

Typologische Aspekte des Wortakzents

Zum Zusammenhang von Akzentposition und Silbengewicht im Arabischen und im Deutschen¹

1. *Einleitung.* – 2. *Akzentsysteme des Arabischen:* 2.1 Silbengewicht im Arabischen; 2.2 Die Analyse von Goldsmith und ihre Anwendung auf das Arabische: 2.2.1 Klassisches Arabisch; 2.2.2 Ägyptisches Arabisch. 2.3 Akzentanalyse des Ägyptisch-Arabischen mit Hayes' Fußtypologie. 2.4 Vergleich der Analysen und Schlußfolgerungen. – 3. *Das Akzentsystem des Deutschen:* 3.1 Akzentanalysen für das Deutsche: 3.1.1 Die gewichtssensitive Analyse von Giegerich; 3.1.2 Die gewichtsinsensitive Analyse von Eisenberg. 3.2 Beurteilungsdimensionen: 3.2.1 Überlegungen zur Integration von Fremdwörtern; 3.2.2 Ist das Deutsche eine gewichtssensitive Sprache? – 4. *Akzentabhängige Dehnungs- und Kürzungsprozesse.* – 5. *Zusammenfassung.*

1. *Einleitung*

Akzentsysteme lassen sich in verschiedenerlei Hinsicht klassifizieren (vgl. Ternes 1987). So ist der Wortakzent beispielsweise im Russischen *frei* und phonologisch *distinktiv*, während er in anderen Sprachen an eine bestimmte Silbe im Wort *gebunden* ist und damit *demarkative* Funktion hat (wie im Ungarischen mit seinem Initialakzent). Der Wortakzent kann *fest* sein in dem Sinne, daß er bei allen Flexionsformen eines Wortes stets auf derselben Silbe verbleibt (wie ganz überwiegend im Deutschen), oder *beweglich*, indem er sowohl auf Stamm- als auch auf Flexionsmorpheme fallen kann (wie etwa im Arabischen oder wiederum im Russischen). Sprachen lassen sich auch danach klassifizieren, wie der Zusammenhang zwischen segmentaler Struktur und Akzentposition geregelt ist – insbesondere danach, ob das *Silbengewicht* eine Rolle bei der Akzentplatzierung spielt. Diese Art sprachlicher Variation steht im Zentrum der vorliegenden Arbeit.

1 Für Anregungen und Unterstützung danke ich Rainer Dietrich, Peter Eisenberg, Bernhard Hurch, Trudel Meisenburg sowie einem anonymen Gutachter.

Dem Silbengewicht wird unter den Faktoren, die Einfluß auf die Position des Wortakzents nehmen, besondere Bedeutung zugewiesen (McCarthy 1979; Ohsiek 1978). Danach ziehen in vielen Sprachen *schwere* Silben (in der Regel definiert als Silben mit Langvokal/Diphthong bzw. konsonantischem Endrand) den Wortakzent an, während *leichte* Silben (offene Silben mit Kurzvokal) ihn abstoßen. Für dieses Verhalten wird die phonetische Affinität zwischen schweren und akzentuierten Silben verantwortlich gemacht, insbesondere ihre erhöhte Dauer gegenüber leichten bzw. unakzentuierten Silben (Ohsiek 1978). Die Akzentuierung² von schweren Silben kann vor diesem Hintergrund als *unmarkierte* Form der Akzentplatzierung betrachtet werden (vgl. Hurch im Druck).

Daß die Akzentuierung leichter Silben die markiertere Form darstellt, wird durch Erwerbsdaten bestätigt. So fällt es schwer, in Fremdsprachen Akzentmuster richtig wiederzugeben, bei denen der Akzent nicht auf eine schwere, sondern auf eine benachbarte leichte Silbe im Wort fällt.³ In dieselbe Richtung weist eine empirische Studie mit ägyptischen Deutschstudentinnen (Kaltenbacher 1994). Die Ergebnisse dieser Untersuchung verweisen zwar auf Transfer von Akzentmustern aus dem Ägyptisch-Arabischen, dieser war jedoch auf im hier diskutierten Sinne unmarkierte Muster beschränkt.⁴

Der Zusammenhang zwischen Akzentuiertheit und schweren Silben ist jedoch vielschichtig. Zwar gibt es eine Reihe von Sprachen, bei denen die Schwerestruktur⁵ von Wörtern die Position des Wortakzents in der Weise festlegt, daß immer eine schwere Silbe den Wortakzent trägt, sofern eine solche in akzentfähiger Position vorhanden ist. Hierzu gehört etwa das Ost-Tscheremissische, eine finno-ugrische Sprache, in der der Wortakzent auf die letzte schwere Silbe des Wortes fällt (Alhoniemi 1988; Ohsiek 1978). In anderen Sprachen ist der Zusammenhang weniger stringent. So nehmen die Akzentregeln im Ägyptisch-Arabischen zwar auf die Schwerestruktur des Wortes Bezug, akzentuiert wird in dieser Sprache jedoch teilweise auch dann eine leichte Silbe, wenn eine schwere in akzentfähiger Position vorhanden ist. Völlig unabhängig von der Schwerestruktur verhält sich der Wortakzent beispielsweise im Tschechischen, das durch einen durchgängigen Initialakzent gekennzeichnet ist. In dieser Sprache kann der Wortakzent ebenso auf eine leichte wie auf eine schwere Silbe fallen, obwohl sie einen phonologischen Kontrast zwischen Kurz- und Langvokalen aufweist.

2 Der Ausdruck *Akzentuierung* wird im folgenden ausschließlich für den Hauptakzent gebraucht, während *Betonung* auch Nebenakzente umfaßt.

3 Diese Schwierigkeit zeigt sich beispielsweise bei der ägyptisch-arabischen Aussprache von [al-qa:'hira] ('Kairo') und beim tschechischen Wort ['pøvi:da:] ('er erzählte').

4 Der Zusammenhang zwischen Akzentposition und Silbengewicht stellt nur eine von mehreren Dimensionen der Markiertheit von Akzentsystemen dar. In Hurch (im Druck) werden weitere Aspekte besprochen, beispielsweise die Präferenz für fallende gegenüber steigenden Mustern.

5 Eisenberg (1991) versteht unter der Schwerestruktur denjenigen Aspekt der syllabischen Struktur eines Wortes, der die Abfolge von schweren und leichten Silben im Wort betrifft.

Goldsmith (1990) bezeichnet Akzentregeln, die auf die Schwerestruktur des Wortes Bezug nehmen, als *gewichtssensitiv* und grenzt sie gegenüber *gewichtssensitiven* Regeln ab, bei denen die interne Struktur der Silben keine Rolle bei der Akzentzuweisung spielt. Für alle im folgenden diskutierten Varietäten des Arabischen (Klassisches, Ägyptisches und am Rande Syrisches Arabisch) werden in der Literatur gewichtssensitive Akzentregeln angenommen. Diese weisen jedoch charakteristische Unterschiede auf, so daß der Vergleich der Akzentregeln und -muster der drei Varietäten einen Einblick in verschiedene Arten des Zusammenhangs zwischen Akzentposition und Silbengewicht bei gegebener Gewichtssensitivität der Akzentregeln vermitteln kann.

Für das Deutsche ist die Zuordnung zu den Sprachen mit gewichtssensitiven oder -insensitiven Akzentregeln umstritten. Neben einer Reihe von Arbeiten, die das Silbengewicht bei morphologisch einfachen Wörtern als die alleinige Determinante (Giegerich 1985; Ramers 1992; Yu 1992) bzw. zumindest für einen Teil des Wortschatzes als einen wesentlichen Faktor (Féry 1986; Vennemann 1991; Wurzel 1980) der Akzentplatzierung betrachten und damit auf die Schwerestruktur Bezug nehmen, liegen mit Eisenberg (1991) und Wiese (1988) Ansätze vor, in denen Zusammenhänge der Akzentplatzierung ohne Bezugnahme auf Aspekte der segmentalen Struktur von Wörtern erfaßt werden.

Die Frage, ob das Deutsche gewichtssensitive Akzentregeln hat, stellt einen Schwerpunkt der folgenden Ausführungen dar. Dabei wird von der Annahme ausgegangen, daß Gewichtssensitivität von Sprachen ein typologisches Merkmal ist, das auf einem distinktiven Vokallängenkontrast aufbaut (Trubetzkoy 1939/1967) und sich nicht nur in Form gewichtssensitiver Akzentregeln, sondern auch in weiteren Bereichen der Prosodik einer Sprache äußern kann. Die Gewichtssensitivität der deutschen Akzentregeln wird so vor dem Hintergrund der Fragestellung reflektiert, inwieweit eine gewichtssensitive Analyse des Wortakzents in anderen Bereichen der Lautstruktur Unterstützung findet.

Trubetzkoy (1939/1967) und Auer (1991) bestimmen das Gewicht einer Silbe mit Bezugnahme auf den Begriff der *More* und geben eine Reihe von Kriterien an, wann man diese als Einheit in die phonologische Beschreibung einer Sprache aufnehmen, d. h. eine phonologische Silbengewichtsdistinktion annehmen sollte.⁶ Meine Anwendung ihrer Kriterien auf das Deutsche führt zu der Annahme, daß eine Unterscheidung zwischen leichten und schweren Silben in dieser Sprache auf der phonologischen Ebene nicht relevant ist, die deutschen Akzentregeln also trotz einer hohen Korrelation zwischen akzentuierten und schweren Silben (an der die gewichtssensitiven Akzentanalysen ansetzen) nicht gewichtssensitiv sind; im Vergleich mit den Verhältnissen im Arabischen wird das besonders evident.

Dieses Ergebnis verweist darauf, daß der Zusammenhang zwischen Akzentposition und Silbengewicht auf zwei unterschiedlichen Ebenen angesiedelt sein

6 Einmorige Silben werden dabei als leicht, zweimorige als schwer betrachtet.

kann. Während das Silbengewicht im Arabischen eine Grundlage der Akzentzuweisung darstellt, das zu einer häufigen (wenn auch keineswegs durchgängigen) Plazierung des Wortakzents auf phonologisch schweren Silben führt, ist der Zusammenhang im Deutschen phonetischer Art; er kann zumindest teilweise auf die Längung von Vokalen in akzentuierter Silbe zurückgeführt werden und ist damit als Folgeerscheinung, nicht als Grundlage der Akzentuierung zu betrachten.

Die Zielsetzung der vorliegenden Arbeit besteht in erster Linie darin, anhand der untersuchten Sprachen Dimensionen des Zusammenhangs zwischen Akzentposition und Silbengewicht herauszuarbeiten, nicht jedoch in einer detaillierten, eigenen empirischen Analyse der Betonungssysteme.⁷ Sowohl für das Arabische als auch für das Deutsche werden zu diesem Zweck verschiedene theoretische Ansätze dargestellt, verglichen und einer Beurteilung unterzogen. Bei der Besprechung der Akzentanalysen, die überwiegend im Kontext der metrischen Phonologie stehen, werden dabei Fragen aufgeworfen, die grundlegende Annahmen dieser Ansätze betreffen. Die folgenden Ausführungen stellen also auch eine Reflexion über Grundannahmen der metrischen Phonologie dar.

2. Akzentsysteme des Arabischen

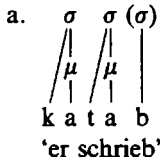

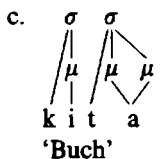

Sowohl für das Klassische Arabisch als auch für die moderne Umgangssprache des Ägyptisch-Arabischen werden gewichtssensitive Akzentregeln angenommen. Neben informellen Beschreibungen liegen verschiedene theoretische Analysen vor, in denen die Akzentmuster im Rahmen der metrischen Phonologie und vor einem sprachtypologischen Hintergrund erfaßt werden (u.a. Goldsmith 1990; Hayes 1987; McCarthy 1979). Im folgenden werden zuerst anhand des Verfahrens von Goldsmith, der mit metrischen Gittern arbeitet, einige grundlegende Aspekte des Zusammenhangs von Akzentposition und Silbengewicht in den beiden Varietäten des Arabischen herausgearbeitet. Darauf folgt eine Besprechung der Analyse von Hayes, die auf einer universellen Typologie metrischer Füße aufbaut. Beiden Arbeiten vorangestellt sind Ausführungen zur Bestimmung des Silbengewichts im Arabischen.

⁷ Entsprechend wurden – z. T. widersprüchliche – Beschreibungen aus der Literatur übernommen, ohne die darin enthaltenen Annahmen im einzelnen zu überprüfen. Das betrifft sowohl für das Deutsche als auch für die arabischen Varietäten die Position von Nebenakzenten (und damit einen wichtigen Aspekt der Konstruktion metrischer Füße), für das Klassische Arabisch jedoch auch die grundlegende Frage, ob überhaupt ein regulärer Wortakzent vorliegt.

2.1 Silbengewicht im Arabischen

In deskriptiven Arbeiten findet man eine Einteilung der Silbenstrukturtypen des Arabischen in drei Gewichtskategorien: in *leichte*, *schwere* und *überschwere* Silben (z. B. Janssens 1972). Dabei wird KV als leicht kategorisiert, KVV und KVK als schwer, KVKK und KVVK als überschwer. Überschwere Silben kommen nur in wortfinaler Position vor (im Klassischen Arabisch sind sie dabei auf die sog. *Pausalformen* vor größeren syntaktischen Konstituentengrenzen beschränkt; vgl. Fischer 1987); sie werden in theoretisch ausgerichteten Arbeiten als schwere Silben mit einem extrasilbischen Konsonanten verstanden (Goldsmith 1990: 198; McCarthy/Prince 1990a: 14f), so daß die dreigliedrige Gewichtsopposition auf die beiden Gewichtstypen *leicht* und *schwer* reduziert wird.

Nimmt man die More als Gewichtseinheit, lassen sich diese Silbentypen in Orientierung an McCarthy/Prince (1990a) wie in (1) darstellen; die Beispiele sind dem Ägyptisch-Arabischen entnommen.

- (1) a. 
k a t a b
'er schrieb'
- b. 
k a t a b u
'sie schrieben es'
- c. 
k i t a b
'Buch'
- d. 
k a t a b t
'ich schrieb'

Silben mit einer More sind leicht, solche mit zwei Moren schwer. Aufgrund der Extrasilbizitätsannahme, die jeden wortauslautenden Konsonanten betrifft, werden Silben mit *einem* auslautenden Konsonanten im Wortinnern als schwer, in wortfinaler Position dagegen als leicht behandelt; ein Langvokal konstituiert im Ägyptisch-Arabischen jedoch in allen Positionen eine schwere Silbe. Die Silbifizierung folgt einfachen Regeln: Stoßen zwei Konsonanten im Wortinnern aufeinander, verläuft die Silbengrenze stets zwischen ihnen; dreigliedrige Kluster kommen weder im Klassischen noch im Ägyptischen Arabisch vor.

Die in (1) gegebene Analyse entspricht dem Vorgehen in McCarthy/Prince (1990a). Der extrasilbische Konsonant, der als einziger Bestandteil einer *degenerierten Silbe* zu beschreiben ist, wird gleichzeitig als extrametrisch behandelt, d. h. er bekommt keine More zugewiesen und bleibt damit bei der Akzentplatzierung außer acht. Anders das Vorgehen von Goldsmith (1990): Er trennt strikt zwischen Extrasilbizität und Extrametritizität und weist den

extrasilbischen Konsonanten eine More zu. Diese wird dann allerdings aufgrund einer Extrametritizitätsbedingung, die den auslautenden Konsonanten einer „überschweren“ Silbe und den Vokal einer leichten Silbe, nicht aber die zweite More von Endsilben der Struktur KVV betrifft, bei der Akzentzuweisung wieder übergangen. Gegen dieses komplizierte Verfahren spricht, daß der entsprechende Konsonant immer dann, wenn ihm ein Suffix oder Wort mit vokalischem Anlaut folgt, zum Silbenanlaut wird⁸ und damit als Träger einer More nicht in Frage kommt (McCarthy/Prince 1990a: 14). Das Verfahren ist zudem Teil einer ehlerhaften Akzentanalyse für das Ägyptisch-Arabische (s. u.), so daß es auch empirisch nicht zu rechtfertigen ist.

2.2 Die Analyse von Goldsmith und ihre Anwendung auf das Arabische

Goldsmith (1990) präsentiert ein Parametermodell für die Erfassung von Akzentsystemen. Seine metrischen Gitter umfassen drei Ebenen. Auf Ebene 0 des Gitters wird festgelegt, welches die Einheiten sind, auf denen die Akzentregeln operieren (Moren- oder Silbenebene). Ebene 1 dient der Etablierung von metrischen Füßen (Fußebene), auf Ebene 2 wird der Wortakzent zugewiesen (Wortebene). Für alle drei Ebenen werden Parameter angenommen. Ebene 0 betrifft die Unterscheidung zwischen gewichtssensitiven und -insensitiven Sprachen; bei ersteren erhält jede More eine Markierung, bei letzteren die Silbe unabhängig von ihrer internen Struktur. Auf Ebene 1 geht es um die Unterscheidung zwischen *begrenzten* (*bounded*) und *unbegrenzten* (*unbounded*) Füßen, d. h. um die Frage, nach welchem Gesichtspunkt Nebenakzente gesetzt werden. Bei begrenzten Füßen liegt ein alternierender Wechsel von betonten und unbetonten Einheiten (Moren bzw. Silben) vor (Goldsmith verwendet hierfür den Ausdruck *perfect grid*), bei unbegrenzten können die betonten Silben unterschiedlich weit voneinander entfernt sein. Bei Sprachen mit begrenzten Füßen ist weiter danach zu differenzieren, ob die Hebung der Senkung vorangeht (also ein Trochäus vorliegt) oder umgekehrt (womit ein Jambus gegeben ist), und ob die Füße von rechts oder links zugewiesen werden. Der Wortakzent (Ebene 2) kann entweder links- oder rechtsperipher sein.

Für die hier einbezogenen Varietäten des Arabischen nimmt Goldsmith Unterschiede auf Ebene 1 an; die Parameter auf Ebene 0 und 2 werden dagegen gleich gesetzt.

8 Beispielsweise ergibt sich bei Anfügung des Objektsuffixes der 3. Ps. Sg. Mask. an *ka\$tab* die Form *ka\$ta\$bu*.

2.2.1 Klassisches Arabisch

Welche Betonungsverhältnisse im Klassischen Arabisch, der Sprache des Koran, vorgelegen haben, ist umstritten. In der Literatur wird u. a. die Meinung vertreten, daß es überhaupt keinen regulären Wortakzent aufgewiesen habe. In Auseinandersetzung mit dieser Position vertritt McCarthy (1979: 460 f) den Standpunkt, daß es eine Akzentsilbe gebe, nämlich die letzte schwere Silbe des Wortes⁹ (s. (2)). Enthält ein Wort keine schwere Silbe, fällt der Wortakzent dieser Analyse zufolge auf die Anfangsilbe (s. (3)).

- | | | |
|-----|-----------------------------------|-----------------------|
| (2) | <i>kaati'baat</i> | 'Schriftstellerinnen' |
| | <i>ju'faariku</i> | 'er nimmt teil' |
| | <i>'mamlakatun</i> | 'Königreich' |
| (3) | <i>'kataba</i> | 'er schrieb' |
| | <i>al-'balaḥatu</i> ¹⁰ | 'die Dattel' |

Goldsmith, der an McCarthy (1979) anknüpft, nimmt für das Klassische Arabisch folgende Regeln der Gitterkonstruktion an:

Ebene 0: Jede More erhält eine Markierung.

Ebene 1: Die erste More jeder zweimorigen Silbe erhält eine weitere Markierung.

Ebene 2: Die am weitesten rechts stehende Markierung von Ebene 1 erhält eine weitere Markierung und damit den Wortakzent.

Zur Demonstration gibt (4) zwei von Goldsmith (1990: 202) genannte Beispiele.

- | | | | | |
|-----|---------------------|---|-----------------------|---|
| (4) | x | 2 | x | 2 |
| | x | 1 | x | 1 |
| | x x x x x (x) | 0 | x x x x x (x) | 0 |
| | m a m l a k a t u n | | k a a t i b a a t | |
| | 'Königreich' | | 'Schriftstellerinnen' | |

Der Gewichtssensitivität der Akzentregeln wird dadurch Rechnung getragen, daß auf Ebene 0 jeder More eine Markierung zugewiesen wird. Dadurch, daß auf Ebene 1 die erste More jeder schweren Silbe eine weitere Markierung erhält, werden unbegrenzte Füße etabliert:¹¹ Die Position bzw. das Vorhandensein von

9 Janssens (1972: 51 ff) rekonstruiert entsprechende Regeln für das Altarabische, das er als Basis des Klassischen Arabisch versteht.

10 Der proklitische Artikel (*al'*) wird weder im Klassischen noch im Ägyptischen Arabisch in die Akzentzuweisung einbezogen.

11 Goldsmith bezeichnet diese Regel, m. E. aufgrund der andersartigen Verwendung

Nebenakzenten ist durch die schweren Silben bestimmt.¹² Der Wortakzent wird dann von rechts zugewiesen. Da er aufgrund der Regeln für Ebene 1 und 2 zwangsläufig auf eine schwere Silbe fällt, sofern im Wort eine vorhanden ist, ist eine in dieser Hinsicht unmarkierte Akzentposition gewährleistet.

2.2.2 Ägyptisches Arabisch

Ein wesentlicher Unterschied zwischen den Akzentregeln des Klassischen und denen des Ägyptischen Arabisch besteht auf der Ebene der metrischen Füße. In der ägyptischen Umgangssprache liegt Goldsmith (1990) zufolge ein regelmäßiger Wechsel von betonten und unbetonten Einheiten (*perfect grid*) vor, außerdem gilt für diese, ebenfalls im Gegensatz zum Klassischen Arabisch, das Dreisilbengesetz: Der Wortakzent fällt stets auf eine der drei letzten Silben.

Die Akzentregeln des Ägyptisch-Arabischen lassen sich deskriptiv folgendermaßen charakterisieren (vgl. Broselow 1976; Hassanein/Kamel 1988; Mitchell 1978; McCarthy 1979):

1. Eine schwere Ultima trägt den Wortakzent:

- | | | |
|-----|-----------------|--------------------|
| (5) | <i>ki'taab</i> | 'Buch' |
| | <i>ka'tabt</i> | 'ich schrieb' |
| | <i>kata'buu</i> | 'sie schrieben es' |

2. Die Pänultima trägt den Wortakzent, wenn 1. nicht zutrifft und wenn sie a) eine schwere Silbe ist:

- | | | |
|-----|------------------|---------------------|
| (6) | <i>ka'tabna</i> | 'wir schrieben' |
| | <i>ha'jiktib</i> | 'er wird schreiben' |

b) eine leichte Silbe ist, die direkt auf eine schwere Silbe folgt:

- | | | |
|-----|-----------------|------------|
| (7) | <i>mak'taba</i> | 'Bücherei' |
|-----|-----------------|------------|

c) die Anfangssilbe des Wortes ist:

- | | | |
|-----|---------------|----------|
| (8) | <i>'kutub</i> | 'Bücher' |
|-----|---------------|----------|

des Begriffs für die Gitterkonstruktion auf Ebene 0 etwas unglücklich, als *quantity-sensitivity*.

12 Goldsmith (1990: 183) nimmt allerdings an, daß diese Nebenakzente phonetisch nicht realisiert, sondern „unterdrückt“ werden.

3. Endet das Wort auf drei leichte Silben, trägt die Pänultima oder die Antepänultima den Wortakzent. Die Akzentposition ergibt sich in diesem Fall daraus, welche von beiden Silben auf eine ungerade Zahl nach der letzten schweren Silbe (s. (9)) oder dem Wortanfang (s. (10)) fällt.¹³

(9) *mux'talifa* 'verschieden' f. (hocharabisch)

(10) *fadʒa'ratun* 'Baum' (hocharabisch)
'katabit 'sie schrieb'

Bei der Angabe des Silbengewichts ist dabei, wie auch bei den folgenden Ausführungen, die theoretisch motivierte Dichotomie leicht vs. schwer zugrundegelegt. Ausnahmen von den phonologisch determinierten Akzentregeln sind marginal; sie liegen nur in einigen wenigen, eng umgrenzten Fällen vor (vgl. Kaltenbacher 1991; 1994).

Goldsmiths Regeln der Gitterkonstruktion lauten folgendermaßen:

Ebene 0: Jede More erhält eine Markierung.

Ebene 1: Jede zweite More erhält eine weitere Markierung; die Zuweisung erfolgt von links nach rechts auf den Moren mit ungerader Zahl.

Ebene 2: Die am weitesten rechts stehende Markierung auf Ebene 1 erhält eine weitere Markierung und damit den Wortakzent.

(11a–c) gibt Beispiele für die Gitterkonstruktion im Ägyptisch-Arabischen, wobei die Extrametritizität der leichten letzten Silbe zu berücksichtigen ist. Durch eine Korrekturregel, die *weak mora stress correction* (in den Beispielen durch ⊗ gekennzeichnet), wird eine Markierung von der zweiten More einer schweren Silbe jeweils auf die erste verschoben.

(11) a. x 2
 x ⊗ 1
 x x x (x) 0
 k a t a b t i
 'du f. schriebst'

b. x 2
 x 1
 x x x (x) 0
 m a k t a b a
 'Bücherei'

c. x
 x ⊗ ⊗
 x x x x x
 k a t a b t u u
 'ihr schreibt es'

13 Da sie oft längere Folgen leichter Silben enthalten, werden hocharabische Wörter in ägyptisch-arabischer Aussprache zur Demonstration dieses Zusammenhangs herangezogen.

Das Betonungsmuster des Ägyptisch-Arabischen ist so gesehen durch trochäische, von links zugewiesene begrenzte Füße und einen von rechts zugewiesenen Wortakzent charakterisiert. Die Beschreibung auf der Basis von Goldsmiths typologischen Parametern ist, im Gegensatz zur sehr umständlichen, deskriptiven Fassung, elegant. Sie weist allerdings einen Fehler auf: Goldsmith (1990: 198) geht bei seiner Regelformulierung fälschlicherweise davon aus, daß Endsilben mit der Struktur KVK den Wortakzent auf sich ziehen. Wendet man sein Verfahren auf Wörtern mit einer finalen KVK-Silbe an, führt der Formalismus teilweise zu einer falschen Akzentposition.¹⁴

Die von Goldsmith für das Ägyptisch-Arabisches formulierten Regeln der Gitterkonstruktion bedürfen also einer Revision, insofern sie die Position des Hauptakzents nicht bei allen Schwerestrukturen korrekt vorhersagen. In bezug auf die Nebentakzente enthalten sie Implikationen, die vom Autor nicht diskutiert werden, sich jedoch von denen bei Hayes (1987) und McCarthy (1979: 450) in einigen wesentlichen Aspekten unterscheiden (s. 2.4).

Im Ägyptisch-Arabischen kann der Wortakzent, anders als im Klassischen Arabisch, trotz der grundlegenden Gewichtssensitivität und des Vorhandenseins einer schweren Silbe in akzentfähiger Position auf eine leichte Silbe fallen, indem bei der Struktur ... KVK\$KV\$KV(K) die Pänultima akzentuiert wird. Die Möglichkeit einer solchen markierten Position des Wortakzents ergibt sich auf der Fußebene, aus dem von Goldsmith angenommenen, regelmäßigen Wechsel von „betonten“ und „unbetonten“ Moren. Markierung von Moren auf Ebene 0 und trochäische Füße auf Ebene 1 bringen es einerseits mit sich, daß jede schwere Silbe einen Nebentakzent erhält; gleichzeitig sind Haupt- und Nebentakzente jedoch auch auf einer leichten Silbe möglich.

2.3 Akzentanalyse des Ägyptisch-Arabischen mit Hayes' Fußtypologie

Hayes (1987) arbeitet zwar wie Goldsmith im Rahmen der metrischen Phonologie, behandelt die Fußkonstruktion jedoch, anders als dieser, nur auf einer Ebene. Er faßt die Goldsmithschen Ebenen 0 und 1 zusammen, indem er für Akzentsysteme mit begrenzten Füßen eine universelle Typologie mit drei Gliedern postuliert: *silbische Trochäen*, bei denen die Folge betont/unbetont auf zwei aufeinanderfolgenden Silben unabhängig von ihrer internen Struktur realisiert wird (s. (12)); *moraische Trochäen*, bei denen die Folge betont/unbetont auf zwei aufeinanderfolgenden Moren realisiert wird, die Teil einer einzigen schweren Silbe sein oder sich auf zwei leichte Silben verteilen können (s. (13));

14 Das ist beispielsweise beim Wort *'Palamak* ('dein Bleistift') der Fall, wo die Anwendung von Goldsmiths Regeln zur Akzentuierung **'Pala'mak* führen würde. Bei seinen eigenen Beispielen ist diese Schwerestruktur ausgeklammert, so daß der Fehler nicht offensichtlich wird.

sowie *Jamben*, bei denen die Folge unbetont/betont auf einer leichten und einer darauf folgenden, leichten oder schweren Silbe realisiert wird (s. (14)). x steht dabei für eine betonte, . für eine unbetonte Silbe; – kennzeichnet eine schwere, ∪ eine leichte Silbe; σ steht für eine Silbe, bei der das Gewicht keine Rolle spielt.

$$(12) \quad \begin{array}{cc} (x & .) \\ \sigma & \sigma \end{array}$$

$$(13) \quad \begin{array}{cc} (x & .) & \text{oder} & (x & .) \\ - & & & \cup \cup \end{array}$$

$$(14) \quad \begin{array}{cc} (. & x) \\ \cup & \sigma \end{array}$$

Die Reduktion der parametrischen Variation, die damit z. B. gegenüber dem zweistufigen Modell der Fußkonstruktion von Goldsmith gegeben ist, begründet Hayes mit dem Verweis auf entsprechende Asymmetrien bei den bisher untersuchten Sprachen. Ein entscheidender Unterschied zum Verfahren von Goldsmith besteht darin, daß die Silbenstruktur in direkter Weise in die Konstruktion metrischer Füße eingeht. Trochäen werden über einer schweren Silbe oder einer Folge von zwei leichten konstruiert, nicht jedoch z. B. über dem zweiten Teil einer schweren Silbe und der folgenden leichten. Bei Goldsmith wird dieser Bezug zur Silbengliederung erst durch eine nachträgliche Korrektur, die *weak mora stress correction*, erreicht.

Hayes erläutert seine Typologie am Beispiel einer Reihe von Sprachen, u. a. des Ägyptisch-Arabischen, für das er den moraischen Trochäus als konstitutiv annimmt. Um Haupt- und Nebenakzente für diese Sprache erfassen zu können, nimmt er zusätzlich auf den Begriff des *unbetonten Fußes* Bezug; damit sind metrische Füße gemeint, die nur aus einer – im Falle einer gewichtssensitiven Sprache leichten – Silbe bestehen, bei der Fußkonstruktion keine Markierung erhalten und phonetisch wie eine unbetonte Silbe realisiert werden (Hayes 1987: 279).

Auch nach Hayes' Analyse werden Füße im Ägyptisch-Arabischen von links zugewiesen, der Wortakzent von rechts (s. (15)). Auf Extrametritizität von Moren wird für diese Sprache verzichtet, stattdessen ergibt sich bei einer ungeraden Zahl von Moren am rechten Rand ein unbetonter Fuß, der bei der Zuweisung des Wortakzents übergangen wird (s. (15c und d)); bei (c) und (d) handelt es sich um hocharabische Wörter in ägyptisch-arabischer Betonung.

$$(15) \quad \begin{array}{cc} & x \\ (x) & (x \ .) \\ - & \cup \cup \\ m & a \ k \ t \ a \ b \ a \\ \text{'Bücherei'} \end{array}$$

$$\begin{array}{cc} & x \\ (x \ .) & (x \ .) \\ \cup \cup & \cup \cup \\ k \ a \ t \ a \ b \ i \ t \ u \\ \text{'sie schrieb es'} \end{array}$$

c. x
 (x) (x) (x) (x)
 ∪ ∪ ∪ ∪
 f a d ʒ a r a t u h u
 'sein Baum'

d. x
 (x) (x) (x) (x)
 – ∪ ∪ ∪
 m u x t a l i f a
 'verschieden' f.

Hayes' Beschreibung der Akzentregeln des Ägyptisch-Arabischen ist insofern unvollständig, als er den Ultimalakzent (Punkt 1 der deskriptiven Regeln) völlig außer acht läßt. Dieser kann problemlos in das Verfahren einbezogen werden, wenn extrasilbische Konsonanten in metrischer Hinsicht unberücksichtigt bleiben.¹⁵ Über Endsilben der Struktur KVV, KVKV und KVKK ergibt sich dann immer eine Hebung (s. (16a–c)); finale KVK-Silben bleiben dagegen unbetont (s. (16d)).

(16) a. (x) (x)
 ∪ ∪ –
 k a t a b u u
 'sie schrieben es'

b. (x) (x)
 ∪ –
 k i t a a b
 'Buch'

c. (x) (x)
 ∪ –
 k a t a b t
 'ich schrieb'

d. (x) (x)
 ∪ ∪
 k u t u b
 'Bücher'

2.4 Vergleich der Akzentanalysen und Schlußfolgerungen

Beide besprochenen Analysen für das Ägyptisch-Arabisches sind in der veröffentlichten Form nicht adäquat, sondern erfordern eine Revision, da sie nicht alle vorkommenden Akzentmuster korrekt beschreiben. Bei Hayes ist eine solche Revision unter der Bedingung möglich, daß unbetonte Füße in allen Wortpositionen (initial, final und auch medial) zugelassen werden.¹⁶ Auch Goldsmiths Formalismus ließe sich so modifizieren, daß eine fehlerfreie Akzentzuweisung möglich ist, etwa indem alle KV- und KVK-Silben sowie der auslautende Konsonant der „überschweren“ Silben als extrametrisch behandelt werden; das würde jedoch eine zusätzliche Inkonsistenz in bezug auf die Festlegung von Extrametrität mit sich bringen. Hinsichtlich der für jede Analyse des Arabischen kritischen Frage, was als extrasilbisch und -metrisch gesehen werden sollte, ist Hayes' Vorgehen, bei dem alle auslautenden Konso-

15 Hayes (1987) geht auf die Frage der Extrasilbicität und -metrität überhaupt nicht ein – mit dem entsprechenden Teil der Akzentregeln hat er auch die mit den Endsilben verbundene, diesbezügliche Problematik stillschweigend ausgeklammert.

16 Ein unbetonter Fuß am Wortanfang liegt beispielsweise in (16a und c) vor; in medialer Position muß er z. B. im Wort *xumsu'mijja* ('fünfhundert') angenommen werden. In der Arbeit von Hayes selbst werden nur unbetonte Füße in finaler Position erwähnt.

nanten als gleichzeitig extrasilbisch und extrametrisch behandelt werden können, damit dem von Goldsmith vorzuziehen.

Eine weitere Beurteilungsdimension, bei der Hayes' Ansatz besser abschneidet, betrifft die Art und Weise, wie die Silbenstruktur bei der Konstruktion metrischer Füße berücksichtigt wird. Goldsmith weist auf Ebene 1 im Rahmen seines *perfect grid* Schläge im alternierenden Wechsel, ohne Berücksichtigung von Silbengrenzen, zu. Erst durch eine nachträgliche Korrektur, seine *weak mora stress correction*, verhindert er, daß Füße aus der zweiten More einer schweren Silbe und der folgenden More gebildet werden. Bei Hayes wird entsprechendes durch die Definition des moraischen Trochäus geleistet.¹⁷

Hayes' direkte Bezugnahme auf die Silbenstruktur macht nun nicht nur eine Korrekturregel überflüssig, sondern ist auch in anderer Hinsicht befriedigender: Goldsmiths umständliches Verfahren bringt zusätzlich problematische Implikationen in bezug auf die Position von Nebenakzenten mit sich. So ergibt sich bei ihm bei einer Schwerestruktur mit der Folge leicht – schwer am Wortanfang ein Nebenakzent auf der Anfangssilbe (s. (17a)), während diese bei Hayes unbetont bleibt (s. (17b)).

- (17) a. x
 x ⊗
 x x x (x)
 k i t a a b
- b. x
 (.) (x .)
 k i t a a b

Lösung b. ist einerseits aus theoretischen Gründen plausibler, weil dort ein Akzentzusammenstoß vermieden wird, während bei a. ein solcher durch die *weak mora stress correction* gerade erzeugt wird. Da b. nach Janssens (1972) auch die empirisch angemessenere Variante zu sein scheint,¹⁸ müßte bei Goldsmith eine zusätzliche Korrektur in Form einer Tilgung vorgenommen werden.

Mit den Nebenakzenten ist eine weitergehende Problematik verbunden. Die sowohl im Verfahren von Goldsmith als auch in dem von Hayes enthaltenen, impliziten Annahmen über die Position von Nebenakzenten werden von den Autoren generell nicht begründet. Bei einer Beschreibung, die von unten nach oben verfährt, die Position des Wortakzents also auf der Basis der Nebenakzente ermittelt, sind diese Annahmen jedoch entscheidend für die Haltbarkeit des ganzen Ansatzes.

17 Hayes' Vorgehen stimmt in dieser Hinsicht mit dem von McCarthy (1979) überein. McCarthy erfaßt die Akzentmuster des Ägyptisch-Arabischen mit Hilfe metrischer Bäume und faßt in einem ersten Schritt die beiden Gewichtskomponenten schwerer Silben sowie Folgen von zwei leichten Silben jeweils zu einem Teilbaum zusammen, während die restlichen leichten Silben erst auf einer höheren Ebene in den Baum einbezogen werden.

18 Janssens' Ausführungen können dahingehend interpretiert werden, daß eine leichte, dem Wortakzent direkt vorangehende Anfangssilbe unbetont ist.

Wo und nach welchen Prinzipien Nebenakzente im Ägyptisch-Arabischen gesetzt werden, bleibt beim derzeitigen Forschungsstand allerdings unklar. McCarthy (1979: 450, Fußnote 4) nennt mehrere Arbeiten mit einander widersprechenden Annahmen. Halle/Vergnaud (1987) vertreten die Ansicht, daß diese Varietät des Arabischen überhaupt keine Nebenakzente aufweise. Eine Klärung der Frage, die auf empirischer Basis erfolgen muß, könnte eine Revision der Verfahren erforderlich machen bzw. zumindest zu Zusatzannahmen wie Akzenttilgungen oder -verschiebungen zwingen. Grundsätzlich in Frage gestellt würden die besprochenen Verfahren der metrischen Phonologie dann, wenn sich die Nebenakzente als unabhängig vom Silbengewicht erweisen sollten, wie Hurch (im Druck) das für die große Mehrzahl der Sprachen mit gewichtssensitiven Akzentregeln annimmt.

Die vorgestellten Akzentanalysen für das Klassische und Ägyptische Arabisch zeigen zwei Varianten der Abhängigkeit der Akzentposition vom Silbengewicht auf. In einer gewichtssensitiven Sprache mit unbegrenzten Füßen fällt der Wortakzent stets auf eine schwere Silbe, sofern eine solche vorhanden ist. Dieser Fall ist nach Goldsmiths Analyse im Klassischen Arabisch gegeben und liegt ihm zufolge auch im Ost-Tscheremissischen (*Eastern Cheremis*) vor, wo ebenfalls die letzte schwere Silbe den Wortakzent trägt (Alhoniemi 1988: 86; Goldsmith 1990: 186). Er kann damit als eine mögliche Variante gewichtssensitiver Akzentregeln gesehen werden, auch wenn sich die Analyse für das Klassische Arabisch als nicht haltbar erweisen sollte. Akzentmuster, die aufgrund der Akzentuierung einer leichten Silbe als markiert zu betrachten sind, beschränken sich bei dieser Variante gewichtssensitiver Akzentregeln auf Wortformen ohne schwere Silbe.

Anders verhält es sich bei der zweiten Variante, die Sprachen mit begrenzten Füßen betrifft und im Ägyptisch-Arabischen vorliegt. Im hier diskutierten Sinne markierte Akzentmuster ergeben sich in dieser Varietät des Arabischen nicht nur dann, wenn unter den – akzentfähigen – drei letzten Silben keine schwer ist; nach Regel 2b. wird eine leichte Pänultima akzentuiert, obwohl die Antepänultima schwer ist. Die Möglichkeit dazu ergibt sich sowohl bei Goldsmith als auch bei Hayes aus dem Zusammenspiel einer grundlegenden Gewichtssensitivität der Akzentregeln mit einer trochäischen Fußkonstruktion. Sie ist in der Konzeption des moraischen Trochäus mit der Gleichung *zwei leichte = eine schwere Silbe* angelegt. Beide besprochenen Verfahren bieten damit eine – synchrone – Erklärung für das markierte Akzentmuster an: Bei einer bestimmten Schwerestruktur des Wortes wird es durch die Akzentregeln automatisch erzeugt. Die Regeln selbst enthalten dabei nur Komponenten, die auch für viele andere Sprachen angenommen werden. Diese Erklärungskraft läßt beide Verfahren erheblich attraktiver erscheinen als die umständliche deskriptive Fassung der Akzentregeln, bei der die markierte Pänultimalakzentuierung völlig willkürlich und unverständlich erscheint.

Nun ist für gewichtssensitive Sprachen mit begrenzten Füßen das Syrisch-

Arabische weitaus typischer (vgl. Fischer/Jastrow 1980). In dieser Varietät fällt der Akzent in der Regel auf die letzte schwere der drei letzten Silben im Wort. Die Pänultima trägt den Wortakzent im Gegensatz zum Ägyptisch-Arabischen normalerweise nur dann, wenn sie schwer ist,¹⁹ so daß markierte Akzentmuster nur zustandekommen, wenn keine schwere Silbe in akzentfähiger Position vorhanden ist. Der Unterschied zwischen den beiden Akzentsystemen wird anhand gleichlautender Wörter besonders deutlich: Ägyptisch-Arabisch *mak'taba* und *mad'rasa* ('Schule') entspricht Syrisch-Arabisch *'maktaba* und *'madrase*.

Wie es zu dem charakteristischen Unterschied kommt und welche Faktoren zur Herausbildung des in dieser Hinsicht markierteren Akzentsystems des Ägyptisch-Arabischen beigetragen haben, kann nur durch eine gründliche empirische Analyse der beiden Varietäten unter Einbeziehung verschiedener Aspekte der (morpho-)phonologischen Struktur sowie ihrer historischen Entwicklung geklärt werden.²⁰ Verständlicher erscheint die Genese, wenn man entgegen der gängigen Meinung nicht das Akzentmuster von *'maktaba*, sondern mit Grotzfeld (1969: 159f) das von *mak'taba* als das grundlegendere annimmt. Grotzfeld führt es auf die Beibehaltung der Akzentsilbe einer früheren Sprachstufe zurück, in der seiner Rekonstruktion zufolge auch Endsilben der Struktur KV und KVK Träger des Wortakzents waren und bestimmte Endungen bei der Akzentzuweisung unberücksichtigt blieben.

3. Das Akzentsystem des Deutschen

3.1 Akzentanalysen für das Deutsche

Für das Deutsche ist die Rolle, die das Silbengewicht bei der Akzentplatzierung spielt, umstritten. Wurzel (1980) und Féry (1986) nehmen eine grundlegende Einteilung des Wortschatzes in bezug auf das Akzentverhalten in native und nicht native Wörter vor und ziehen ausschließlich für den nicht nativen Teil das Silbengewicht als Determinante heran, während Giegerich (1985), Ramers (1992) und Yu (1992) den gesamten Wortschatz als gewichtssensitiv betrachten.

19 Das Akzentsystem des Syrisch-Arabischen ist in dieser Hinsicht dem des Klassischen Latein vergleichbar.

20 Wie beim Ägyptisch-Arabischen enthalten die vorliegenden Analysen für das Syrisch-Arabisches neben konträren Annahmen jeweils Fehler, Unstimmigkeiten oder fragwürdige ad-hoc-Bestimmungen, so daß eine weitere Verfolgung der Fragestellung hier nicht sinnvoll ist. Verbreitet (wenn auch nicht ganz unkontrovers) ist die Ansicht, daß metrische Füße im Syrisch-Arabischen von rechts zugewiesen werden, womit sich im Ägyptischen und Syrischen Arabisch jeweils eine einheitliche Zuweisungsrichtung bei der Konstruktion metrischer Füße und der Silbifizierung ergäbe: im Ägyptisch-Arabischen von links nach rechts, im Syrisch-Arabischen von rechts nach links.

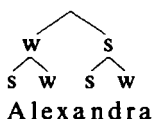
Bei Vennemann (1991) ist das Silbengewicht einer von mehreren phonologischen Faktoren, die in seine Akzentregeln und „Normalitätsbeziehungen“ eingehen, Hall (1992) setzt am Vorhandensein bzw. Fehlen einer Silbenkoda – nicht jedoch an einer Einteilung in schwere und leichte Silben – an. Im folgenden wird auf die Arbeiten von Giegerich und Eisenberg (1991), der eine nicht gewichtssensitive Akzentbeschreibung vornimmt, genauer eingegangen, da sie durch ihre gegensätzliche Behandlung des Zusammenhangs von Silbengewicht und Akzentposition für das Deutsche extreme Positionen markieren.

3.1.1 Die gewichtssensitive Analyse von Giegerich

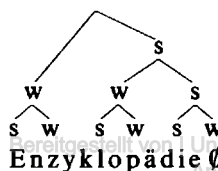
Giegerich analysiert die Prosodik deutscher Wörter mit Hilfe metrischer Bäume. Er geht davon aus, daß der Wortakzent auf die letzte schwere der drei letzten Silben fällt, bei Fehlen einer solchen auf die Antepänultima bzw. die Anfangsilbe des Wortes. Die Unterscheidung zwischen leichten und schweren Silben macht er an der Struktur des Reimes fest: Ist er nicht verzweigend, ist die Silbe leicht, verzweigt er, ist sie schwer. Verzweigende Reime nimmt Giegerich bei gespanntem Vokal, Diphthong und einem Konsonanten im Endrand an. Wie bei der Bestimmung des Silbengewichts im Arabischen erfahren Endsilben eine Sonderbehandlung. Sie werden nur dann als schwer gewertet, wenn ihr Reim einen gespannten Vokal, einen Diphthong oder *zwei* Konsonanten aufweist; ein wortfinaler Konsonant wird also als extrasilbisch (und gleichzeitig als extrametrisch) behandelt.

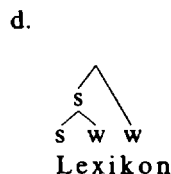
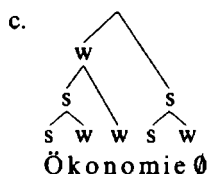
Bei der Konstruktion metrischer Bäume sucht Giegerich zuerst die drei letzten Silben danach ab, welche von ihnen schwer ist. Ist auf diese Weise das *designated terminal element*, die Position für den Wortakzent, gefunden, beginnt der eigentliche Aufbau des Baumes. Über der Akzentsilbe und den (höchstens zwei) Silben rechts von ihr wird ein linksverzweigender, linksköpfiger Fuß konstruiert. Links von der Akzentsilbe wird, sofern dort mehr als eine Silbe vorkommt, ebenfalls ein linksverzweigender, linksköpfiger Fuß etabliert, bei den – seltenen – Simplizia mit vier Silben vor dem Wortakzent wahlweise auch zwei Füße dieser Struktur. Diese Füße werden dann in einem rechtsverzweigenden, rechtsköpfigen Baum zusammengefaßt. Die Beispiele in (18) illustrieren die Konstruktionsprinzipien; *s* steht dabei für *strong*, *w* für *weak*.

(18) a.



b.

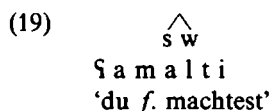




Die maximal zwei Silben rechts von der Akzentsilbe sind nach dieser Analyse immer unbetont. Links vom Wortakzent treten bei längeren Wörtern Nebenakzente auf, die auf der ersten und gegebenenfalls zusätzlich auf der dritten Silbe liegen. Aufgrund einer Wohlgeformtheitsbedingung, der zufolge eine lexikalische Einheit minimal aus einem zweisilbigen Fuß zu bestehen habe, wird auch über akzentuierten Endsilben ein Fuß der Form $\hat{s}w$ errichtet, also gegebenenfalls eine „leere Silbe“ angenommen (wie in 18b und c).

Interessant ist in meinem Argumentationszusammenhang v. a. die Art und Weise, wie das Silbengewicht Eingang in die Baumkonstruktion findet: Es spielt nur bei der ersten Komponente des zweigliedrigen Verfahrens, der Festlegung des *designated terminal element*, eine Rolle. In die Konstruktion des Baumes selbst werden die einzelnen Silben unabhängig von ihrem Gewicht einbezogen, d. h. der Aufbau der metrischen Bäume erfolgt in einer nicht gewichtssensitiven Weise. Dieses Vorgehen beinhaltet, daß das Silbengewicht nur für die Zuweisung des Hauptakzents, nicht aber bei den Nebenakzenten, eine Rolle spielt.

Giegerichs Verfahren unterscheidet sich deutlich von dem in McCarthy (1979), bei dem der Autor für das Arabische ebenfalls mit metrischen Bäumen arbeitet. McCarthy überträgt dort die s/w-Notation auf die subsyllabische Ebene und konstruiert für das Ägyptisch-Arabische über schweren Silben (d. h. solchen mit verzweigendem Reim) sowie über Folgen von zwei leichten Silben jeweils Teilbäume (s. (19)), die zusammen mit den restlichen, „streunenden“ Silben in einen rechtsverzweigenden Baum integriert werden.



Die Position von Haupt- und Nebenakzenten ist bei diesem Vorgehen das Ergebnis der Anwendung einheitlicher Konstruktionsprinzipien, die Betonungsmuster werden mit den – z. T. sprachspezifischen – Regeln aus der Schwerstruktur eines Wortes abgeleitet, wie das ja auch beim Gitterverfahren von Goldsmith der Fall ist.

Auch Giegerich wendet die s/w-Notation auf die interne Struktur von Silben an. Er zieht diese jedoch nur heran, um das Gewicht von Silben und Veränderungen diesbezüglich im Verlauf der Ableitung von zugrundeliegenden zu phonetischen Repräsentationen zu erfassen. In seine Akzentbäume gehen die

Strukturen der subsyllabischen Ebene, wie (18) zeigt, nicht ein, auch nicht die der Akzentsilbe selbst. Die Bäume sind damit insgesamt gewichtssensitiv, sie bauen auf der Silbe als kleinster Einheit auf.

Die Betonungsanalyse von Giegerich ist also nur in einem eingeschränkten Sinne gewichtssensitiv. Sie erscheint im Vergleich mit den Analysen für das Arabische uneinheitlich, indem zwei getrennte Verfahren angewandt werden, von denen das eine gewichtssensitiv ist, das andere dagegen nicht. Es fragt sich allerdings, wie diese Divergenz der Beschreibungsverfahren zu interpretieren ist. Metrische Verfahren wie die von Goldsmith und Hayes basieren auf einer bestimmten Annahme über den Zusammenhang zwischen Haupt- und Nebentakzenten: der – oft implizit bleibenden – Annahme, daß beide gleichzeitig gewichtssensitiv oder -insensitiv sind. Diese Annahme ist zwar m. E. intuitiv plausibel, erfordert jedoch, wie bereits in Abschnitt 2.4 für das Ägyptisch-Arabische festgestellt wurde, eine empirische Überprüfung. Geht man mit Hurch (im Druck) davon aus, daß in den meisten Sprachen mit gewichtssensitiven Akzentregeln nur die Position des Hauptakzents, nicht aber die der Nebentakzente vom Silbengewicht bestimmt ist, steht eher die Fundierung des Hauptakzents in den Nebentakzenten zur Diskussion als das uneinheitliche Vorgehen von Giegerich. Dessen Akzentanalyse wird in Abschnitt 3.2 anhand anderer Kriterien einer Kritik unterzogen.

3.1.2 Die gewichtssensitive Analyse von Eisenberg

Eisenberg (1991) nimmt eine Beschreibung des nativen und nicht nativen Wortschatzes ohne Bezugnahme auf das Silbengewicht vor. Er nimmt an, daß es im Deutschen eine Präferenz für die Gliederung von Wortformen in – silbische – Trochäen und Daktylen gibt und bei Simplizia der Wortakzent in der Regel auf die Hebung des letzten Fußes fällt. Abweichend von anderen Akzentanalysen schreibt er den Wortakzent nicht einzelnen Wortformen, sondern ganzen Wortparadigmen (Wörtern und ihren Flexionsformen) zu, wobei er von den Flexionsformen mit der höchsten Anzahl an Silben ausgeht.

Für Eisenbergs Ansatz ist die Unterscheidung zwischen Vollvokalen und Reduktionsvokalen und die generelle Unbetonbarkeit der letzteren im Deutschen grundlegend. Bei den nativen Nomen ergibt sich aus diesem phonologischen Sachverhalt automatisch ein Trochäus mit Akzentuierung der Stammsilbe: die flektierten Formen sind in der Regel zweisilbig und enthalten neben einer Silbe mit Vollvokal (der Stammsilbe) nur eine weitere mit Reduktionsvokal (s. (20a)). Bei den nicht nativen Nomen liegen dagegen oft mehrere betonbare Silben vor. Da Eisenberg die metrischen Füße vom Wortende zuweist, sollten diese Nomen, sofern sie silbische Flexionssuffixe enthalten, den Wortakzent auf der letzten Silbe des Stamms tragen; enthalten sie keine oder nur nicht-silbische Flexionssuffixe, sollte der Wortakzent dagegen auf der vorletzten Silbe des

Stamms liegen. Beispiele für Wörter, die dieses Akzentverhalten aufweisen, sind unter (20b, c) angegeben.

- (20) a. 'Häuser, 'Hasen, 'Rasen
 b. Kon'zerte, Ty'rannen, Tä'lente
 c. 'Autos, 'Hobbies, 'Fazit, 'Slalom

Bei nativen Adjektiven ergibt sich aus phonologischer Struktur und Flexionsverhalten (bezieht man die Komparation mit ein) ein Daktylus als bestimmendes Akzentprinzip, das wiederum auf den nicht nativen Wortschatz übertragen werden kann:

- (21) 'größeres, 'schönere; glo'baleren, volumi'nöseren

Eisenberg führt die Trochäen und Daktylen als *kanonische* prosodische Muster ein, die er dadurch untermauert sieht, daß morphologische Strukturen im Bereich der Flexions- und Derivationsmorphologie sich ihnen unterordnen. Ein Beispiel aus der Flexionsmorphologie ist das Deklinationsverhalten der Substantive, das so beschaffen ist, daß in allen Pluralformen, zum Teil auch bereits im Singular, das kanonische Muster betont-unbetont realisiert wird. Im Bereich der Derivationsmorphologie folgen auf die Derivationsuffixe mit Schwa (z. B. Häus-chen, Maur-er) keine silbischen Flexionssuffixe, womit eine Folge von zwei nicht betonbaren Silben am Wortende vermieden werden kann und wiederum in vielen Fällen ein Trochäus zustandekommt. In diesen und weiteren Fällen sieht Eisenberg die Morphologie durch die Prosodik determiniert; daß sich morphologische Faktoren den postulierten prosodischen „Zielstrukturen“ unterordnen, kann als Bestätigung seiner Betonungsanalyse gewertet werden.

Diese Theorie, bei der das Akzentverhalten des nativen Wortschatzes mit einer einzigen betonbaren Silbe (*Hase*, *Regen*) als Basis für Analogiebildungen im Bereich des nicht nativen Wortschatzes gesehen wird, ist allerdings nur teilweise ausgearbeitet; so wird bei den Nomen nur die Alternative Ultimal- vs. Pänultimalakzent diskutiert. Wörter mit drei oder mehr Stammsilben, die sich nicht ohne weiteres in den Ansatz einfügen lassen, werden nicht behandelt:

- (22) 'Lexikon, 'Pergola, 'Zeppelin, 'Ananas, 'Genesis, Ak'kordeon

Die von Eisenberg angenommene Tendenz, Wortformen wenn möglich in Trochäen (und Daktylen) zu gliedern, legt den Versuch nahe, seine Analyse im Rahmen von Hayes' (1987) universeller Fußtypologie wiederzugeben. Das auf Silben basierende Vorgehen fordert die Zuordnung zum Fußtyp „silbischer Trochäus“. Für einige der oben genannten Beispiele ergäbe sich dann die Analyse in (23).

- (23)
- | | | |
|-----------------|-----------------|-------------|
| x | x | x |
| (.) (x .) | (.) (x .) | (x .) |
| K o n z e r t e | T y r a n n e n | F a z i t s |

Da die Trochäen am Wortende angesiedelt sind, hat die Zuweisung der Füße von rechts nach links und so zu erfolgen, daß die Hebung des letzten Trochäus auf die Pänultima der Flexionsformen fällt. Bei mehr als dreisilbigen Wortformen ergibt sich allerdings ein Problem: Liegt eine ungerade Silbenzahl vor, weist das Verfahren fälschlicherweise der zweiten und nicht der ersten Silbe einen Nebenakzent zu (s. (24b)).

- (24) a.
- | | | |
|-----------------|--------------------|-------|
| x | b. | x |
| (x .) (x .) | (.) (x .) (x .) | (x .) |
| Ö k o n o m e n | *A k a d e m i e n | |

Dieses Problem ließe sich formal dadurch beheben, daß eine Korrekturregel angenommen wird, durch die ein Nebenakzent auf der Anfangssilbe gewährleistet wird – ein Verfahren, das in Übereinstimmung mit Selkirks (1984) Regel der *Akzentverstärkung* am Rand des metrischen Gitters stünde und in Grewendorf et al. (1987) für das Deutsche vorgeschlagen wird. Das hier auftretende Problem könnte jedoch auch als Hinweis auf die Inadäquatheit der von Goldsmith und Hayes angenommenen Parameter gewertet werden. Es betrifft eine zentrale Annahme grundlegender Arbeiten zur Wortprosodik: daß Betonungsmuster in allen Sprachen mit begrenzten Füßen der regelmäßigen Alternation von betonten und unbetonten Einheiten unterliegen. Bei Goldsmith schlägt sich diese Annahme in der Konzeption des *perfect grid* nieder, bei Hayes' Fußtypologie in der Beschränkung auf die jeweils zweigliedrigen Trochäen und Jamben. Die dreigliedrigen Daktylen sind in beiden Arbeiten nicht vorgesehen.

Dagegen weist Eisenberg für das Deutsche neben dem dominierenden Trochäus auch dem Daktylus eine wichtige Rolle zu: nicht nur als bestimmenden Fußtyp bei den Adjektiven, sondern generell überall da, wo – wie z. B. bei vielen Derivationen – eine vollständige Aufteilung in Trochäen nicht möglich ist. Sofern man dreigliedrige Füße nicht nur als Notlösung insbesondere für Fälle betrachten will, wo sich die morpho-phonologische Struktur dem Trochäus widersetzt (wie das etwa bei den Adjektiven aufgrund ihrer agglutinierenden Endungsmorpheme der Fall ist), wäre also der Daktylus als ein weiterer Fußtyp des Deutschen anzusehen und gegebenenfalls in eine universelle Fußtypologie aufzunehmen.²¹

21 In der Arbeit von Burzio (1991) ist eine entsprechende Annahme für das Englische enthalten. Hurch (im Druck) geht allerdings davon aus, daß Trochäen gegenüber Daktylen das unmarkierte Muster darstellen – eine Sichtweise, die mit der auch von Eisenberg konstatierten Präferenz für Trochäen im Deutschen in Einklang steht.

Auf ein weiteres Problem bei der Anwendung von Modellen wie dem von Goldsmith oder Hayes auf das Deutsche soll hier zumindest am Rande verwiesen werden. Formalisierte Verfahren dieser Art setzen einen gebundenen, d. h. eindeutig lautlich determinierten Akzent voraus. Giegerich scheint zumindest implizit einen solchen Charakter für das Deutsche anzunehmen. Aufgrund der Ausnahmen, die sich bei allen vorliegenden Akzentanalysen ergeben, und des Vorkommens von „Minimalpaaren“, deren lautlicher Unterschied sich ausschließlich oder weitgehend auf die Akzentposition beschränkt (etwa *August* vs. *Au'gust*, *'Konstanz* vs. *Kon'stanz*, *Tenor* vs. *Te'nor*) sollte es jedoch eher als Sprache mit einem tendenziell freien Akzent behandelt werden, wie etwa Reis (1974), Ternes (1987) und Hall (1992) das vorschlagen. Bei einem solchen Akzent kann ein Formalismus gerade das nicht leisten, was ihn gegenüber informellen Beschreibungen auszeichnet: die korrekte Vorhersage von Betonungsmustern.

3.2 Beurteilungsdimensionen

Es wäre naheliegend, eine Beurteilung der beiden hier vorgestellten Akzentanalysen – und damit die Entscheidung zwischen einer gewichtssensitiven und -insensitiven Analyse für das Deutsche – darauf zu stützen, welche von ihnen den Datenbereich besser abdeckt. Ein solches Vorhaben stößt jedoch an prinzipielle Grenzen. Bei Giegerich ist die Frage, für welchen Teil des Wortschatzes die Akzentposition korrekt vorhergesagt werden kann, eng mit seiner Bestimmung des Silbengewichts verbunden, in die z. T. sehr spezifische Annahmen eingehen und die keineswegs unumstritten ist. Eisenbergs Analyse entzieht sich durch ihre Unvollständigkeit in dieser Hinsicht einer klaren Beurteilung. Ein quantitativer Vergleich ist bei einem Akzentsystem, das nicht durchgängig regelhaft ist, jedoch ohnehin nur von begrenztem Interesse: Entscheidend ist, ob eine Analyse die grundlegenden Organisationsprinzipien erfasst. Relevantere Beurteilungsdimensionen als eine rein quantitative lassen sich auf zwei Ebenen finden. Erstens ist zu untersuchen, inwieweit die Beschreibung in bezug auf die Integration von Fremdwörtern ins native System sinnvolle Annahmen macht; zweitens sollte eine Akzentanalyse daraufhin reflektiert werden, inwieweit sie sich in das Gesamtbild der phonologischen Struktur einer Sprache einfügt.

3.2.1 Überlegungen zur Integration von Fremdwörtern

Ein wesentlicher Unterschied zwischen den nativen und den nicht nativen Wörtern besteht in Hinblick auf die Betonbarkeitsstruktur. Da bei den nativen Simplizia nur eine Vollsilbe vorhanden ist, fallen Betonbarkeits-, Betonungs-

und Akzentstruktur zusammen – die einzige betonbare Silbe, die (erste) Stammsilbe, trägt den Wortakzent, Nebenakzente entfallen (Eisenberg 1991: 47). Akzentregeln können sich darauf beschränken, die Unterscheidung zwischen betonbaren und nicht betonbaren Silben zu erfassen. Sie führt bei der phonologischen Struktur der nativen, nicht zusammengesetzten Substantive automatisch zu einem (silbischen) Trochäus und damit zu einem Akzentmuster mit Initial- oder Pänultimalakzent – je nachdem, von welcher Seite aus man das Wort betrachtet. Die segmentale Struktur der Vollsilben spielt dabei keine Rolle.

Bei den nicht nativen Wörtern besteht demgegenüber keine solche Isomorphie zwischen Betonbarkeits-, Betonungs- und Akzentstruktur. Für sie stellt sich die Frage nach Akzentregeln, da sie in vielen Fällen mehrere betonbare Silben aufweisen. Gleichzeitig sind die Akzentverhältnisse in diesem Bereich weniger einheitlich als im nativen Wortschatz. Sie sind jedoch zumindest durch Regelmäßigkeiten, Restriktionen und Tendenzen gekennzeichnet, die sich bei der Formulierung von Akzentregeln heranziehen lassen. Vennemann (1991) beläßt es dabei, entsprechende Zusammenhänge aufzuzählen. In den Arbeiten von Eisenberg, Féry, Giegerich, Ramers, Wurzel und Yu wird dagegen der Versuch gemacht, ein grundlegendes Akzentprinzip für diesen Bereich des Wortschatzes aufzufinden. Sie unterscheiden sich darin, wie dieses auf die Akzentverhältnisse im nativen Wortschatz bezogen ist und enthalten zumindest implizit Annahmen darüber, ob und in welcher Weise eine Integration der Fremdwörter in das Akzentsystem des Deutschen erfolgt.

Eisenberg (1991: 47) formuliert die These, daß der Trochäus des nativen, substantivischen Wortschatzes eine breite Analogiewirkung entfaltet, die seine einheitliche, vom Nativen ausgehende Akzentanalyse rechtfertigt. Giegerich und Ramers setzen am nicht nativen Wortschatz an und übertragen die Analyse für diesen Bereich auf den nativen Teil. Wurzel und Féry schließlich nehmen mit der völlig getrennten Behandlung der beiden Teile des Wortschatzes die Position ein, daß der nicht native Wortschatz in Hinsicht auf sein Akzentverhalten nicht integriert ist.

Während sich die Annahme, daß der Kernwortschatz Analogiebildungen im nicht nativen Wortschatz bewirkt, sprachgeschichtlich sinnvoll interpretieren läßt, ist das bei einer Analyse, die am nicht nativen Teil ansetzt, nicht ohne weiteres der Fall.²² Giegerichs Vorgehen kann in erster Linie als methodisches Prinzip gesehen werden, bei dem eine formale Übertragung der Akzentprinzipien erfolgt, um eine im Rahmen des lexikalistischen Ansatzes erwünschte, möglichst vollständige und einheitliche Akzentzuweisung zu ermöglichen. Für den nativen Bereich ist seine Analyse gegenstandslos; sie geht an dem charakteristischen Merkmal, das der Akzentuierung im nativen Teil des

22 Damit soll nicht ausgeschlossen werden, daß nicht native Wörter einen Einfluß auf das Akzentsystem des Deutschen ausüben; der Einwand richtet sich gegen eine Beschreibung, die die Charakteristika des nativen Systems übergeht.

Wortschatzes zugrundeliegt, der Isomorphie von Akzent-, Betonungs- und Betonbarkeitsstruktur, vorbei.

Neben diesem Argument gibt es ein Faktum, das gegen Giegerichs und Ramers vom nicht nativen Wortschatz ausgehende Analyse, gleichzeitig aber auch gegen die von Féry und Wurzel angeführt werden kann: die Veränderung von Akzentmustern und Vokallängen, die man bei der Integration vieler Fremdwörter ins Deutsche feststellen kann. Zur Illustration zwei Beispiele aus dem Arabischen:

- (25) *aʕ'laah* aber *'Allah*
baq'fiif aber *'Bakschisch*

Solche häufig zu beobachtenden Veränderungen bleiben bei Giegerichs Ansatz unverständlich. Wenn das Akzentprinzip im Deutschen einfach darin bestünde, die letzte schwere Silbe zu betonen, könnte man diese Wörter ohne Veränderung ihrer Schwerstruktur integrieren. Bei der Freiheit, die man im Deutschen beim Umgang mit Vokallängen von nicht nativen Wörtern beobachten kann, ist es also wenig erhellend, nur festzustellen, *daß* eine bestimmte Silbe wegen ihres Gewichts den Wortakzent trägt; es ist immer dann, wenn dieses Gewicht durch einen Langvokal zustandekommt, zu fragen, *warum* sie eigentlich schwer ist. Im Rahmen von Eisenbergs Ansatz könnten die Veränderungen der Vokallängen dadurch erklärt werden, daß man eine Abstimmung von prosodischem Muster, Flexionsverhalten und phonetischer Schwerstruktur bei der Integration von Fremdwörtern annimmt. Als Ziel einer solchen Abstimmung wäre das Erreichen einer unmarkierten Option bei der Akzentzuweisung zu sehen: ein Trochäus, dessen Hebung in einer schweren Silbe realisiert wird.

Selbst da, wo nicht native Wörter in dieser Hinsicht nicht integriert sind, sondern die Akzentuierung der Herkunftssprache beibehalten wurde, gibt es Hinweise auf die Wirksamkeit des genannten Prinzips. So finden sich zu Wörtern wie *Ca'fe* und *De'pot* oft dialektale bzw. umgangssprachliche Varianten mit einem Trochäus und gekürztem Vokal in der zweiten Silbe:

- (26) *'Büro*, *'Depot*, *'Cafe*

Auch dann, wenn in der Hochlautung – möglicherweise aus Gründen des Prestiges, das mit der ausgangssprachlichen Akzentuierung verbunden ist – keine Integration vorgenommen wird, setzt sich in informelleren Sprechstilen oft der native Trochäus durch.²³

23 In der Hochsprache halten sich Akzentuierungen der Herkunftssprache u. U. länger. Das ist insbesondere bei Entlehnungen aus Prestigesprachen wie dem Französischen und Lateinischen der Fall, wo mit der Beibehaltung der ausgangssprachlichen Akzentuierung Bildung demonstriert werden kann. Will man aus der Fremdwort-

Eine weitere Bestätigung erfährt der Trochäenansatz durch die Beobachtung, daß bei Fremdwörtern, die nur in der Schriftform vorliegen, spontan die Pänultima akzentuiert wird – eine Beobachtung, die Kohler (1977) als Evidenz für eine grundlegende Pänultimalakzentuierung im Deutschen interpretiert und die auch bei Vennemann (1991: 103), der im übrigen wie Eisenberg eine Tendenz zu trochäischen und daktylischen Füßen konstatiert, als „Normalitätsbeziehung“ in die Akzentbeschreibung eingeht. Da nicht native Nomen häufig nur nicht silbische Flexionssuffixe nehmen, entsteht mit der – auf Grundformen bezogenen – Pänultimalakzentuierung in der Regel ein Trochäus. Eine experimentelle Untersuchung, bei der die Akzentuierung von geeigneten Kunstwörtern mit silbischen und nicht silbischen Flexionssuffixen überprüft wird, könnte in dieser Hinsicht weiterführende Erkenntnisse bringen.

Die genannten Befunde sprechen gleichzeitig gegen Wurzels durchgängige Getrenntbehandlung nativer und nicht nativer Wörter. Die Annahme, daß Fremdwörter teilweise über Jahrhunderte hinweg prosodisch generell nicht integriert wurden – viele der Wörter haben bereits im 17. und 18. Jahrhundert Eingang ins Deutsche gefunden (Tschirch 1989) –, ist zumindest für den Populärwortschatz nicht plausibel. Die Veränderungen in Schwerestruktur und Akzentuierung sowie die Präferenz für eine Pänultimalakzentuierung sprechen zusätzlich gegen eine solche globale Trennung von nativen und nicht nativen Wörtern und für ein grundlegendes Akzentprinzip, das vom nativen Wortschatz ausgeht, aber auch wesentliche Teile des nicht nativen Bereichs erfaßt.

Andererseits dürfte die Unmöglichkeit, die vorgefundenen Akzentmuster ausnahmslos zu beschreiben, zumindest teilweise das Resultat einer nicht vollständig vollzogenen Integration sein. Die Ausnahme von getrennten Typen von Akzentregeln ist also nicht ganz von der Hand zu weisen. Offensichtlich ist davon jedoch nicht der gesamte nicht native Wortschatz betroffen, sondern nur ein Teilbereich, der sich aus näher zu untersuchenden Gründen einer Integration entzieht. Sprachen unterscheiden sich darin, in welchem Ausmaß sie Fremdwörter in die eigene Struktur integrieren. Im Arabischen mit seinem gebundenen Akzent ist das in starkem Maß der Fall, während im Deutschen Fremdwörter akzentuell teilweise nicht integriert sind.

3.2.2 Ist das Deutsche eine gewichtssensitive Sprache?

Gewichtssensitive Akzentregeln würden dadurch untermauert, daß es in einer Sprache auch in anderen Bereichen der phonologischen Struktur Hinweise auf die Relevanz einer Unterscheidung zwischen leichten und schweren Silben gibt

akzentuierung Einblicke in die Funktionsweise des Akzentsystems gewinnen, sind solche Entlehnungen gesondert zu betrachten.

(Hayes 1989; Trubetzkoy 1939/1967). Andernfalls bleiben Akzentregeln, die auf die Schwerestruktur Bezug nehmen, Fremdkörper.

Daß die Unterscheidung zwischen leichten und schweren Silben im Deutschen ein relevanter Parameter ist, wird sowohl von Giegerich als auch von den anderen Autoren einfach gesetzt – eine Begründung dafür ist in keiner der genannten Arbeiten zu finden. Die Tatsache, daß sich die Akzentmuster der nicht nativen Wörter zum großen Teil mit Bezugnahme auf das Silbengewicht erfassen lassen, scheint Rechtfertigung genug für seine Postulierung zu sein. Betrachtet man die Frage aus der Sicht des gesamten Lautsystems, ergeben sich allerdings Zweifel an dieser Einschätzung: Die in der Literatur genannten Kriterien, wann für die Phonologie einer Sprache die Kategorie der *More* (und damit eine Silbengewichtsdistinktion) relevant ist, treffen für das Deutsche entweder eindeutig nicht zu oder sind zumindest umstritten.

Trubetzkoy (1939/1967) teilt die Sprachen der Welt nach der Art ihrer kleinsten prosodischen Einheit in zwei Typen ein: in *silbenzählende* und *morenzählende*. Er macht die Frage, ob für eine Sprache Moren oder Silben als kleinste Einheiten anzusetzen sind, an der Existenz eines distinktiven Vokallängenkontrasts fest. Die damit verbundene typologische Implikation, daß eine Bezugnahme auf das Silbengewicht bei den Akzentregeln einer Sprache einen Vokallängenkontrast voraussetzt, wird von Ohsiek (1978) anhand eines Corpus von 140 Sprachen überprüft und weitestgehend bestätigt.

Als Hinweis darauf, daß Vokale als zweimorig gewertet werden sollten, nennt Trubetzkoy fünf Merkmale, von denen die drei ersten im Prinzip auf das Deutsche anwendbar sind:²⁴

1) Innerhalb eines langen Vokals verläuft eine Morphemgrenze, womit er als Kombination von zwei Kurzvokalen, die verschiedenen Morphemen angehören, interpretiert werden kann.

2) Langvokale verhalten sich in phonologischen Regeln wie biphonematische Diphthonge, sie werden z. B. in derselben Weise von Kürzungsprozessen betroffen.

3) Silben mit Langvokal werden bei der Akzentzuweisung wie zwei Silben mit Kurzvokal behandelt. Da es sich hierbei um den zu klärenden Aspekt selbst handelt, bietet dieses Merkmal für das Deutsche allerdings keine Entscheidungshilfe.

Auer (1991) nennt neben der Akzentzuweisung in Sprachen mit gewichtssensitiven Akzentregeln eine Reihe von Erscheinungen, die mit dem Begriff des Silbengewichts adäquat erfaßt werden können und damit für ihn die Annahme der Kategorie *More* für die Phonologie der jeweiligen Sprache rechtfertigen. Von diesen spielen einige, z. B. eine bestimmte Art der Tonzuweisung und die phonetische Quantitätenkonstanz (wie sie im Japanischen gegeben ist), im

24 Das vierte Kriterium bezieht sich auf Sprachen mit zwei verschiedenen Akzentarten, das fünfte auf die Erscheinung des „Stoßes“, wie er etwa im Dänischen gegeben ist.

verstehen ist) besteht. Erst im Rahmen morphologischer Prozesse, die er auf Ebene II seines lexikalistischen Modells ansiedelt, wird ihm zufolge diese Beschränkung aufgehoben, so daß vor nativen Wortbildungssuffixen und regulärer Flexion nicht-finale Reimstrukturen der Form VXC möglich werden (*gemütlich; holte*).

Es ist damit unklar, wie eine phonologische Quantitätenkonstanz für das Deutsche zu formulieren wäre. Ihre Annahme wird zudem dadurch in Frage gestellt, daß die referierten Silbenstrukturbedingungen nicht ausnahmslos gültig sind²⁸ und, insofern sie die Gleichung *Langvokal* = *Diphthong* = *Kurzvokal* + *Konsonant* voraussetzen, an die Existenz eines distinktiven Vokallängenkontrasts gebunden sind.

Nun sind die Argumente, die für einen solchen Kontrast ins Feld geführt werden, ihrerseits wiederum an fragliche Analysen gebunden. Bei Wiese liegt in dieser Hinsicht eine Zirkularität der Argumentation vor, indem die Distinktivität der Vokallänge mit der Silbenstrukturbedingung selbst begründet wird. Andere Autoren rechtfertigen sie durch den Hinweis auf die als gewichtssensitiv betrachteten Akzentregeln. Auch das Argument, daß sich von den beiden korrelierenden Merkmalen Länge und Gespanntheit die Gespanntheit leichter aus der Länge ableiten lasse als umgekehrt, ist keineswegs unangefochten.

Während die Argumente der Befürworter eines Längenkontrasts umstritten sind, sprechen die von Trubetzkoy angegebenen Kriterien gegen die Distinktivität der Vokallänge im Deutschen. Eine Morphemgrenze innerhalb eines Langvokals, die nach Trubetzkoy zweifelsfrei auf die Zweimorbigkeit von Langvokalen in der betreffenden Sprache schließen läßt, liegt im Ägyptisch-Arabischen z. B. in *katabuu* 'sie lasen ihn' vor, wo *uu* die Kombination einer Personalendung und eines pronominalen Suffixes ist. Im Deutschen gibt es diese Erscheinung nicht. Sein zweites Kriterium, die Übereinstimmung von Langvokalen mit biphonematischen Diphthongen in bestimmten phonologischen Prozessen, kann zum einen in Zusammenhang mit der oben diskutierten Frage der phonologischen Quantitätenkonstanz betrachtet werden und ergibt dann keine eindeutige, positive Evidenz für phonologische Langvokale. In anderer Hinsicht zeigt sich ein negatives Ergebnis: Im Deutschen kommen Diphthonge, die in der Literatur mehrheitlich als biphonematisch gewertet werden (vgl. Kloeke 1982: 16 ff), sowohl in akzentuierten als auch in nicht akzentuierten Silben vor (s. (28)), während Langvokale in Simplizia im wesentlichen auf akzentuierte Positionen beschränkt sind (s. (29)). Es liegt also keine Gleichbehandlung vor.

28 Ausnahmen liegen sowohl bei Yuss Analyse vor (z. B. mit *extra*, *Mixtur*; Yu 1992: 49) als auch bei Wieses (z. B. mit *Mond*, *Biest*; Vater 1992: 122). Vater verwirft aufgrund dieser Ausnahmen Wieses Silbenstrukturbedingung. Vennemann (1991: 94) stellt fest, daß bei mehrfach geschlossenen Silben normalerweise scharfer Schnitt vorliegt. Er faßt diesen Befund als „Normalitätsbeziehung“ und ordnet ihn damit unter seine Präferenzen, nicht jedoch unter die strengen Regeln, ein.

- (28) 'Haus vs. hau'sieren
'Neutrum vs. neu'tral
- (29) 'Jubel vs. Jubi'lar
Vo'lumen vs. volumi'nös

Nimmt man einen zugrundeliegenden Längenkontrast bei den Vokalen an, ist dieser Zusammenhang als Vokalkürzung in unakzentuierter Silbe zu fassen – eine Analyse, die durch das unterschiedliche Verhalten von Langvokalen und Diphthongen in dieser Hinsicht allerdings Trubetzkoy's Kriterium für die Postulierung von Langvokalen zuwiderläuft.²⁹

Trubetzkoy's Kriterien sprechen also gegen die Klassifikation der Langvokale des Deutschen als zweimorig; entsprechend zählt er diese Sprache zu den silbenzählenden.³⁰ Stattdessen nimmt er an, daß es eine Silbenschnittkorrelation gibt, wobei die im unmarkierten Fall langen Vokale bei scharfem Schnitt durch den folgenden Konsonanten in ihrem Ablauf unterbrochen werden.

Mit der Ablehnung phonologischer Langvokale ist nun allerdings nicht zwangsläufig die einer Silbengewichtsdistinktion verbunden. Eine solche Distinktion ließe sich im Prinzip auch an anderen Vokalkontrasten festmachen, wie sie in der Literatur als Alternative zum Längenkontrast angeführt werden. Während Trubetzkoy die Argumente gegen einen phonologischen Quantitätenkontrast mit der Klassifikation des Deutschen als *silbenzählend* verbindet, nimmt Vennemann eine Silbengewichtsdistinktion auf der Basis einer Silbenschnittkorrelation an. Vennemann (1991: 97) betrachtet offene, monophthongische, sanft geschnittene Silben als leicht, die anderen als schwer,³¹ und nimmt bei der Formulierung von Akzentregeln und -präferenzen teilweise auf diese Distinktion Bezug. Giegerich nimmt sowohl einen zugrundeliegenden Gespanntheits- als auch einen Längenkontrast an, wobei letzterer als prosodisches Merkmal gesehen wird. Für das Englische bauen van der Hulst/Smith (1982) die Akzentregeln auf einem Gespanntheitskontrast auf.

Wie Silbengewichte zu bestimmen sind, folgt neben universellen auch sprachspezifischen Regeln. Typologische Variation besteht einerseits bezüglich der Frage, ob Konsonanten im Endrand in die Festlegung des Silbengewichts

29 Bei einem Ansatz, der von einer distinktiven Gespanntheitskorrelation bzw. einer Opposition von Anschlußarten ausgeht, kann der Unterschied der Vokallängen in (29) als Längung unter Akzent interpretiert werden, wie z. B. Reis (1974) bzw. Vennemann (1991) das tun.

30 Auch Auer (1991: 10, Fußnote 5) vertritt die Meinung, daß der Begriff der More weder in der Phonologie des Deutschen noch in der des Englischen eine Relevanz hat.

31 Diese Bestimmung des Silbengewichts impliziert ganz andere phonologische Schwerstrukturen von Wörtern, als das etwa bei Giegerich's Definition der Fall ist. So ist für Vennemann die zweite Silbe in *Melone* phonologisch gesehen leicht, während sie für Giegerich schwer ist. Die Akzentposition dieses Wortes wird in beiden Ansätzen korrekt, aber aufgrund ganz unterschiedlicher Regeln, vorhergesagt.

eingehen, andererseits jedoch auch hinsichtlich der Vokale. Als grundlegend für eine Silbengewichtsdistinktion wird jedoch nicht nur von Trubetzkoy, sondern u. a. auch von Goldsmith und Hayes der Vokallängenkontrast angesehen:

„... the languages that have a vowel length contrast and the languages that have a distinction of syllable weight appear to be largely coextensive.“ (Hayes 1989: 290).

Hayes erwähnt jedoch auch zwei Ausnahmen von dieser Regel. So sollen die Langvokale, die es im Ilokano gibt, vorhersagbar und damit nicht distinktiv sein, während seine Akzentregeln gleichzeitig auf die Unterscheidung zwischen leichten und schweren Silben Bezug nehmen. Mit dem Ost-Tscheremissischen liegt eine Sprache vor, bei der anstelle einer Quantitätenopposition eine Opposition zwischen Vollvokalen (= zweimorig) und Reduktionsvokalen (= einmorig) besteht (Alhoniemi 1988: 86; Goldsmith 1990: 114). Eine Silbengewichtsdistinktion, die an der Unterscheidung von Vokalqualitäten (oder auch von Anschlußarten) festgemacht wird, wäre also nicht einzigartig, aber doch zumindest nicht die gängigste Option, so daß sie eine besondere Rechtfertigung erfordert.

Trotz fehlendem Vokallängenkontrast eine Silbengewichtsdistinktion anzunehmen erscheint dann gut begründet, wenn das Silbengewicht in eindeutiger Weise in die Akzentregeln eingeht, wie das im Ost-Tscheremissischen der Fall ist, oder wenn es in anderen phonologischen Prozessen eine Rolle spielt. Beides trifft für das Deutsche nicht zu. Neben der umstrittenen Rolle des Silbengewichts bei der Akzentplatzierung und den ebenso umstrittenen Silbenstrukturbedingungen scheint es keine Bereiche zu geben, in denen es eine Relevanz hat.

Die wiederholt festgestellte Unmöglichkeit, ein quantitierendes Metrum auf das Deutsche anzuwenden, spricht ebenfalls gegen die Relevanz einer Silbengewichtsdistinktion und damit gegen die Gewichtssensitivität der deutschen Akzentregeln. Die metrischen Systeme in der Poetik einer Sprache bauen auf den phonologischen Merkmalen der Alltagssprache auf (Küper 1988; Raible 1990). So bildet die Rekurrenz von Tonhöhemustern in der Regel die Basis des Metrums von Tonsprachen, akzentuierende Sprachen können metrische Muster aus der Abfolge von betonten und unbetonten Einheiten ausbilden, für Sprachen mit distinktivem Quantitätenkontrast bietet sich die Rekurrenz von langen und kurzen Einheiten als metrisches Prinzip an (Raible 1990: 329). Ein solches quantitierendes Metrum, für das die Gleichsetzung *eine Länge = zwei Kürzen* konstitutiv ist, findet sich etwa in der klassischen griechischen, lateinischen und arabischen (McCarthy/Prince 1990a: 7) Dichtung – in Sprachen also, die zweifelnsfrei eine Silbengewichtsdistinktion aufweisen. Versuchen, dieses Metrum ins Deutsche zu übertragen, war kein Erfolg beschieden. Die Phonologie des Deutschen – und auch die des Englischen – bietet offensichtlich keine geeignete Basis für eine solche Übertragung (Küper 1988: 141).

Es gibt also keine eindeutige Evidenz für die Annahme, daß es sich beim Deutschen um eine gewichtssensitive Sprache handelt. Sofern die Fakten nicht

klar gegen eine solche typologische Einordnung sprechen (wie das bei dem nicht übertragbaren quantifizierenden Metrum sowie dem Fehlen von Langvokalen mit interner Morphemgrenze und dem eines in Form von Kürzungsprozessen offensichtlich werdenden phonologischen Quantitätenausgleichs der Fall ist), sind sie wenig eindeutig bzw. an Voraussetzungen gebunden, die selbst wiederum fragwürdig sind. Berücksichtigt man außerdem, daß die gewichtssensitive Akzentanalyse im nicht nativen Bereich ihren Ursprung hat und, auch wenn sie wie bei Giegerich dorthin übertragen wird, im Kernwortschatz doch letztlich gegenstandslos ist, bleibt wenig übrig, was für ihre Fundierung im phonologischen System des Deutschen spricht. Worauf die Akzentanalyse von Giegerich aufbaut, dürfte eher eine Folge der Akzentzuweisung, die Dehnung von Vokalen aufgrund der Akzentuierung, als ihre Grundlage sein (s. 4.).

Der auf silbischen Trochäen (und Daktylen) basierende Ansatz von Eisenberg läßt sich demgegenüber in das Gesamtbild der Phonologie des Deutschen als einer in Trubetzkoy's Sinne silbenzählenden Sprache einfügen, in der eine Silbengewichtsdistinktion keinen Stellenwert hat. Die sehr divergierenden Bestimmungen des Silbengewichts in der Literatur sind möglicherweise ein Reflex der Tatsache, daß für das Deutsche Silbengewichte nur im phonetischen Bereich relevant sind.³²

4. Akzentabhängige Dehnungs- und Kürzungsprozesse

Die Überlegungen zur Integration von Fremdwörtern und zur phonologischen Gesamtstruktur sprechen gegen eine gewichtssensitive Akzentanalyse des Deutschen. Sie fordern jedoch gleichzeitig zu einer Erklärung des engen Zusammenhangs zwischen Akzentposition und – zumindest phonetisch – schweren Silben auf, auf die Giegerich seine Analyse stützt. Es liegt nahe, diese in der Tendenz zu suchen, auch bei nicht gewichtssensitiven Akzentregeln phonetisch unmarkierte Akzentplatzierungen zu erreichen.

Veränderungen von Vokallängen gegenüber der Herkunftssprache, wie sie in 3.1 für das Deutsche angesprochen wurden, stellen einen Beleg für diese These dar. Betrachtet man das Vokalsystem des heutigen Deutsch als System, das einen Übergang von einem Längen- zu einem andersartigen Kontrast vollzogen hat, bei dem phonetisch zwar zwischen Lang- und Kurzvokalen unterschieden wird, phonologisch jedoch die Gespanntheit distinktiv geworden ist (Reis 1974) bzw. eine Opposition zwischen scharfem und sanftem Schnitt (Vennemann 1991) besteht – nimmt man also wie in den romanischen Sprachen für das Deutsche einen *Quantitätenkollaps* an –, können die Langvokale als Relikt betrachtet

32 Man vergleiche damit die sehr eindeutigen, unumstrittenen Bestimmungen des Silbengewichts für das Arabische.

werden, das sich deshalb im Lautsystem erhalten hat, weil es auf der phonetischen Ebene durchaus funktional genutzt werden kann: Es dient zur Erreichung unmarkierter Akzentpositionen, indem gespannte Vokale bzw. solche mit sanftem Schnitt in offener, akzentuierter Silbe als Langvokale und in unakzentuierter Position in der Regel als Kurzvokale realisiert werden. Die Schwere einer Silbe wäre dann nicht Ursache, sondern Folge der Akzentposition.

Geht man davon aus, daß die deutschen Akzentregeln nicht gewichtssensitiv sind und ein Vokallängenunterschied nur im phonetischen Bereich existiert, kann die hohe Korrelation zwischen akzentuierten und – phonetisch – schweren sowie unakzentuierten und leichten Silben also auf die akzentabhängige Dehnung von Monophthongen in offener Silbe zurückgeführt werden. Bei der Einpassung von Fremdwörtern in die Trochäen (und Daktylen) des nativen deutschen Akzentsystems wäre dann eine entsprechende Abstimmung zwischen der phonetischen Schwere und dem Akzentuiertheitsstatus einer Silbe anzunehmen: Durch die Wahl der Vokallängen kann eine phonetisch unmarkierte Akzentplatzierung erreicht werden. Das ist beispielsweise beim Wort *Kanu(s)* ['ka:nus] zu beobachten, wo der Vokal der finalen Silbe kurz, der der akzenttragenden Pänultima dagegen lang ist. Je nachdem, ob ein Wort in eine Flexionsklasse mit oder ohne silbische Flexionssuffixe eingegliedert wird, sollte im Idealfall die vorletzte oder letzte Stammsilbe des Wortes gegebenenfalls eine Dehnung erfahren (wie bei '*Kanu(s)*' und '*I'dee(n)*'), während für Vokale in unakzentuierten Silben eine Realisierung als Kurzvokal anzustreben wäre.

Anpassungen der Vokallänge an die Akzentuiertheit bzw. Unakzentuiertheit von Silben sind eine verbreitete Erscheinung und stellen einen Faktor dar, der auch in Sprachen mit gewichtssensitiven Akzentregeln eine Rolle spielen kann. So werden im Ägyptisch-Arabischen Langvokale in unakzentuierter Silbe in der Regel gekürzt, wie das folgende Wortpaar zeigt:³³

- (30) *ṭara'beeza* aber *ṭarabe'zaat*
 'Tisch' 'Tische'

Auch Vennemann und Giegerich führen bei ihren gewichtssensitiven Akzentanalysen Teilbereiche der im Deutschen gegebenen, hohen Korrelation zwischen akzentuierten und schweren bzw. unakzentuierten und leichten Silben auf akzentabhängige Dehnungs- und Kürzungsprozesse zurück. So geht Vennemann (1991: 109) davon aus, daß sanft geschnittene Silben unter Akzent ihren Vokal dehnen. Giegerich (1985: 69 ff) formuliert die Annahme, daß bei Wörtern ohne zugrundeliegend schwere Silbe der auf eine akzentuierte Silbe mit

33 Im Klassischen und Syrischen Arabisch kommen Langvokale dagegen auch in unakzentuierter Position vor.

Kurzvokal folgende Konsonant im Verlauf der Ableitung ambisilbisch, die Silbe selbst damit schwer wird (wie bei den Wörtern in (31)).

(31) 'Kameras, 'Ananas, 'Zeppelin

Gleichzeitig postuliert er, daß die für ihn zugrundeliegend und unter Akzent langen, gespannten Vokale in unakzentuierter Position wie in der rechten Spalte von (32) eine Kürzung erfahren.

(32) öko'nomisch aber Ökono'mie
Eu'ropa aber euro'päisch

Daß die Anpassung des Gewichts an die Akzentuiertheit bzw. Unakzentuiertheit einer Silbe im Deutschen nicht vollständig erreicht wird, zeigen die Beispiele in (33) mit ihren durch Diphthong bzw. konsonantischen Endrand schweren, unakzentuierten Anfangssilben:

(33) Eu'nuch, Kan'dare

Diese Ausführungen machen deutlich, daß bei der Analyse von Akzentsystemen zwischen einer phonologischen und phonetischen Vokallänge (*underlying quantity* und *surface quantity* nach Goldsmith 1990: 157) unterschieden werden muß. Nur auf dieser Basis läßt sich zwischen verschiedenen Faktoren, die in den Zusammenhang zwischen Silbengewicht und Akzentposition eingehen, differenzieren, Ursache und Wirkung bei der Akzentposition auseinanderhalten.

5. Zusammenfassung

Der Vergleich des Deutschen mit verschiedenen Varietäten des Arabischen, die eindeutig gewichtssensitive Akzentregeln aufweisen, lieferte eine Reihe von Indizien dafür, daß das Deutsche als nicht gewichtssensitiv einzuordnen ist. Im Arabischen ist die Gewichtssensitivität des Wortakzents Teil eines phonologisch-prosodischen Gesamtsystems, für das eine Silbengewichtsdistinktion grundlegend ist. Das zeigt sich in der vom Silbengewicht beeinflussten Setzung der Haupt- und – möglicherweise – der Nebentakzente sowie dem quantifizierenden Metrum ebenso wie im eindeutigen phonologischen Längenkontrast bei den Vokalen und einer ebensolchen Quantitätenkonstanz in der Silbe. Entsprechende, zuverlässige Hinweise auf die Relevanz einer Silbengewichtsdistinktion fehlen im Deutschen. Die Annahme eines gewichtssensitiven Wortakzents findet in anderen Bereichen der Lautstruktur keine Untermauerung.

Als Alternative zur gewichtssensitiven Akzentanalyse bietet sich die auf silbischen Trochäen basierende an. Sie kann die Akzentverhältnisse in weiten Bereichen des Wortschatzes richtig erfassen, geht den sprachgeschichtlich plausiblen Weg von den nativen zu den nicht nativen Wörtern und wird durch Akzentveränderungen bei der Integration von Fremdwörtern, die spontane Pänultimalakzentuierung bei nur schriftlich vorgegebenen Wörtern sowie durch Überlegungen zum Zusammenhang zwischen Prosodik und Morphologie gestützt.

Die Ausführungen zu den besprochenen Varietäten des Arabischen und dem Deutschen zeigen, daß der Zusammenhang zwischen Silbengewicht und Akzentposition ganz unterschiedlich beschaffen sein kann. Grundlegend ist dabei die Unterscheidung zwischen einem phonologisch und einem phonetisch bestimmten Zusammenhang. Phonologisch bestimmt ist der Zusammenhang dann, wenn das Silbengewicht, wie im Arabischen, als Faktor in die Akzentregeln eingeht. Damit ist jedoch nicht notwendigerweise eine durchgängige Akzentplatzierung auf schweren Silben verbunden. Nur bei einer der angesprochenen Varianten gewichtssensitiver Akzentregeln sind es diese Regeln selbst, die (bei Vorhandensein einer schweren Silbe im Wort) unmarkierte Akzentpositionen gewährleisten: beim durch unbegrenzte Füße gekennzeichneten Akzentsystem des Klassischen Arabisch (in der Charakterisierung von McCarthy 1979 und Goldsmith 1990), in dem metrische Füße nur über schweren Silben konstruiert werden. Bei der zweiten Variante gewichtssensitiver Akzentsysteme kann durch das mit den begrenzten Füßen gegebene, alternierende Betonungsmuster der Hauptakzent auch auf eine leichte Silbe fallen. Die mit der Gleichsetzung *zwei leichte = eine schwere Silbe* prinzipiell gegebene Möglichkeit einer markierten Akzentposition führt nun allerdings nur im Ägyptischen, nicht jedoch im Syrischen Arabisch zu entsprechenden Akzentmustern.

Auf der phonetischen Ebene stellt sich der Zusammenhang zwischen Akzentposition und Silbengewicht u.a. als akzentabhängige Vokaldehnung und -kürzung dar. Das Gewicht einer Silbe ist in diesem Fall als Folge, nicht als Ursache der Akzentzuweisung zu sehen. Im Ägyptisch-Arabischen ist ein solcher Zusammenhang mit der Kürzung von Langvokalen in unakzentuierter Position gegeben. Die Akzentmuster des Deutschen scheinen sich durch die Präferenz für silbische Trochäen und – in geringerem Umfang – Daktylen in Verbindung mit der Wirksamkeit einer universellen Tendenz zur Dehnung akzentuierter Silben nicht nur beschreiben, sondern in Hinblick auf die Fremdwörter auch in ihrer Genese erklären zu lassen.

Literaturnachweis

- Alhoniemi, Alho (1988): *Das Tscheremissische*. In: Denis Sinor (ed.): *The Uralic languages. Description, history and foreign influences*. Leiden: E. J. Brill. S. 84–95.
- Auer, Peter (1991): *Zur More in der Phonologie*. In: *Zeitschrift für Sprachwissenschaft* 10, 3–36.
- Broselow, Ellen I. (1976): *The phonology of Egyptian Arabic*. Diss. University of Massachusetts.
- Broselow, Ellen I. (1983): *Nonobvious transfer: On predicting epenthesis errors*. In: Susan M. Gass/Larry Selinker (eds.): *Language transfer in language learning*. Rowley, MA: Newbury House Publishers. S. 269–280.
- Broselow, Ellen I. (1984): *An investigation of transfer in second language phonology*. In: *International Review of Applied Linguistics* 22, 253–269.
- Burzio, Luigi (1991): *English vowel length and foot structure*. In: Pier M. Bertinetto/Michael Kenstowicz (eds.): *Certamen Phonologicum II. Papers from the 1990 Cortona Phonology Meeting*. Turin: Rosenberg & Sellier. S. 121–145.
- Eisenberg, Peter (1991): *Syllabische Struktur und Wortakzent. Prinzipien der Prosodik deutscher Wörter*. In: *Zeitschrift für Sprachwissenschaft* 10, 37–64.
- Féry, Caroline (1986): *Metrische Phonologie und Wortakzent im Deutschen*. In: *Studium Linguistik* 20, 16–43.
- Féry, Caroline (1991): *German schwa in prosodic morphology*. In: *Zeitschrift für Sprachwissenschaft* 10, 65–85.
- Fischer, Wolfdietrich (1987): *Grammatik des Klassischen Arabisch*. Wiesbaden: Harrassowitz. 2. Auflage.
- Fischer, Wolfdietrich/Jastrow, Otto (Hg.) (1980): *Handbuch der arabischen Dialekte*. Wiesbaden: Harrassowitz.
- Giegerich, Heinz J. (1983): *Metrische Phonologie und Kompositionsakzent im Deutschen*. In: *Papiere zur Linguistik* 28, 3–25.
- Giegerich, Heinz J. (1985): *Metrical phonology and phonological structure. German and English*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Goldsmith, John A. (1990): *Autosegmental & metrical phonology*. Oxford: Blackwell.
- [Grewendorf et al. 1987] Grewendorf, Günther/Hamm, Fritz/Sternefeld, Wolfgang: *Sprachliches Wissen. Eine Einführung in moderne Theorien der grammatischen Beschreibung*. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Grotzfeld, Heinz (1969): *Zur Geschichte des Wortakzents in den arabischen Dialekten*. In: Wolfdietrich Fischer (Hg.): *Festgabe für Hans Wehr*. Wiesbaden: Harrassowitz. S. 153–164.
- Hall, Tracy Alan (1992): *Syllable structure and syllable-related processes in German*. Tübingen: Niemeyer.
- Halle, Morris/Vergnaud, Jean-Roger (1987): *An essay on stress*. Cambridge: MIT Press.
- Hassanein, Ahmed/Kamel, Mona (1988): *Let's chat in Arabic*. Cairo: American University.
- Hayes, Bruce (1987): *A revised parametric metrical theory*. In: *Proceedings of North-Eastern Linguistic Society* 17, 274–289.
- Hayes, Bruce (1989): *Compensatory lengthening in moraic phonology*. In: *Linguistic Inquiry* 20, 253–306.
- Hulst, Harry van der/Smith, Norval (1982): *An overview of autosegmental and metrical phonology*. In: Harry van der Hulst/Norval Smith (eds.): *The structure of phonological representations*. Dordrecht: Foris. S. 2–45.
- Hurch, Bernhard (im Druck): *Accentuations*. In: Bernhard Hurch/Richard Rhodes (eds.): *Natural phonology: the state of the art. Papers from the Bern Workshop on Natural Phonology*. Berlin: Mouton de Gruyter.

- Janssens, Gerard (1972): *Stress in Arabic and Word Structure in the Modern Arabic Dialects*. Leuven: Peeters.
- Kaltenbacher, Erika (1991): *Der Wortakzent im Ägyptisch-Arabischen und im Deutschen. Kontrastive Analyse und Erwerbsaspekte*. In: Kairoer Germanistische Studien 6, 129–158.
- Kaltenbacher, Erika (1994): *Der deutsche Wortakzent im Zweitspracherwerb: Zur Rolle von Ausgangssprache, Zielsprache und Markiertheit*. In: Linguistische Berichte 150, 91–117.
- Klocke, Wus van Lessen (1982): *Deutsche Phonologie und Morphologie. Merkmale und Markiertheit*. Tübingen: Niemeyer.
- Kohler, Klaus J. (1977): *Einführung in die Phonetik des Deutschen*. Berlin: Erich Schmidt.
- Küper, Christoph (1988): *Sprache und Metrum. Semiotik und Linguistik des Verses*. Tübingen: Niemeyer.
- McCarthy, John (1979): *On stress and syllabification*. In: Linguistic Inquiry 10, 443–466.
- McCarthy, John/Prince, Alan (1990a): *Prosodic morphology and templatic morphology*. In: Mushira Eid/John McCarthy (eds.): *Perspectives on Arabic Linguistics II*. Amsterdam: Benjamins. S. 1–54.
- McCarthy, John/Prince, Alan (1990b): *Foot and word in prosodic morphology: The Arabic broken plural*. In: *Natural Language and Linguistic Theory* 8, 209–283.
- Mitchell, T. F. (1978): *An introduction to Egyptian Colloquial Arabic*. Oxford: Clarendon Press. (1. Aufl. 1956)
- Ohlsiek, Deborah (1978): *Heavy syllables and stress*. In: A. Bell/J. B. Hooper (eds.): *Syllables and segments*. Amsterdam: North-Holland Publishing Company. S. 35–43.
- Olmstedt Gary, J./Gamal-Eldin, Saad (1982): *Cairene Egyptian Colloquial Arabic*. Amsterdam: North Holland Publishing Company. (= *Lingua Descriptive Studies*).
- Prince, Alan S. (1983): *Relating to the grid*. In: *Linguistic Inquiry* 14, 19–100.
- Raible, Wolfgang (1990): *Kolloquien und Symposien des Jahres 1988. B Zum Verhältnis von Sprachsystemen und metrischen Systemen*. In: Wolfgang Raible (Hg.): *Erscheinungsformen kultureller Prozesse. Jahrbuch 1988 des Sonderforschungsbereichs „Übergänge und Spannungsfelder zwischen Mündlichkeit und Schriftlichkeit“*. Tübingen: Narr. S. 327–337.
- Ramers, Karl Heinz (1992): *Ambisilbische Konsonanten im Deutschen*. In: Peter Eisenberg/Karl Heinz Ramers/Heinz Vater (Hg.): *Silbenphonologie des Deutschen*. Tübingen: Narr. S. 246–283.
- Reis, Marga (1974): *Lauttheorie und Lautgeschichte. Untersuchungen am Beispiel der Dehnungs- und Kürzungsvorgänge im Deutschen*. München: Fink.
- Selkirk, Elisabeth O. (1984): *Phonology and syntax. The relation between sound and structure*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Ternes, Elmar (1987): *Einführung in die Phonologie*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Trubetzkoy, N. S. (1939): *Grundzüge der Phonologie*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht. 4. Auflage 1967.
- Tschirch, Fritz (1989): *Geschichte der deutschen Sprache. Zweiter Teil*. Berlin: Erich Schmidt. 3. Auflage.
- Vater, Heinz (1992): *Zum Silben-Nukleus im Deutschen*. In: Peter Eisenberg/Karl Heinz Ramers/Heinz Vater (Hg.): *Silbenphonologie des Deutschen*. Tübingen: Narr. S. 100–133.
- Vennemann, Theo (1991): *Skizze der deutschen Wortprosodie*. In: *Zeitschrift für Sprachwissenschaft* 10, 86–111.
- Wiese, Richard (1988): *Silbische und lexikalische Phonologie. Studien zum Chinesischen und Deutschen*. Tübingen: Niemeyer.

- Wurzel, Wolfgang U. (1970): *Der Fremdwortakzent im Deutschen*. In: *Linguistics* 56, 87–108.
- Wurzel, Wolfgang U. (1980): *Der deutsche Wortakzent: Fakten – Regeln – Prinzipien*. In: *Zeitschrift für Germanistik* 1, 299–318.
- Yu, Si-Taek (1992): *Unterspezifikation in der Phonologie des Deutschen*. Tübingen: Niemeyer.

Eingereicht am 14.9.1993

Erneut eingereicht am 25.1.1994