silbengrenzen hinweg erfolgen kann. Es stellt sich abschließend die Frage, ob solche silbenübergreifenden Ausgleichsphänomene lediglich von Vokalen in den nichtakzentuierten Silben ausgelöst werden oder ob auch der Verlust eines Konsonanten zu kompensatorischen Phänomenen in der vorausgehenden Akzentsilbe führen kann. Aufschlußreich sind in diesem Zusammenhang einige ostionisch/zentralionische sowie andere altgriech. Dialekte (cf. z.B. Wetzel 1986: 310; Beispiele aus Hock 1986: 438):

- (28) a. \**wērdonti* > *wēronti*  
 b. (\**kswēnwas* > *kseinos* (*ei* = [e]) ‘Fremder’  
 (\*) *wiwas* > (*w*)*isos* ‘gleich’  
 \**odwas* > *ōdos* ‘Schwelle’

Die naheliegende Interpretation ist in solchen Fällen, daß der ‘verschwundene’ silbeneinleitende Konsonant sich durch vollständige Assimilation dem auslautenden Konsonanten der Vorgängersilbe angepaßt hat; die so entstandene Geminate (\**wē&dōnti* > \**wē&rōnti*) konnte dann durch einen silbeninternen Ausgleichspruß gegen die Vokallänge ‘eingetauscht’ werden (*wē&rōnti*). Aus verschiedenen Gesichtspunkten (z.B. der Tatsache, daß im Ionischen /ss/-Gemimat normalerweise ohne kompensatorische Vokaldehnung vereinfacht werden) ist die Annahme einer solchen Zwischenstufe der Gemination für (28b) jedoch auszuschließen.  
 Es eröffnen sich zwei Analysemöglichkeiten für eine morengebundene Interpretation. Die eine geht vom phonologischen Wort als Z-Domäne aus und ordnet dem silbeneinleitenden Konsonant /w/ den Wert einer More zu, der beim Wegfall des Konsonantensegments vom nächsten vorausgehenden Vokal übernommen wird (vgl. Abb. 13).<sup>15</sup>

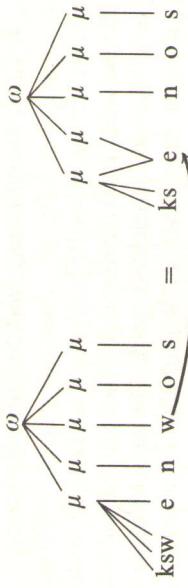


Abb. 13: Morenausgleich im Altgriechischen/1. Variante

Nach dieser Interpretation belegen die altgriech. Beispiele, daß auch Konsonanten der Folgesilbe mit dem Vokal der ersten Silbe in einer kompensatorischen Beziehung stehen können. Eine andere – und im Rahmen der Gesamtphonologie des Altgriechischen plausible – Analyse schlägt Wetzel (1986) vor, der die kompensatorische Dehnung in der ersten Silbe nur indirekt als Resultat der w-Tilgung sieht. Diese habe vielmehr eine Resibilfizierung ausgelöst (*kswēnwas* > *kse&nos*), die der ersten Silbe eine More entzog (finales /n/), die nun dem Vokal zugute kommt (vgl. Abb. (14)). Nach dieser Interpretation findet die Kompensation innerhalb der Silbe statt und ist kein Beleg für silbenübergreifenden Morenausgleich. (Sie ist allerdings ein Beleg für die silbenübergreifende Wirkung von Tilgungen im Anstieg einer Silbe).<sup>16</sup> So sind wohl alle Tilgungen von Konsonanten im Silbenanstieg, die Quantitätsveränderungen in der Vorgängersilbe auslösen, entweder über den Zwischenschritt der Gemination oder durch Resibilfizierung erkläbar. Die Frage, ob konsonantische Moren silbenübergreifende Kompensationen auslösen können, läßt sich deshalb nicht beantworten. Zur Beschreibung der einschlägigen Phänomene in der Morenphonologie ist es jedenfalls nicht nötig, von der Z-Domäne ‘Silbe’ abzugehen.

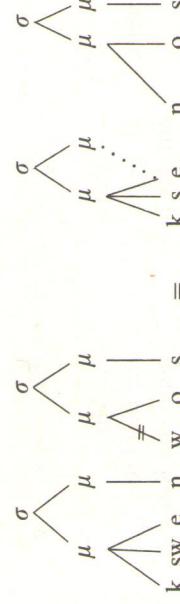


Abb. 14: Morenausgleich im Altgriechischen/2. Variante

15 Die worteinleitende Konsonantensequenz /ksw/ wird zu /ks/ vereinfacht, ohne Kompensationen auszulösen: ein weiterer Beleg dafür, daß Elemente vor dem ersten Vokal in der K-Domäne nicht morenwertig sind.

16 In einigen Dialekten (Attisch) läßt sich keine kompensatorische Dehnung beobachten (cf. *kxenos*, *koros*, etc.). Steriade (1982) führt dies auf eine abweichende Silbfizierung *kswē&nwos*, *ko&rws* zurück.

#### 4. Zusammenfassung und Schlufffolgerungen

Ausgangspunkt des vorliegenden Beitrags war eine Liste phonologischer und phonetischer Phänomene, deren Analyse durch eine prosodische Kleinstkategorie 'More' ermöglicht bzw. erleichtert wird. Die einschlägigen Phänomene wurden fünf Gruppen zugeordnet: a) Regelmäßigkeiten der Koordinierung ('Assoziation') von prosodischen Phänomenen mit den Elementen ihrer segmentalen Domäne (z. B. dem phonologischen Wort), b) Regelmäßigkeiten der Beziehung zwischen Silbengewicht und Akzentzuweisung, c) synchrone quantitative Gesetzmäßigkeiten der Silben- oder Wortstruktur, d) diachrone Quantität von Segmenten bzw. deren Tilgung oder Epenthese betreffen und d) Erscheinungen der phonetischen Rhythmisierung von Sprache, besonders der Isochronie, unterhalb der Silbenebene.

Wenn er alle Elemente dieser Liste erfassen soll, wird der Morebegriff sowohl auf Phänomene wie kompensatorische Dehnungen und Kürzungen bezogen, die in der Indogermanistik (Streitbergsches Gesetz) und auch in der jüngsten Diskussion im Rahmen der autosegmentalen Phonologie (z. B. bei Hayes 1989) eine zentrale Rolle spielen, als auch auf die Lokalisierung von prosodischen Phänomenen, die Gegenstand der Trubetzkoy-Jakobson-Tradition der Morenphonologie sind. Der Begriff des Morezählens ist im hier verwendeten Sinn aber nicht nur weiter als der von Trubetzkoy, sondern auch weiter als der der modernen Phonetik (als drittem Glied in der Reihe akzentzählend – silbenzählend – morenzählend), der sich nur auf eine sehr kleine Gruppe von Sprachen anwenden läßt (vielleicht nur auf das Japanische). Es fließen in ihm also die in Abb. (15) zusammengestellten Traditionen zusammen.

#### Traditionen der Moren-Phonologie

die More zur Bestimmung des Silbengewichts	die More als Segment, auf das prosodische Phänomene 'fallen'	die More zur Beschreibung von Kompen-sationsphänomenen	Indogerma-nistik (Streitberg)
gesamte traditionelle Phonologie	Jakobson, Trubetzkoy (Prager Schule)		

Abb. 15: Traditionen der Moren-Phonologie

Es wurde sodann untersucht, ob die formalen Regeln, die den Aufbau einer Morenrepräsentation steuern, für die genannten Bereiche identisch oder so ähnlich sind, daß sich eine einheitliche Behandlung rechtfertigen läßt. Das Ergebnis legt nahe, daß dies nur bedingt der Fall ist. Die More als prosodische Einheit, 'auf die bestimmte prosodische Phänomene 'fallen'', ist nicht notwendigerweise eine Konstituente der Silbe; als Moren zählen vor allem die sonorsten Sprachlaute (Vokale, Sonorkonsonanten); Elemente im Silbenanstieg werden nicht gewertet. Die More als Gewichtseinheit für die Bestimmung des Silbengewichts ist hingegen als Konstituente der Silbe konzipierbar; dafür lassen sich Elemente des Silbenanstiegs nicht grundsätzlich von der Zählung ausschließen; als Moren zählen auch oder vielleicht gerade die Obstruenten. Die More als Zähleinheit für den diachronen oder synchronen Quantitätausgleich ist wiederum oft nicht als Konstituente einer übergeordneten prosodischen Kategorie 'Silbe' vorstellbar, denn in einer Reihe von Fällen werden die Moren direkt vom Fuß oder vom phonologischen Wort dominiert; in den letztgenannten Fällen können auch silbeninitiale (unter Umständen ambisilbische) Konsonanten Morenwert haben; die Sonoritäts hierarchie ist für die Einstufung irrelevant. Über die More als phonetische Kategorie sind kaum Aussagen möglich, denn sämtliche Evidenz zu diesem Fall ist auf das Japanische beschränkt. Silbeninitiale Elemente können im Japanischen nicht als Moren gezählt werden.

Die Einheitlichkeit des Morenkonzepts ist daher zumindest mit Skepsis zu betrachten. Ob man dabei bleiben will oder unterschiedliche Terminologien für die einzelnen Bereiche verwendet (z. B. mit Hyman von „weight units“ statt Moren spricht, wenn es um das Silbengewicht geht), hängt letztendlich von der Gewichtung der genannten Unterschiede sowie den empirischen Ergebnissen der weiteren Forschung ab.

Unabhängig von der Frage der Einheitlichkeit des Morenkonzepts gibt es einige ungelöste Probleme der Morenphonologie. Zu ihnen gehört der Zusammenhang zwischen Quantität und Qualität. Die Morenphonologie arbeitet mit abstrakten (Zeit-)Einheiten, die aus der segmentalen Repräsentationsebene extrahiert werden. In dieser segmentalen Ebene verbleiben jedoch Prozesse der Fortisierung und der Lenisierung von Konsonant- oder Vokalqualitäten. Nun gibt es allerdings ohne Zweifel einen Zusammenhang zwischen Quantitätsveränderungen wie Gemination und Degeminierung, Dehnung und Kürzung, Segmentinsertion und Segmentteilung einerseits und segmentalen Stärkungs- und Schwächungsprozessen andererseits. Der Zusammenhang kann sich auf verschiedene Weisen herstellen. Zum Beispiel ist der Prozeß der Vokal- oder Konsonantentilgung, der zur Kompensation in der Iktausilbe führt, oft nur das Schlußstadium eines Reduktionsprozesses, der über viele Zwischenstadien verlaufen kann, in denen noch mehr oder weniger reduzierte Vokale vorhanden sind. (Und tatsächlich setzt die Kompensation in einem Teil der Fälle schon vor der vollständigen Tilgung des Segments ein, wie Hock 1986 an verschiedenen

Beispielen zeigt.) Der Verlust der More und die Übernahme dieser More durch ein anderes Segment ist in der vorliegenden Morenlage, während die Reduktion ein kategorisches Ereignis, lokalisiert auf der Morenlage, ist und auf der davon prinzipiell unabhängigen segmentalen Lage behandelt wird. Ein zweites Beispiel: manche phonologischen Quantitätsbeziehungen werden phonetisch in Form von Qualitätsbeziehungen reinterpretiert. So tendieren konsonantische Verstärkungsprozesse wie Gemination dazu, als Fortisierung realisiert zu werden (vgl. die anlautenden Geminaten im Arabischen und die Geminaten im Bairischen). Auch vokalische Quantitätsoppositionen können phonetisch als Gespansntheitsoppositionen reinterpretiert werden (wie das Beispiel der schon erwähnten nordniedersächsischen Überlängen zeigt).<sup>17</sup>

All diese Beziehungen zwischen quantitativen und qualitativen Schwächen und Stärkungen werden in der Moren-Phonologie nicht erfaßt. Modelle haben ihren Preis, und der der mehrlagigen Phonologien scheint hier zu liegen.

#### Anhang: Über Notation

Die in der heutigen phonologischen Literatur häufige diskursive Figur, die ein empirisches Faktum 'erklärt', indem sie es auf eine allgemeine Notationskonvention – z.B.: „Assoziationslinien dürfen sich nicht überschneiden“ – zurückführt, scheint auf wenig reflektierte Art von der psychologischen Realität der graphischen Modelle auszugehen, mit denen sie arbeitet. Aber natürlich ziehen die Sprecher und Hörerinnen keine Assoziationslinien; die Gründe, die sie dazu bringen, Strukturen zu vermeiden, die z.B. durch sich kreuzende Assoziationslinien zwischen den Lagen dargestellt werden müßten, liegen auf einer anderen, kognitiv 'realeren' Ebene.<sup>18</sup> Andererseits ist es selbstverständlich nützlich, die Bedeutung einzelner Notationen explizit zu machen und damit den Wert des phonologischen Modells zu erhöhen. In diesem Sinn sind die folgenden Bemerkungen zu verstehen.

Wie wird die Morenlage innerhalb der mehrlagigen Phonologie aufgebaut? Die vorausgegangene Diskussion zusammenfassend, läßt sich die folgende allgemeine Regel angeben (die allerdings den – markierten – Fall präktischer Moren nicht abdeckt):

#### (29) Moren-Regel

- a. Jeder kurze Silbenträger in der K-Domäne wird unmittelbar von einer More, jeder lange Silbenträger von zwei Moren, jeder überlängige Silbenträger von drei Moren dominiert.

<sup>17</sup> Vgl. dazu erneut das Pfälzische Gesetz im Bairischen.  
<sup>18</sup> Vgl. dazu in Andeutungen Auer 1990.

- b. Jedes konsonantische (nicht silbentragende) Segment wird von einer More unmittelbar dominiert, wenn dies die sprachspezifischen Bedingungen zulassen und wenn das Segment nicht im ersten Silbenanstieg in der K-Domäne steht.
- c. Sämtliche verbleibenden konsonantischen Segmente sowie Geminaten werden (zusätzlich) von der nächstfolgenden More unmittelbar dominiert.<sup>19</sup>
- d. Alle Moren einer K-Domäne werden von dem diese Domäne definierenden Knoten unmittelbar dominiert.

Die Regel setzt neben (vermutlich) sprachspezifischen Bedingungen über den Morenwert von nicht-anlautenden Konsonanten und über die K-Domäne der Morenzählung die Festlegung der Silbenträger voraus, auf die sich ja die Teile a) und b) beziehen. Diese Festlegung muß – sei es lexikalisch, sei es durch Regeln – sowohl in solchen Sprachen erfolgen, die die Silbe als K-Domäne haben, als auch in solchen, die Moren innerhalb größerer Einheiten wie dem Fuß oder dem phonologischen Wort festlegen.

In Sprachen, in denen die Silbe K-Domäne der More ist, sind Moren unmittelbare Konstituenten der Silben. Die Silbenphonologie ist nicht unser Gegenstand; gehen wir also ohne weitere Diskussionen davon aus, daß es in mehrlagiger Darstellung eine Silbenlage gibt, die die Ausdehnung von Silben um die Silbenträger festlegt. Formal geschieht dies, indem Strukturen, in denen lediglich der Silbenträger durch eine Assoziationslinie zur Silbenlage gekennzeichnet ist (Abb. 16, mit  $\square\square\square = \text{Segment bzw. } \text{root nodes}$ ), die Merkmalskonstellationen dominieren), in solche überführt werden, in denen sich weitere Segmente an denselben  $\sigma$ -Knoten anschließen (Abb. 17). Da es auch weiterhin nötig ist, auf den Silbenträger Bezug zu nehmen, ist es sinnvoll, die Assoziationslinien zu etikettieren. (Genau genommen ist die Etikettierung natürlich nur für V

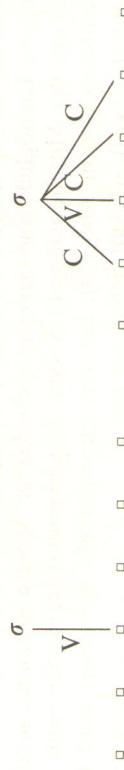


Abb. 16

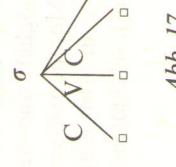


Abb. 17

<sup>19</sup> Dieser Teil der Regel betrifft Konsonanten im (ersten) Silbenanstieg, die sich eine Moreposition mit dem folgenden Vokal 'teilen'. Dazu gehören auch die wordmedialen Langkonsonanten oder Geminaten, die sowohl die eine Silbe ausleiten und in dieser Position nach Regelteil (b) bereits von einer More dominiert werden, als auch die folgende einleiten.

nötig; alle später geschlossenen Assoziationslinien sind automatisch C-Linien.) In etwas anderer Terminologie entspricht dies der Aussage, daß die Kategorie Silbe einen „Kopf“ und damit interne Struktur bekommt, die ein bestimmtes ihrer Elemente auszeichnet, nämlich den Silbenträger.

Sequenzen von Silben können zu phonologischen Wörtern ( $\omega$ ) oder zu Füßen ( $\Phi$ ) zusammengesetzt werden. Die Regeln, nach denen dies geschieht, sind meist von der Morphologie der Sprache abhängig.

In Sprachen, die nicht auf die Silbe als K-Domäne bezug nehmen, sind Moren unmittelbare Konstituenten der prosodischen Kategorien phonologisches Wort oder Fuß. (Dies schließt nicht aus, daß es auch in solchen Sprachen sinnvoll sein kann, eine Silbenlage zu definieren, die aber zur Morenlage in keinem hierarchischen Verhältnis steht, sondern von ihr unabhängig ist.) Teil d) der Regel führt für Sprachen mit der Silbe als K-Domäne der Morenlage zu Strukturen wie in Abb.(18), in Sprachen mit dem Fuß als K-Domäne entstehen hingegen Strukturen wie in Abb.(19).

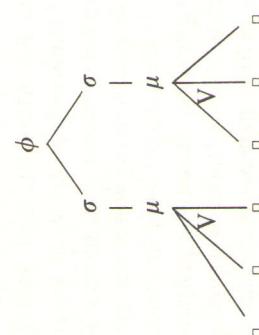


Abb. 18: Silbe als K-Domäne der Morenlage

Abb. 19: Fuß als K-Domäne der Morenlage

Nach der Moren-Regel (29) ist die Zuweisung von Moren zu Domänen exhaustiv. Unmöglich sind Segmente, die keiner More angehören, sondern direkt mit der Morendomäne (z.B. dem Silbenknoten) verbunden sind. Ein Formalismus wie in Abb.(20), der von Hayes (1989) verwendet wird (für Illokano [baggien]), schließt sich damit aus.

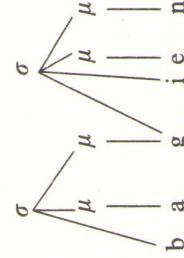


Abb. 20: Illokano [baggien] nach Hayes 1989

Formal ist eine solche Notation schon deshalb von Nachteil, weil sie nicht mehr erlaubt, die sonst einfache Generalisierung aufzustellen, daß Langsegmente von zwei Moren dominiert werden. (In Hayes‘ Notation ist die Geminate zwar an zwei Silbenknoten gebunden, wird aber nur von einer More dominiert.) Wenig einleuchtend ist die Hayessche Notation auch in (phonetisch) morenmetrisierten Sprachen: Im Japanischen haben anlautende Konsonanten ja nicht keine Dauer; vielmehr wird für ihre Produktion zusammen mit dem folgenden Vokal so viel Zeit benötigt wie für einen alleinstehenden Vokal in einer V-Silbe. Intuitiv entspricht eine Notation wie die hier gewählte, in der alle Segmente nach oben an die Morenlage angebunden werden, mehr den Quantitäten des Japanischen als eine, in der manche Segmente überhaupt keiner More angehören und dann ‘zeitlos’ sein sollten. Andererseits ist eine Notation wie die von Hayes möglicherweise in solchen Fällen plausibler, in denen die More lediglich als Gewichtseinheit benötigt wird.

‘Nach unten’ dominieren Moren Segmente bzw. (plausibler) „root nodes“. Diese „root nodes“ können selbst wieder verzweigende Strukturen unter sich haben, besonders im Fall von Sekundärartikulationen und komplexen Segmenten (wie Affrikaten und Doppelartikulationen). Die Frage „Ein Phönomen oder zwei?“ entspricht dann der Frage „Nicht verzweigende oder verzweigende Wurzelknoten?“. Sie ist vom Morenstatus der Segmente unabhängig, ebenso wie Aussagen über Silbenstrukturbedingungen, die die Anzahl oder Kombinierbarkeit von konsonantischen Elementen („root nodes“) in der Silbenperipherie betreffen.

Ein gewisses formales Problem für die mehrlagige Notation ergibt sich bei der Darstellung silbenübergreifender Kompensationen. Die meisten hierarchischen Theorien gehen davon aus, daß Reassoziationen nur benachbarte Elemente betreffen dürfen, d.h., daß eine freie More nur von einem benachbarten Segment gefüllt werden kann. In Fällen wie der mittelenglischen Dehnung hat der Verlust einer Nebentonsilbe jedoch eine Fernwirkung auf den Iktusvokal, die sich einer Darstellung, die dieser Prämisse folgt, entzieht. Hayes (1989) greift daher zu einer recht aufwendigen Zwischenschritt des „parasitic delinking“ (Abb. 21).

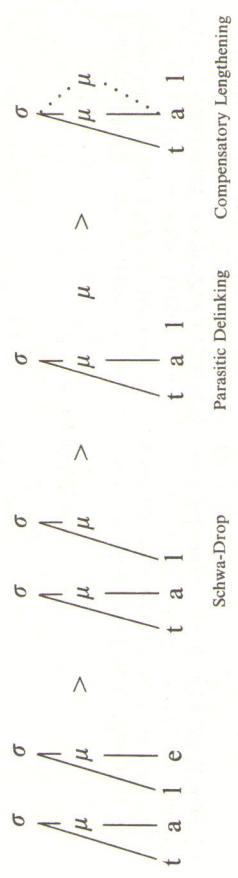


Abb. 21: „Parasitic Delinking“ nach Hayes

Damit die das ursprünglich auslautende Schwa dominierende More in unmittelbare Nachbarschaft des zu dehnenden Iktusvokals kommt, muß Hayes sämtliche Assoziationslinien der zweiten Silbel lösen. (Andernfalls würde sich die Assoziationslinie zwischen der rechtsstehenden More und /a/ und die zwischen /l/ und dem rechtsstehenden Silbenknoten kreuzen.) Er rechtfertigt dies durch ein allgemeines Prinzip, das nach Verlust eines Silbenkerns sämtliche mit diesem assoziierte Linien entfernt. Der Status dieses Prinzips ist aber dubios: die Struktur, die im ersten Schritt der Ableitung in Abb. (21) entsteht, könnte nämlich – universalphonologisch gesehen – durchaus auch auf andere Weisen als durch den Verlust des Silbenknotens wieder in Ordnung gebracht werden, insbesondere durch ein silbisches /l/; und selbst bei Verlust der Silbe wäre davon noch nicht unbedingt die Dissozierung von More und /l/ impliziert, wie eine mögliche Lösung des Problems durch ein morenwertiges /l/ zeigt. (Daß diese Alternativen im Falle des Mittelenglischen nicht existieren, ist ein sprachspezifisches Argument, das mit Hayes' universalem Delinking-Prinzip nichts zu tun hat.)

Ein Teil des Problems ist natürlich, daß Hayes in der Z- und K-Domäne 'Silbe' operiert, statt in der Z- und K-Domäne des phonologischen Wortes oder des Fußes (vgl. das am Schluß gestrandete finale /l/). Es scheint jedoch darüber hinaus fraglich, ob im Falle der Moren die Adjazenz-Prämisse wirklich sinnvoll ist. Warum sollte nicht eine 'freie' More wie die im Me. durch Apokope entstandene unter Befolgeung bestimmter allgemeiner Prinzipien einem beliebigen, nicht notwendigerweise benachbarten Segment zugeordnet werden? Moren sind bei der Analyse der kompensatorischen Dehnung nichts weiter als abstrakte Zeiteinheiten und als Maßeinheiten natürlich gegeneinander austauschbar. Die Sprecher folgen einem Prinzip, das danach strebt, die Dauer eines me. Fußes, gemessen in diesen Zeiteinheiten, konstant zu halten. Nach dem Wegfall eines Segments fordert dieses Prinzip, die diesem zugeordnete Zeiteinheit nicht einfach von der Gesamtdauer des Fußes abzuziehen, sondern die Segmente so neu zu gestalten, daß die Gesamtdauer erhalten bleibt. Aus sprachspezifischen Gründen waren die erforderlichen Neu-Assoziationen im Me. nur so möglich, daß auf den Iktusvokal statt bisher einer nun zwei Moren (Zeiteinheiten) entfielen.

- Certamen Phonologicum. Hrsg. von M. Bertinetto et al. – Turin: Rosenberg & Sellier 1988, S. 119 ff.
- [Basbøll 1989] Basbøll, Hans: *Phonological weight and Italian Raddoppiamento Fonosintattico*. – In: Rivista di linguistica 1 (1989), 1, 5–32.
- [Bremer 1929] Bremer, Otto: *Der Schleifring im Nordniedersächsischen*. – In: Niederdt. Jahrbuch/Jahrbuch des Vereins für Niederdt. Sprachforsch. 53 (1929), 1–32.
- [Clements/Keyser 1983] Clements, George N./Keyser, Samuel J.: *CV Phonology. A Generative Theory of the Syllable*. Cambridge, Mass.: MIT Press 1983.
- [Cravens 1987] Cravens, Th. D.: *The syllable and phonological strength: gradient loss of gemination in Corsican*. – In: Papers from the 7th International Conference on Historical Linguistics = Current Issues in Linguistic Theory Nr. 48. Hrsg. von A. Giacalone Ramat et al. – Amsterdam: Benjamins 1987, S. 163 ff.
- [Dalbera-Stefanaggi 1978] Dalbera-Stefanaggi, Marie-José: *Langue cors: une approche linguistique*. Paris: Klincksieck 1978.
- [Everett/Everett 1984] Everett, Dan/Everett, Keren: *On the relevance of syllable onsets to stress placement*. – In: L1. 15 (1984), 705–711.
- [Frælsøvig 1989] Frælsøvig, Bjarki: *The emergence of the syllable final nasal phoneme in Japanese*. – In: FLH VIII, 1–2 (1989), 269–308.
- [Goldsmith 1989] Goldsmith, John: *Autosegmental and Metrical Phonology*. – Cambridge: Basil Blackwell 1989.
- [Hayes 1989] Hayes, Bruce: *Compensatory lengthening in moraic phonology*. – In: L1. 20 (1989), 3, 253–306.
- [Hinderling 1980] Hinderling, Robert: *Lenis und Fortis im Bairischen. Versuch einer morphophonemischen Interpretation*. – In: ZGL 47 (1980), 1, 25–51.
- [Hock 1986] Hock, Hans Heinrich: *Compensatory lengthening: in defense of the concept 'mora'*. – Fol. Ling. XX (1986) 3–4, 431–460.
- [Hæquist 1983] Hæquist, Charles Jr.: *Syllable duration in stress-, syllable and moratimed languages*. – Phonetica 40 (1983), 203–237.
- [Hotzenköcherle 1986] Hotzenköcherle, Rudolf: *Aspekte und Probleme der Vokalquantität im Schweizerdeutschen*. – In: Ders., Dialektstrukturen im Wandel, hrsg. von R. Schläpfer und R. Trüb. – Aarau: Sauerländer (1986), S. 319–333.
- [Hyman 1985] Hyman, Larry: *A Theory of Phonological Weight*. – Dordrecht: Foris 1985.
- [Iverson MS] Iverson, Gregory K.: *On the predictability of vowel quantity in Icelandic*. – University of Iowa, Iowa City 1989.
- [Iverson/Kesterson 1990] Iverson, Gregory K. & Kesterson, C.: *Foot and syllable structure in Modern Icelandic*. – In: Nordic Journal of Linguistics (im Druck).
- [Jakobson 1937] Jakobson, Roman: *Über die Beschaffenheit der prosodischen Gegensätze*. – In: Festschrift für J. v. Ginnaken. – Paris: Klincksieck 1937, S. 25–33.
- [Jacobson 1937 [1962]] Jakobson, Roman: *Z zagadniu prozodii starogreckiej*. Prace ... Wójcicki, Wilno 1937. – Wieder in: Selected Writings, The Hague: Mouton (1962), S. 1262–271.
- [Lowenstamm/Kaye 1986] Lowenstamm, Jean/Kaye, Jonathan: *Compensatory lengthening in Tiberian Hebrew*. – In: Wetzel/Szemerédy (Hrsg.), S. 97–132.
- [Luick 1898] Luick, Karl: *Beiträge zur Englischen Grammatik III – Die quantitätsveränderungen im Lauf der englischen Sprachenentwicklung*. – In: Anglia 20 (1898): 335–362.
- [Mayrhofer 1951] Mayrhofer, Manfred: *Handbuch des Päli*. – Heidelberg 1951.
- [McCawley 1968] McCawley, James D.: *The Phonological Component of a Grammar of Japanese*. – The Hague: Mouton 1968.
- [Minkova 1982] Minkova, Donka: *The environment for open syllable lengthening in Middle English*. – In: FLH. 3 (1982), 1, 29–58.
- [Odden 1986] Odden, David: *Review of Hyman 1985*. – In: Lg. 62 (1986), 3, 669–673.
- [Pulgram 1975] Pulgram, Ernst: *Latin-Romance Philology: Prosody and Metrics*. – München: Fink 1975.

- [Rischel 1974] Rischel, Jørgen: *Topics in West Greenlandic Phonology*. – Copenhagen: Akademisk Forlag 1974.
- [Sezer 1986] Sezer, Engin: *An autosegmental analysis of compensatory lengthening in Turkish*. – In: Wetzel/Seyer (Hrsg.), S. 227–250.
- [Sievers 1901] Sievers, Eduard: *Grundzüge der Phonetik zur Einführung in das Studium der Lautlehre der indogermanischen Sprachen*. – Leipzig: Breitkopf & Härtel. 5. Aufl. 1901.
- [Steitz 1981] Steitz, Lothar: *Grammatik der Saarbrücker Mundart*. – Saarbrücken: Saarbrücker Druckerei und Verlag. 1981.
- [Steriade 1982] Steriade, Donca: *Greek prosodies and the nature of syllabification*. – Ph.D. Thesis, M.I.T. 1982.
- [Ternes 1981] Ternes, Elmar: Über Herkunft und Verbreitung der Überlänge im deutschen Dialektien. – In: Phonologica 1980. Hrsg. von W.U. Dressler et al. – Innsbruck, 1981. S. 379–386.
- [Tödter 1982] Tödter, Regina: Phonetische Untersuchungen zur Vokaldauer in einem niederdeutschen Dialekt. – In: Experimentelle Untersuchungen zur Lautdauer im Hoch- und Niederdeutschen = Arbeitsbericht 17, Institut für Phonetik. Hrsg. von W.J. Barry und K.J. Kohler. – Kiel, 1982. S. 5–17.
- [Traill 1985] Traill, Anthony: *Phonetic and Phonological Studies of !xóó Bushman*. – Hamburg: Buske 1985.
- [Trubetzkoy 1962] Trubetzkoy, Nikolaus Fürst: *Grundzüge der Phonologie*. – Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht. 3. Aufl. 1962.
- [Vennemann 1986] Vennemann, Theo: *Neuere Entwicklungen in der Phonologie*. – Berlin: Mouton 1986.
- [Wenck 1958] Wenck, G.: *Japanische Phonetik*, I–IV. – Wiesbaden: Harrassowitz 1959.
- [Wetzel 1986] Wetzel, Leo: *Phonological timing in Ancient Greek*. – In: Wetzel/Seyer (Hrsg.), S. 297–344.
- [Wetzel/Seyer (Hrsg.) 1986] L. Wetzel & E. Sezer (Hrsg.): *Studies in Compensatory Lengthening*. – Dordrecht, Foris 1986.
- [Woodbury 1981] Woodbury, H.: *The loss of a phoneme*. – In: IJAL 47 (1981), 103–120.

Eingereicht am 11.12.1990. Neu eingereicht am 10.6.1991.