

# STUF

## Sprachtypologie und Universalienforschung

Jahresinhaltsverzeichnis Band 47 (1994)

Herausgegeben  
von:

Ulrike Claudi  
Franz Dotter  
Martin Haspelmath  
Ronald Löttsch  
Anita Steube  
Wolfgang U. Wurzel

AKADEMIE VERLAG



## Jahresinhaltsverzeichnis Bd. 47 (1994)

DOTTER, FRANZ: Sprachwandel und Natürlichkeitstheorie .....	139-159
HASPELMATH, MARTIN: Functional categories, X-bar theory, and grammaticalization theory .....	3-15
HASPELMATH, MARTIN: Implicational universals in the distribution of indefinite pronouns .....	160-185
KAZENIN, KONSTANTIN: Split syntactic ergativity: toward an implicational hierarchy .....	78-98
KIRBY, SIMON: Adaptive explanations for language universals – A model of Hawkin's perfor- mance theory .....	186-210
MANASTER RAMER, ALEXIS: The origin of the term 'ergative' .....	211-214
NEDJALKOV, VLADIMIR: Tense-aspect-mood forms in Chukchi .....	278-354
NEWMAYER, FREDERICK J.: Competing motivations and synchronic analysis .....	67-77
OSAM KWEKU, Emmanuel: From serial verbs to prepositions and the road between .....	16-36
SCHINDLER, WOLFGANG: Analogische Wortakzentvergabe im Deutschen .....	355-370
SCHLOBINSKI, PETER: Über Reduplikationen im Chinesischen und in südchinesischen Minderheitensprachen .....	239-261
THIELE, PETRA: Zur Grammatikalisierung von repetitiven und inchoativen Verbalperiphrasen im Kapverdischen und Principensischen .....	262-277
THIEROFF, ROSE: Vorgangs- und Zustandspassiv in romanischen und germanischen Sprachen .....	37-57
WISSL, HEIKE: Montage-Typen als Grundlage kontrastiver Untersuchungen: Exemplarische Analyse deutscher und persischer Modalverb-Konstruktionen .....	99-121

## Rezensionen

THOMAS, BECKER, <i>Analogie und morphologische Theorie</i> , München 1990	NANNA FUHRHOP	58-60
ULRIKE CLAUDI, <i>Die Stellung von Verb und Objekt in Niger-Kongo-Sprachen. Ein Beitrag zur Rekonstruktion historischer Syntax</i> , Köln 1993	VIKTOR A. VINOGRADOV	215-217
<i>Etymologisches Wörterbuch des Ungarischen</i> . Erarbeitet im Institut für Sprachwissenschaft der Ungarischen Akademie der Wissenschaften, Budapest 1992-1993	KARL MOLLAY	371-373
MARTIN HAASE, <i>Sprachkontakt und Sprachwandel im Baskenland. Die Einflüsse des Gaskognischen und Französischen auf das Baskische</i> , Hamburg 1992.	CLAUDIA PERLICK	122-124
KES HENGEVELD, <i>Non-verbal predication: Theory, Typology, Diachrony</i> , Berlin / New York 1992	MARIA KOPTJEVSKAJA-TAMM	218-225
UWE, HINRICHS, <i>Linguistik des Hörens, Hörverstehen und Metakommunikation im Russischen</i> , Wiesbaden 1991	HENNER BARTHEL	60-62
JOSÉ IGNACIO HUALDE, <i>Basque Phonology</i> , London 1991	JEROEN M. VAN DE WEIJER	225-230
MICHEL KEFER and JOHAN VAN DER AUWERA (eds.), <i>Meaning and grammar: Cross-linguistic perspectives</i> , Berlin 1992	EDITH A. MORAVCSIK	132-133
SUSANN MICHAELIS, <i>Komplexe Syntax im Seychellen-Kreol: Verknüpfung von Sachverhaltsdarstellungen zwischen Mündlichkeit und Schriftlichkeit</i> , Tübingen 1993	TOM GÜLDEMANN	373-375
ULRIKE MOSEL & EVEN HOVDHAUGEN, <i>Samoan reference grammar</i> , Oslo 1992	MARTIN HASPELMATH	128-131
JOHANNA NICHOLS, <i>Linguistic Diversity in Space and Time</i> , Chicago und London 1992	ÖSTEN DAHL	375-379
REVERE D. PERKINS, <i>Deixis, grammar, and culture</i> , Amsterdam / Philadelphia 1992	JAN RIJKHOFF	230-233
VERA I. PODLESSKAJA, <i>Složnoe predloženie v sovremenom japonskom jazyke: materialy k tipologii polipredikativnosti</i> , Moskva 1993	VLADIMIR A. PLUNGIAN	233-234
MAURO TOSCO, <i>A grammatical sketch of Dahalo</i> , Hamburg 1991	ZYGMUNT FRAJZYNGIER	234-236
LADISLAV ZGUSTA, <i>Lexicography Today. An annotated bibliography of the theory of lexicography</i> , Tübingen 1988	KLAUS-DIETER LUDWIG	132-133

WOLFGANG SCHINDLER (München)

## Analogische Wortakzentvergabe im Deutschen<sup>1</sup>

### Summary

This essay discusses how accent is given to unknown written polysyllabic simplices in Modern Standard German. It deals with some accentuation phenomena (e.g. accent variation like 'Ka.nu/Ka.'nu or the unstandardized accentuation of written pseudo-words like *Uspik* or *Aptik*) that can not be explained sufficiently by accentuation theories which check the weight of the syllables and apply principles, rules, defaults and so on. The paper argues that word accent will be assigned by analogy. Accentuation by analogy is mediated by so called "phonological gestalts" which can be phonological words like /'op.tik/ → /'ap.tik/ or more abstract phonological forms like /'XVC.tik/ characterizing a class of phonological words ('*Op.tik*, '*Tak.tik*, '*Hek.tik* etc.).

### 1. Wortakzent und Silbengewicht – Zuweisungsprobleme

Die mehrsilbigen Simplizia des gegenwärtigen Deutsch weisen keinen festen Wortakzent auf. Darum erhebt sich die Frage, wie die Zuweisung des Akzents motiviert werden kann. Neuere Modelle, die aus Platzgründen nicht näher diskutiert werden können, nehmen an, daß die Akzentlage u. a. durch die Anwendung von Strukturerrichtungsregeln (GIEGERICH 1985), Silbifizierungs- und Silbengewichtsbestimmungsregeln (FULLERTON 1991) resp. Regeln und Wohlgeformtheitsbedingungen (VENNEMANN 1991) etc. ermittelt werden kann.<sup>2</sup> Die Unterscheidung von betonbaren Vollvokalsilben und nicht betonbaren Silben mit

<sup>1</sup> Ich danke THEO VENNEMANN für die Lektüre einer Arbeitsfassung dieses Aufsatzes und für seine kritischen Anregungen und Verbesserungsvorschläge. Auch HARTMUT GÜNTHER möchte ich für seine Lektüre danken. Er gab zu bedenken, daß die Daten in dieser Arbeit (z. B. 4, 9b) nicht als repräsentativ gelten könnten. Dies trifft zu, wenn strenge Kriterien an Methodik, Experimentdesign, Stichprobe usf. angelegt würden. Da jedoch bereits die „weichen“ Daten meine Annahmen bestätigen und ich nicht glaube, daß „harte“ Daten zu einer Widerlegung führen, habe ich sie dennoch, vor allem zur Veranschaulichung, eingebaut. Zu Dank verpflichtet bin ich einem anonymen Gutachter dieser Zeitschrift, vor allem, weil er/sie mich auf Mängel in der Theoriebildung aufmerksam gemacht hat. Verbleibende Mängel hat allein der Verf. zu verantworten. Hinweis: Am Ende des Aufsatzes befindet sich ein Abkürzungsverzeichnis.

<sup>2</sup> Der Ansatz von EISENBERG (1991) wurde dem Verf. erst nach der ersten Fassung dieses Aufsatzes bekannt. Er bietet eine analogische Theorie an (explizit ebd. 47), in der feste Akzentmuster („Dominant sind der Trochäus und der Daktylus“, ebd. 37) die Betonung steuern, ohne daß Silbengewichte bestimmt werden müssen (s. ebd. 62). Der Wortakzent kommt Wortformen als Elementen von Flexionsparadigmen zu (ebd. 62). Solche Erwägungen spielen im Ansatz des Verf. keine Rolle. Da sowohl der Ansatz als auch die berücksichtigten Daten sich von EISENBERG (1991) unterscheiden, scheint eine Ausarbeitung dennoch sinnvoll. Eine vergleichende Besprechung muß aus Platzgründen entfallen.

nuklearem Schwa oder Sonorant sowie insbesondere das Silbengewicht leiten die Akzentvergabe.<sup>3</sup> Hervorzuheben ist, daß die Produktion phonologischer Wörter im Vordergrund steht und daß die Akzentzuweisung an spezifizierten phonologischen Repräsentationen vorgenommen wird. Diese liegen als Segmentketten vor, die z. T. mit metrischen Strukturen versehen sind. In zum Zwecke der Veranschaulichung simplifizierender Darstellung wird die Akzentzuweisung so vorgenommen: Man taste ein Wort von rechts nach links ab und vergebe den Wortakzent an die erste auffindbare schwere Silbe, i. d. R. bestimmt als reimverzweigende Silbe, wobei er spätestens der Antepänultima zuzuweisen ist.<sup>4</sup>

- (1) *'Ar.ni.ka*, da Pänultima und Ultima (Reime: V) leicht; *Ar.'ma.da*, da Pänultima (V:) schwer, Ultima (V) leicht; *E.le.'fant*, da Ultima (VCC) schwer.

Man findet jedoch Erscheinungen, die sich für eine silbengewichtgeleitete Akzentvergabe als problematisch erweisen. So kommen inter- und sogar intraindialektale Aussprachedubletten wie *'Po.po*, *Po.'po* oder *'Bal.last*, *Bal.'last* vor (vgl. auch [2a]), bei denen jedoch entweder Ultima- oder Pänultimaakzent zugewiesen werden müßte, da sich eine Silbe bei der Prüfung durch den Zuweisungsmechanismus entweder als schwer oder als leicht erweist. Wenn jemand ein unbekanntes, nicht-lexikalisierendes Fremd- oder Pseudowort (2b, c) liest, so muß er dessen phonologische Repräsentation erschließen. Bei visuellem Input liegen keine phonologischen Spezifikationen vor. Die Verarbeitung kann nicht auf direkte Informationen über Vokalqualität resp. -quantität (vgl. <Kanu> und die Aussprachen /'ka:nu/, /ka.'nu:/), Silbifizierung (vgl. z. B. <Calpain> und *Cal.'pain*, *Cal.pa.'in*) oder Silbengewichte zugreifen. Da es im Deutschen bekanntlich keine eindeutige Umsetzung von schrift- in lautsprachliche Formen gibt, stellt sich hier die Frage, wie der Wortakzent vergeben werden kann, wenn der visuelle Input keine präzisen Informationen zum Silbengewicht enthält. Diese Nichteindeutigkeit zeigt sich auch darin, daß die in (2b, c) genannten Fälle nicht einheitlich ausgesprochen werden, was jedoch bei silbengewichtwägenden Ansätzen, zumindest in diesem Umfang, nicht vorkommen dürfte. Schließlich zeigen Verleser (2d), daß die Aussprache nichtlexikalisierten komplexer Wortformen fehlgehen kann. Vermutlich wird hier neben morphologischem Parsing zugleich eine lautbezogene Erkennung versucht. Dazu werden mental phonologische Gestalten (s. nächsten Abschnitt) aktiviert, die ein Wort (/la:ma/) oder mehrere Wörter (/CV:ma/ → *Lama*, *Thema*, *Puma* etc.) charakterisieren. Die phonologischen Charakteristika der Gestalt, die den höchsten Aktivationsgrad erreicht hat, werden dann für die Aussprache herangezogen. Bei *Fremd + urin* → *Frem.du.'rin* dürfte eine Gestalt wie /X.Y.'Zi:n/ o. ä. aktiv gewesen sein, die einen kontextuell zu erwartenden

<sup>3</sup> Silbengewichtwägende Ansätze entwickeln für das Deutsche GIEGERICH (1985), WIESE (1988: 70 ff., 102 ff.), VENNEMANN (1990, 1991) und FULLERTON (1991). Zum Englischen s. z. B. FUDGE (1984), HALLE/VERGNAUD (1987: 227 ff.). Die genannten Ansätze bestimmen „Silbengewicht“ unterschiedlich! So ist etwa eine VC-Silbe nach GIEGERICH (1985: 48) „wordmedial“ schwer (*A.'gen.da*), „word-final“ jedoch leicht (*Lo.ga.'rith.mus*). Nach FULLERTON (1991: 9 f.) zählen zweimorige Silben (Reim: V, D, VC) im nichtnativen Vokabular als schwer, im nativen erst dreimorige (Reim: V:C, VCC etc.), wobei er bestimmte intervokalische und wortfinale Konsonanten als extrametrisch abtrennt (vgl. *Pro.'tes.t* als nichtnativ, *'Freund.schaft* als nativ; in *'Ju.gen.d* ist demnach die unterstrichene zweimorige Silbe leicht).

<sup>4</sup> Nicht alle Modelle verfahren gleich strikt. VENNEMANN (1991) trägt beispielsweise der Inhomogenität der Daten insofern Rechnung, als er nicht nur Regeln (vgl. VENNEMANN 1991: 96 ff.), sondern auch Normalitätsbeziehungen als „Bevorzugungszusammenhänge“ (ebd. 101 ff.) formuliert.

Stoffnamen wie *Cy.to.'sin*, *Gly.ze.'rin* etc. charakterisiert.<sup>5</sup> Als Evidenzquellen für eine analogische Wortakzentvergabe werden herangezogen:

- (2a) Alternative Betonungen (inter- resp. intraindialektal): *'Vam.pir*, *Vam.'pir* (analog zu *'Gey.sir*, *Pa.'pier*); *'Ka.nu*, *Ka.'nu* (vgl. *'Ze.bu*, *Ta.'bu*);
- (2b) Kontexteffekte bei der Akzentuierung unbekannter schriftsprachlicher Wörter: *Cal.pain* 'Enzym' im Kontext arabischer Emirate wie *Bah.'rain* als *Cal.'pain*, im Kontext chemischer Substanzen wie *En.dor.'phin* als *Cal.pa.'in*;
- (2c) Die Betonung von schriftsprachlich dargebotenen Pseudowörtern: <USPIK>, in Majuskelform zur Aussprache vorgelegt, wird kontextlos mit etwa gleicher Häufigkeit als /'us.pik/, vgl. *'Plas.tik*, oder als /us.'pi:k/, vgl. *As.'pik*, realisiert; trotz struktureller Übereinstimmung (VC.CVC) wird <APTİK> dagegen bevorzugt als /'ap.tik/ realisiert, vgl. *'Op.tik*.
- (2d) Verleser: *Fremd + urin* → *Frem.du.'rin*, *Scham + made* → *Scham.'ma.de*.

## 2. Analogische Wortakzentvergabe über phonologische Gestalten

Dieser Aufsatz versucht, den Nachweis zu führen, daß die Wortakzentzuweisung analogisch vorgenommen wird. Hierzu wird die Perspektive der Rezeption eingenommen: Wie weist ein Leser unbekanntem (nichtlexikalisierten) schriftsprachlichen Wortformen den Wortakzent (allgemein: phonologische Eigenschaften) zu, wenn er diese aussprechen soll? Im nativen Wortschatz zeigt sich die Erklärungskraft dieses Ansatzes nicht so deutlich.<sup>6</sup> Hier liegen bereits phonologische Repräsentationen vor, so daß bei der Sprachrezeption nur eine Wiedererkennung erfolgen muß. Zudem sind native phonologische Wörter in der Regel ein- oder zweisilbig und somit weitgehend unproblematisch (s. auch EISENBERG 1991: 42).

Die Analogiehypothese stellt sich vor, daß während des Versuchs, ein Wort ohne vorhandene phonologische Repräsentation oder ein nicht bzw. falsch erkanntes Wort zu akzentuieren (s. 2b–d), phonologische Gestalten aktiviert werden, die zum Input in einer Ähnlichkeitsbeziehung stehen. Es wird eine „phonologische Rekodierung“ angenommen, bei der der visuelle Input nach Analyse relevanter visueller Merkmale (<N> vs. <M> etc.) in einen phonologischen Kode übersetzt wird. Drei Modelle werden hierfür vorgeschlagen (GFROERER 1988: 28 ff.; vgl. auch ZIMMER 1985): (a) die nicht-lexikalische **Graphem-Phonem-Korrespondenz**, (b) das **lexikalisch-analoge Verfahren**, bei dem phonologische Repräsentatio-

<sup>5</sup> Die im folgenden angegebenen phonologischen Gestalten versteht der Verf. als tentativ. Obwohl psycholinguistische Fragestellungen in dieser Arbeit eine Rolle spielen, schien ihm ein linguistisches Repräsentationsformat wünschenswert. Da die mentale Gestalt phonologischer Repräsentationen im einzelnen noch erforscht werden muß, bleiben sie mit einem Rest von Spekulation behaftet, was jedoch nicht ihre theoretische Rolle bei der Akzentzuweisung schwächt.

<sup>6</sup> Vgl. auch GFROERER (1987: 96 f.): „Für die Beschreibung von Regularitäten des deutschen Wortakzents kann somit festgestellt werden, daß es – möglicherweise – psychologisch reale Akzentregeln für native deutsche Wörter gibt, daß aber keine eindeutigen Regeln für die Betonung von nicht nativen Wörtern vorhanden sind. Daraus folgt, daß es auch keine verbindlichen Regeln für die Betonung unbekannter Wörter oder für lexikalisch nicht repräsentierte Buchstabensequenzen geben kann. (...) Entweder verwenden die Leser vorhandene interne (phonologische) Akzentregeln auch bei nicht-lexikalischen Formen oder sie betonen mehrsilbige Pseudowörter analog zu lexikalisch repräsentierten Wortformen.“

nen visuell ähnlicher Wörter Einfluß nehmen und (c) das **wortspezifische Verfahren**, bei dem die phonologische Repräsentation als Ganze aus einem Lexikoneintrag übernommen wird. Modell (c) wird nicht berücksichtigt, da es von lexikalisierten Formen ausgeht und im folgenden die Akzentuierung unbekannter oder nicht erkannter Wortformen untersucht wird. Gegen Auffassung (a) läßt sich einwenden, daß die Korrespondenzen öfters uneindeutig und ohne Zuhilfenahme zusätzlichen Wissens über suprasegmentale resp. morphologische Charakteristika irreführend sind (vgl. etwa <LÖSCHEN> und /'lɔ̃.ʃ+ən/ bzw. /'lɔ̃s.+çə n/-, 'kleines Los' sowie <RÖSCHEN>-/'rɔ̃s.çə n/). Zudem erklärt sie nicht, weshalb Pseudowörter wie <BREF> uneinheitlich als /bri:f/ ← *leaf* oder als /bref/ ← *deaf* realisiert werden (s. GFROERER 1988: 35). Im Folgenden wird daher von einem modifizierten lexikalisch-analogen Verfahren ausgegangen; modifiziert insofern, als es sich bei den im Erkennungsprozeß aktiven phonologischen Repräsentationen nicht nur um konkrete Wörter wie /'la:.ma/, sondern auch um abstraktere Formen wie /'CV:.ma/ handeln kann, die eine phonologische Wortklasse des Deutschen charakterisieren, z. B. /'la:.ma/, /'te:.ma/, /'pu:.ma/ etc.

Daß die Wortbetonung auf der Basis „phonologischer Gestalten“ zugeordnet wird, nimmt z. B. auch CUTLER (1984: 78) an:

“Word stress patterns (...) are not generated by rule. Although it can be shown that speakers possess general knowledge of the stress patterns of their language – they can assign appropriate stress patterns to new derivations (*splendify*) or nonsense words (*porpitude*), for instance, by analogy to other words they know (...)”.

Diesem Modell liegt die Vorstellung zugrunde, “(...) phonologically similar words are listed together in the mental dictionary or have connective pathways” (FROMKIN 1983: 106). Eine netzwerkartige Organisation phonologischer Gestalten (patterns) nimmt auch WATERSON (1987) an, die sich mit dem Erwerb phonologischer Systeme bei Kindern befaßt. Sie vertritt die Ansicht, daß eine strikt segmentale Verarbeitung gesprochener Sprache wegen der Variation bei den realisierten (phonetischen) Segmenten zu aufwendig wäre und daß Mustervergleich und Mustererkennung ökonomischere Arbeitsweisen darstellten, wobei ein Muster eine Konfiguration bestimmter Auffälligkeiten sei (ebd. 126):

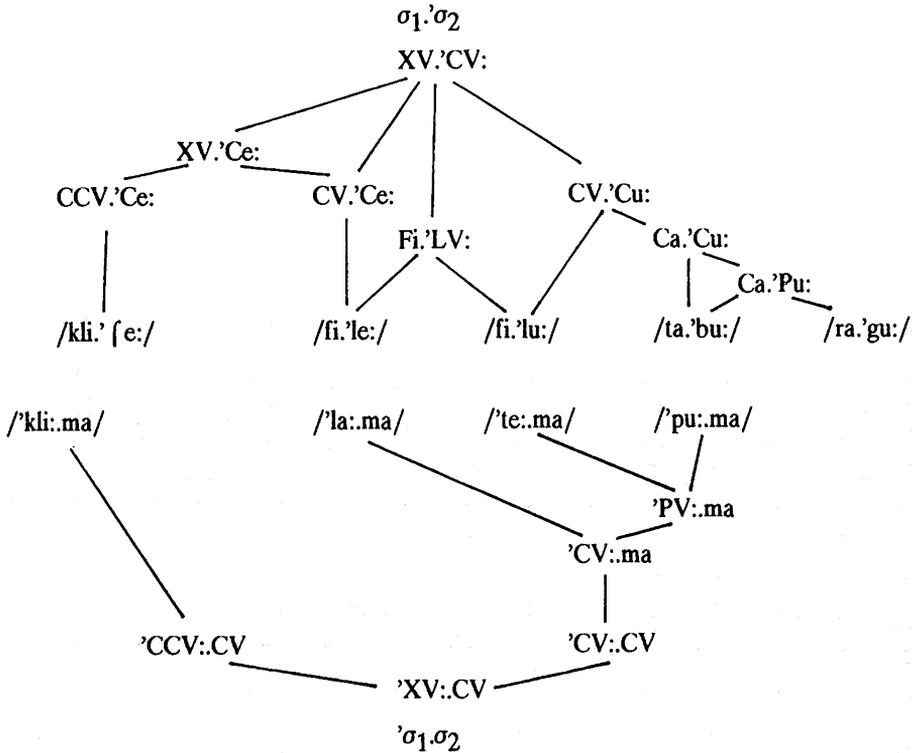
“A major part of speech perception may thus be viewed as scanning an utterance for word patterns: this means that skeleton word spectra, not full word spectra, are involved. A word pattern will consist of cues in a particular relationship”.

Als mögliche “cues” nennt WATERSON (ebd. 126 f.) (a) “peaks of intensity for number of syllables”, (b) “strong and weak stress”, (c) Silbenlänge / -länge, (d) Tonhöhenmuster, (e) “degree of openness of vowels” und (f) Konsonantenklassen wie Plosiv, Nasal. Die folgende Skizze eines Lexikonausschnitts soll dem Leser das bei der Rezeption wirksame Gestalten-Netzwerk andeuten: (Siehe Seite 359.)

Die phonologischen Gestalten fungieren als vermittelnde Instanzen bei der Wiedererkennung lexikalisierten Wörter oder der Erschließung phonologischer Formen aus einem schriftsprachlichen Input heraus. Ein unbekanntes geschriebenes Wort muß phonologisch hinsichtlich Silbifizierung und Akzent, aber auch in bezug auf Vokalkürze bzw. -länge oder das Vorliegen von Gelenkkonsonanz spezifiziert werden; anderenfalls könnte es aufgrund der Uneindeutigkeit der Zuordnung graphematischer und phonologischer Elemente und Eigenschaften nicht bzw. nicht eindeutig realisiert werden.<sup>7</sup> Diese Charakteristika werden von

<sup>7</sup> Vgl. die Realisierungen von <NABORAM>: neunmal /'na:.bor.ram/, zehnmal /nab.'bo:.ram/, siebenmal /nab.bor.'ra:m/. Das Schriftbild gewährleistet offenbar keine eindeutige Identifizierung

(3)



gespeicherten phonologischen Gestalten übertragen, wobei Präferenzen sich dadurch erklären, daß manche Gestalten leichter aktivierbar sind, weil sie eine größere und/oder häufiger gebrauchte Wortmenge charakterisieren und deswegen eine geringere Aktivationschwelle besitzen. Die Bevorzugung einer Alternative wird sicherlich auch durch den Grad der Ähnlichkeitsbeziehung zwischen Inputgestalt und aktivierten Gestalten beeinflusst.

Ein Beispiel aus den durchgeführten Befragungen soll das bisher Skizzierte veranschaulichen: In einem Versuch wurde 27 Informanten (vgl. Fn. 13) u. a. das Pseudowort *SIRUM*, in Majuskeln, zur Aussprache vorgelegt. Nachstehend werden drei mögliche Realisierungen und in Klammern die Entscheidungen der Befragten angeführt.

(4) <SIRUM>: /'zi:.rum/ (23), /'zir.rum/ (0),<sup>8</sup> /zi(r)'.ru(:)m/ (4).

Als bevorzugte phonologische Form erwies sich /'zi:.rum/. Eine Form wurde gar nicht gewählt. Was ging in den Versuchspersonen vor? Zunächst wird *SIRUM* visuell aufgenommen. Da keine Lexikoneinheit und somit keine graphematische Repräsentation von *SIRUM*

vokalischer Länge bzw. Kürze oder von Gelenkkonsonanz. Zur Silbifizierung vgl. <FOLNIA>, das neunzehnmal zweisilbig als /'fol.nja/ (15) bzw. /fol.'nja/ (4) und achtmal dreisilbig als /'fol.ni.(j)a/ (6) bzw. /fol.ni.'ja:/ (2) realisiert wurde.

Gelenke werden als /C<sub>i</sub>C<sub>i</sub>/ notiert, z. B. *Ebbe* /ɛb.bə/. Gelenke werden in den folgenden Repräsentationen, v. a. bei den phonologischen Gestalten, eher wenig berücksichtigt, da der Analogieansatz keine Totalübereinstimmung zwischen Input und aktivierten phonologischen Gestalten erfordert. Weitgehende Ähnlichkeit reicht für die Verarbeitung aus. Vgl. auch (5) und (6), in denen Zielwort und „Fehler“ nicht in jeder Hinsicht übereinstimmen.

aufzufinden war, die einen Zugang zu einer phonologischen Form ermöglichte, muß der visuelle Kode auf andere Weise in einen phonologischen überführt werden (zur „phonologischen Rekodierung“ s. GFROERER 1988: 25 ff., 53 ff., 69 ff. und ZIMMER 1985: 279 ff.). Die Herstellung einer phonologischen Form erfolgt vermutlich vermittelt über ähnliche graphematische Formen (<Sirup>, <Serum>, ...), die mit phonologischen Formen wie /'zi:.rup/, /'ze:.rum/ verbunden sind. Es könnte aber auch eine andere Art von „Übersetzung“ stattfinden; auch Parallelverarbeitung auf verschiedene Arten ist denkbar. Der Verf. bedauert, diesen wichtigen Punkt nicht genauer klären zu können. Festzustehen scheint, daß die Informationen aus dem Schriftbild nicht vollständig bzw. nicht strikt ausgewertet werden: <SIRUM> spräche für langes /i/ und somit wohl für Pänultimaakzent, nur <SIRRUM> für kurzes /i/ und somit entweder für Ultima- oder Pänultimaakzent, so daß eigentlich keine Ultimabetonung vorkommen dürfte. Für eine nicht-strikte Auswertung spricht zudem, daß Pseudowörter ohne naheliegende graphematische Analoga, z. B. *GYFON*, *ABONIF* oder *PURKIMADOSAR*, problemlos ausgesprochen wurden.

Es ist anzunehmen, daß die phonologische Lexikonstruktur im Detail Flexibilität aufweist. Wie Gestaltanalogie organisierend wirken kann, konnte der Verf. bei einem Sprecher beobachten, der abweichend von der Standardgestalt /XI:.'Yar.rə / (vgl. *Zi.'gar.re*, *Gi.'tar.re*) /'tsi:.gar.rə und /'gi:.tar.rə/ aussprach. Möglicherweise hat die Analyse *Zieh + garre* /'tsi:..+gar.rə/, also ‚Garre, an der AGENS zieht‘, zu einer neuen PG geführt, die nunmehr eine Sogwirkung auf bestimmte ähnliche Gestalten ausübt (*'Zi.gar.re* bedingt *'Gi.tar.re*).

Nachfolgend stehen die Primärakzente von (i. d. R. substantivischen) Simplizia im Mittelpunkt. Der Hauptakzent morphologisch komplexer Wörter wird vorsichtig und in geringem Umfang mit berücksichtigt. Nebenakzente werden nicht besprochen. Für sie gelten m. E. die folgenden Ausführungen von VENNEMANN (1986: 57 f.):

„Für unzusammengesetzte Wörter scheint mir die Angabe einer einzigen Akzentstelle ausreichend; (...). Nach meinem Verständnis rührt die Behandlung von Nebenakzenten in unzusammengesetzten Wörtern daher, daß man diese (...) phonologisch wie Sätze (...) behandelt hat. Mir scheint, daß die dann in der Tat feststellbaren sekundären und tertiären Hervorhebungen überhaupt nichts mit Akzent, nämlich noch nicht einmal etwas mit Satzakzent zu tun haben, sondern eine Manifestation des einzel-sprachlichen Satzrhythmus sind.“

### 3. Worterkennung und phonologische Gestalten: psycholinguistische Evidenz

„Das Erkennungs- bzw. Wiedererkennungsvermögen ist vielleicht die am wenigsten gewürdigte geistige Fähigkeit überhaupt“ (MCCRONE 1992: 80). In einem Experiment zum visuellen Erkennungsvermögen bekamen Versuchspersonen in rascher Folge 2500 Dias mit verschiedenartigsten Abbildungen wie Straßenszenen oder Pflanzen gezeigt. Nach einer längeren Pause sollten sie die Abbildungen wiedererkennen, wobei in einem Zwischenschritt die gezeigten Dias zur Verkomplizierung der Aufgabe mit nicht gezeigten vermischt wurden. Dennoch wurden über 90 % der Abbildungen wiedererkannt (hierzu ausführlich MCCRONE 1992: 80 f.). Mit dem Erkennen resp. Wiedererkennen von Wortformen dürfte es sich ähnlich verhalten: Die phonologische Repräsentation eines Wortes wird, zumal die Rezeption öfters nicht störungsfrei verläuft, (wieder)erkannt, indem solche phonologische Gestalten (Integrationen von Segmenten, Silbenstrukturen sowie Akzent- bzw. Rhythmusmustern) durch den Input aktiviert werden, die dem Wahrgenommenen ähneln, solange bis eine Repräsentation einen deutlich höheren Aktivationsgrad als die übrigen

erlangt hat. Man vgl. die visuelle Erkennung: Ein undeutliches Bild einer Dogge aktiviert visuelle Gestalten ähnlicher Tiere, z. B. ähnlicher Hunde oder Kälber, bis genügend Evidenz für ‚Dogge‘ gesammelt ist – mit anderen Worten: bis im Gehirn das neuronale Netz, das die Gedächtnisspur einer Dogge repräsentiert, stärker aktiviert ist als der restliche Gehirnhintergrund.

Zu beachten ist der Unterschied, ob man auf laut- oder schriftsprachlichem Weg mit einem nichtlexikalisierten Wort konfrontiert wird. Wenn man ein unbekanntes Wort hört, dann nimmt man, zumindest in gewissem Umfang, sowohl segmentale als auch suprasegmentale Qualitäten wie Länge und Akzent wahr. Allerdings ist es unwahrscheinlich, daß die segmentalen Informationen exakt und vollständig wahrgenommen werden, denn (AITCHISON 1987: 177 f.)

“(…) in normal speech it is physically impossible to hear each phoneme – speech is just too fast. Twenty segments a second is not unlikely, but the brain cannot distinguish even half the number of separate sounds in that time (…). Second, sounds are altered by their neighbours, sometimes quite radically. The ‘same’ sound produced artificially was interpreted by listeners as [p], [t] or [k] depending on the vowel following it (…). Third, sound segments cannot be separated out, even in a laboratory. Each one merges into those on either side, like melting ice-cream. Although vowels can be sorted out, consonants cannot: (…). Finally, we live in a noisy world, and whole chunks of words can get masked (…).”

Es scheint plausibler, daß eine Art „Skelett“, eine nicht in jedem Detail präzise Form des Inputs im „Arbeitsspeicher“ hergestellt wird, die mit phonologischen Gestalten aus dem Lexikon verglichen wird. Psycholinguistische Untersuchungen zur Worterkennung in der gesprochenen Sprache legen es nahe, daß der Mensch hierbei in erster Linie phonologisch, nicht semantisch vorgeht (zum Folgenden AITCHISON 1987: 118 ff.; vgl. auch GFROERER 1988: 91 ff.; ZIMMER 1985: 276, 290). Bei „tip of the tongue“-Experimenten<sup>9</sup> oder bei Versprechern wurde eine **Konstanz der Silbenanzahl** und des **Akzent- bzw. des rhythmischen Musters** festgestellt, die über das zufällig Mögliche weit hinausging ([5a, b] von Erwachsenen, [5c, d] von Kindern):<sup>10</sup>

(5a) *a.nec.dote* statt *an.ti.dote*: 3 Silben, Muster / $\sigma_1 \cdot \sigma_2 \cdot \sigma_3$ /, Segmente: an...dote

(5b) *re.but.tal* statt *re.trie.val*: 3 Silben, Muster / $\sigma_1 \cdot \sigma_2 \cdot \sigma_3$ /, Segmente: re...al

(5c) *ice-cream toilet* statt *ice-cream cornet*: 2 Silben, Muster / $\sigma_1 \cdot \sigma_2 \cdot \sigma_3 \cdot \sigma_4$ /, Segmente: *ice-cream-... (o)...et*

(5d) *gan.di.goose* statt *ban.di.coot*: 3 Silben, Muster: / $\sigma_1 \cdot \sigma_2 \cdot \sigma_3$ /, Segmente: ...*an.di...oo...*

Zudem werden die **Anfangs- und Endsegmente**, bevorzugt initiales CV und finales VC (AITCHISON 1987: 121), und manchmal auch **betonte Vokale** gut erkannt resp. bewahrt.<sup>11</sup> Bei Kindern scheinen das rhythmische Muster und der betonte Vokal das Skelett darzustellen

<sup>9</sup> Hierbei werden Definitionen nichtalltäglicher Wörter wie *Sextant*, *Sarong* vorgelesen, wobei die Versuchsperson das zugehörige Wort finden und aussprechen soll.

<sup>10</sup> Vgl. zum Akzent GFROERER (1988: 95), der Forschungsergebnisse referiert, die dafür sprechen, „(...) daß die in der visuellen Worterkennung aktivierten phonologischen Codes auch in Form prosodischer Strukturen, insbesondere des Wortakzents, organisiert sind.“

<sup>11</sup> Man denke auch an eigene Erfahrungen folgender Art: Mir liegt der Name auf der Zunge; er hat drei Silben und beginnt mit /k/ – ach ja, *Corinna*. Bei *ANtiDOTE*, *ANecDOTE* spricht AITCHISON (1987: 119) von einem „Badewanneneffekt“ (bathtub effect); man stelle sich eine in einer Badewanne liegende Person vor, deren Kopf und Füße hervorschauen, während der restliche Körper vom Wasser verdeckt ist.

(5c, d), die Anfangs- und Endsegmente werden hier etwas schwächer bewahrt (vgl. AITCHISON 1987: 137 f.; Kinder vertauschen initiale Konsonanten eher als Erwachsene).

„Verhörer“ deuten darauf hin, daß **Wortanfang und -ende**, das **rhythmische Wortmuster**, **akzentuierte Vokale** und die **Silbenstruktur** als „Skelett“ eines Wortes fungieren (AITCHISON 1987: 179 ff. Beispiele 179 f.):

(6) *simple* statt *sinful*, *coffee* statt *hockey*, *horrible* statt *tolerable*.

Worterkennung basiert allerdings nicht nur auf phonologischen Kalkulationen, da die Rezipienten nicht X-Beliebiges zu hören erwarten, sondern etwas, das sich in den Kontextrahmen fügen läßt. Bei folgendem Maskierungsexperiment wurden kontextbedingt verschiedene Wörter gehört (AITCHISON 1987: 178; „?“ zeigt die maskierte Stelle an). Bei den Rezipienten waren offenbar jeweils bestimmte lexikalische Bereiche wie ‚Fischfang(utensilien)‘ in höherem Maße aktiviert:

(7a) Paint the fence and the ?ate. [gate]

(7b) Check the calendar and the ?ate. [date]

(7c) Here’s the fishing gear and the ?ate. [bait]

#### 4. Analogische Akzentzuweisung bei schriftsprachlichen Wörtern

Nimmt man ein fremdes Wort optisch wahr, so muß eine phonologische Repräsentation ohne unmittelbare Informationen über dessen segmentale wie suprasegmentale Eigenschaften gebildet werden. Wie kann ein – u. a. auch für die Silbengewichtsbestimmung nötiges – Vokalmerkmal wie [+ lang] bzw. [+ gespannt] bei der Verarbeitung der Schriftgestalt entdeckt werden?<sup>12</sup> FRIES (1963: 169, 177, 182) bemerkt, daß

“(…) single letters have never matched single sound features. (...) in English as spoken, the lexical units, ‘words,’ [sic] are identified by word-patterns consisting of ‘unique’ sequences of phonemes.” (...) “(...) it is the contrast of one set of spelling-patterns with other sets of spelling-patterns that signals the connection of the graphemes with the phonemes; it is not the single grapheme (...) that can be matched in any absolute terms with the individual phonemes.” (...) “Native speakers (...) who know no foreign language whatever similarly pronounce foreign words (...) in accord with these major spelling patterns.”

Gesetzt, die Wortformen wären unbekannt, demonstrierten (8a, b), wie einer Schriftform mehrere phonologische Formen entsprechen könnten (Standardform unterstrichen):

(8a) <Zebu>, <Tabu>: /'ta:.bu/, /'tse:.bu/; /'ta(b).bu/, /'tse(b).bu/; /ta.'bu:/, /tse.bu:/; /tab.'bu:/, /tseb.'bu:/

(8b) <Marabu>, <Bikini>: /'ma:.ra.bu/, /'bi:.ki.ni/; /mar.'ra.bu/, /bik.'ki.ni/; /mar.rab.'bu:/, /bik.kin.'ni/ etc.

Psycholinguistische Experimente zeigten, daß wahrscheinlich eine Transformation der schriftsprachlichen Repräsentation in eine lautsprachliche erfolgt (bei nichtlexikalisierten Wörtern ist diese zwingend). Diese wird als „phonologisches Rekodieren“ bezeichnet, nicht

<sup>12</sup> Länge ist wegen Versprechern wie *zükunftig* /'tʃy:.kʊnf.tiç/ mit fixer Länge und wechselnder Qualität ([± hinten]) nicht als Phonem-Merkmal, sondern als etwas Nichtsegmentales anzusehen; zur autosegmentalen Repräsentation von Länge vgl. GOLDSMITH (1990: 48 f.), WIESE (1988: 62 ff.).

als phonemisches, da davon ausgegangen wird, „(...) daß das Sprachsignal zunächst auf der Ebene silbenähnlicher Gebilde dekodiert wird (...). Eine phonemische Analyse wäre dann eher sekundär und von einer vorherigen Silbenidentifikation abhängig“ (GFROERER 1988: 27). Es wird ein 2-Wege-Modell postuliert mit der Annahme (GFROERER 1988: 79),

„(...) daß die visuelle und die phonologische Route zum lexikalischen Eintrag eines Wortes immer parallel versucht werden. Der Weg, über den ein lexikalischer Eintrag schließlich erreicht wird, hängt dann davon ab, welche der beiden Zugangsoperationen schneller zum Ziel führt“.

In der visuellen Worterkennung spielen aktivierte phonologische Codes in Form prosodischer Strukturen einschließlich des Wortakzents eine Rolle (GFROERER 1988: 95). Es darf angenommen werden, daß bereits auf dieser Prozeßstufe analogische Kalkulationsoperationen gestaltet stattfinden, daß der visuelle Input phonologische Gestalten aktiviert, die die Erkennung und Einordnung des Wortes leiten sollen.

Nun sollen drei Evidenzquellen angezapft werden, die in der Wortakzentdiskussion bislang nicht oder nicht ausreichend mit einbezogen wurden:

(9a) die Aussprache unbekannter schriftsprachlicher Wörter: *Calpain*: /kal.'pain/, /kal.pa.'i:n/; *Kajeput*: /'ka:.jə.put/, /ka.jə.'put/; *Bethselamin* ‚Name‘: /bet.'se:.la.mi(:)n/, /bet.sə .la.'mi:n/.

Aussprache von Lehnwörtern: frz. *Plateau* /pla.'to:/, lat. *Kredo* /'kre:.do/ werden trotz gemeinsamer Segmentstruktur /CCVPO/ unterschiedlich betont.

(9b) die Aussprache von Pseudowörtern:<sup>13</sup> Zweisilbler: GANSIR: Gan.sir (22:5); SURBAN: Sur.ban (21:6); USPIK: Us.pik (13:14); APTIK: Ap.tik (21:6); Dreisilbler: NABORAM: Na.bo.ram (9:10:7); BASUAR: Ba.suar (2:2)/ Ba.su.ar (13:4:5); ADIPUR: A.di.pur (16:0:11); LOKABU: Lo.ka.bu (16:8:3); MOLAMIT: Mo.la.mit (9:1:16); Vier-/Fünfsilbler: KAROBONAN: Ka.ro.bo.nan (5:3:6:8); TURTAMILO-SIN: Tur.ta.mi.lo.sin (4:0:3:3:12).

(9c) „Verleser“ („...“ = Abbruch des Lesens): *Scham*. 'ma.de ← 'Scham. + ma.de; *Frem.du*. 'rin ← 'Fremd. + u(r).rin; *Ne*. 'ger.go... ← 'Ne.ger. + gos.peln; *San.da*. 're.na ← 'Sand. + a.re.na; *Pi*. 'dgi.nen... ← 'Pid.gin. + engl.lich; *Tes.ti*. 'tem ← 'Test. + i.tem.

Zu (9a): *Calpain* kann man als *Cal.pain* oder als *Cal.pa.in* silbifizieren. Die vom Verf. registrierte Aussprache /kal.pa.'i:n/ war offenbar durch den Kontext (chemische Vorgänge an Synapsen) determiniert, der Wörter für Substanzen wie *Pro.te*. 'in, *Se.ro.to*. 'nin, d. h. Wörter der Gestalt /... 'Xi:n/ in gesteigertem Maße erwarten ließ. In Tests mit einem Kontext, in dem arabische Emirate wie *Ku*. 'wait, *O*. 'man, *Ka*. 'tar, *Bah*. 'rain (endbetonte Zweisilbler) vorkommen, erhielt der Verf. dagegen /kal.'pain/.

Die Betonung nichtlexikalischer Lehn- bzw. Fremdwörter (hinfort pauschal: Lehnwörter) kann ebenfalls durch analogische Akzentvergabe erklärt werden. Der Verf. registrierte die Aussprache 'Ka.je.put (statt dudengerecht *Ka.je*. 'put, DUDEN 1989: 799), wobei 'Li.li.put analogiestiftend wirkte. Bei der Rekodierung des Planetennamens <Bethselamin> übten beim Verf. zwei phonologische Gestalten, die sich gegenseitig blockierten, eine Sogwirkung

<sup>13</sup> Es wurde eine Befragung mit 27 Studenten eines linguistischen Grundkurses über 30 Pseudowörter durchgeführt; unklare Antworten wurden nicht mit ausgewertet, weshalb bei einigen Testwörtern insg. weniger als 27 Antworten erscheinen. Die Notation in (9b) lese man so: <GANSIR> wurde als *Gan.sir* silbifiziert, wobei 22 Befragte Pänultima- und 5 Ultimaakzent vergaben.

aus: einerseits der Eigenname *Geth.'se.ma.ne*, der Antepänultimaakzent und /e:/ in der akzentuierten Silbe bewirkte, andererseits /... 'Xi:n/ bzw. /... 'mi:n/ wie in *Am.phe.ta.'min*, was Ultimaakzent und /ə/ in der Antepänultima zur Folge hätte. Es kam zum Abbruch des Leseprozesses. Obwohl der Eigenname *Geth.'se.ma.ne* aus semantischen Gründen hätte bevorzugt werden müssen, da die /... 'Xi:n/-Wörter keine Individuen, sondern chemische Substanzen denotieren, fiel keine Entscheidung zugunsten einer der beiden phonologischen Gestalten.

Bei den zwei orthographisch stark differierenden, lautlich jedoch ähnlichen Wörtern *Plateau* und *Kredo* gibt die Graphemstruktur dem Leser einen deutlichen Hinweis zu möglichen Analoga, denn <-eau>, phonologisch /o:/, tritt typischerweise in Lehnwörtern aus dem Französischen auf, z. B. <Niveau>-/ni.'vo:/, oder <Tableau>-/ta.'blo:/. Als gemeinsame phonologische Gestalt fungiert /X.'Yo:/. *Kredo* wird nicht von jedem als Entlehnung aus dem Latein erkannt. Es kann zu *'Ju.do*, *'Li.do* (Gestalt: /'XV.do/) in Beziehung gesetzt werden, evtl. auch zu *'Sal.do*, *'Ron.do* mit gemeinsamem /'X.do/.<sup>14</sup> Bei der phonologischen Rekodierung von Lehnwörtern tritt die Rolle der Schriftform vermutlich stärker in den Vordergrund. Präsentierte man beispielsweise <Tablo> oder <Kredeau>, so produzierte der Rezipient aller Voraussicht nach /'ta:blo/ (dazu z. B. *'Pa.blo*) resp. /kre.'do:/>.

Zu (9b): Der Verf. hat zu Testzwecken Pseudowörter teils analog zu lexikalisierten Wörtern konstruiert (*Gansir:Vampir/GeySir*), um das Analogieverfahren zu beobachten und zu überprüfen; teils wurden sie so konstruiert, daß keine sofort ins Auge fallenden Ähnlichkeiten mit lexikalisierten Einheiten bestehen, vgl. *Naboram*, *Karobonan*. Dieser Typus ist besonders interessant, weil hier das Analogieprinzip mit Schwierigkeiten fertig werden muß.

*GANSIR* wurde an das uneinheitlich akzentuierte *Vampir* sowie an *GeySir* angelehnt. DUDEN (1989: 1627) gibt als primäre Akzentuierung *'Vam.pir* an, dgl. DUDEN (1990: 751), SPRACHBROCKHAUS (1984: 738) dagegen *Vam.'pir*.<sup>15</sup> Befragungen des Verf. ließen eine starke Präferenz für *Vam.'pir* erkennen. *Gansir* wurde von den Befragten bevorzugt pänultimal (22:5) betont. Offenbar bedingte diese Bevorzugung der starke „Sog“ von *'Gey.sir*, da einige Informanten nach der Befragung angaben, sie hätten an *'Gey.sir* gedacht. Möglicherweise kommt dem gemeinsamen Anfangssegment <G> eine entscheidende Rolle zu. Der seltenere ultimale Akzent ließe sich auf *Vam.'pir*, *We.'sir*, *Spa.'lier*, *Kla.'vier* etc. (gemeinsam: /X.'Ci:r/) beziehen.

Bei *SURBAN* diente *'Tur.ban* als Vorbild, das offensichtlich auch die Bevorzugung des Pänultimaakzents (21:6) steuerte.<sup>16</sup> Für die Ultimabetonung bieten sich als Analoga vergleichsweise weniger ähnliche und somit weniger einflußreiche Formen wie *Vul.'kan* /FuS.'Pa:n/, *Or.'kan* /XVr.'Pa:n/ an, denen /X.'Pa:n/ gemeinsam ist.

*USPIK* formte der Verf. analog zu *As.'pik*, das nach der Befragung von einigen Informanten als Motivation genannt wurde. Das „Unentschieden“ zwischen Pänultima- und Ultimaakzentuierung überrascht nicht, da neben *As.'pik* und evtl. *Kri.'tik*, *Mu.'sik* (gemein-

<sup>14</sup> THEO VENNEMANN nannte mir ein weiteres schönes Beispielpaar: *'Pla.to* und *Pla.'teau*.

<sup>15</sup> Bei *'Sa.phir*/*Sa.'phir* findet sich ebenfalls uneinheitliche Betonung (DUDEN 1989: 1291, SPRACHBROCKHAUS 1984: 580). Die Struktur /X.Cir/) scheint phonologische Probleme aufzuwerfen. Dem Verf. kam zudem neben dem DUDEN-konformen *'Fa.kir* (1990: 292) auch schon *Fa.'kir* zu Ohren.

<sup>16</sup> THEO VENNEMANN verdanke ich das mögliche Gegenbeispiel *ur.'ban*. Möglicherweise kann die klare Verteilung zugunsten des pänultimalen Akzents (21:6) dadurch erklärt werden, daß bei der Worterkennung nur oder zumindest primär gleichkategoriale Repräsentationen, d. h. hier nur Nomina, aktiviert werden.

sam: /X.'Ci:k/) Wörter wie 'Op.tik, 'Tak.tik oder 'Plas.tik, vermittelt über eine phonologische Gestalt wie /'XVC.Pik/ bzw. /'X.Pik/, Einfluß nehmen konnten. Hier bestehen zwei ungefähr gleichstarke Soge (13:14); vgl. auch unten (10).

Bei APTIK dachte der Verf. an 'Op.tik, und die klare Bevorzugung von 'Ap.tik (21:6) legt nahe, daß 'Op.tik als analogiestiftende Gestalt fungierte. Die Pseudowörter *Uspik* und *Aptik* demonstrieren, daß eine Sequenz von Graphen bzw. eine daraus kalkulierte Struktur (beide sind abstrakt /VC.CVC/ bzw. konkreter /VC.Cik/, /VC.Pik/) nicht auf eine Weise zur Akzentvergabe führt, wie sie silbengewichtwägende Modelle beschreiben. Daß zwei strukturell analoge Wörter unterschiedlich betont werden, weist auf ein Problem dieser Modelle hin, zumal wenn keine orthographischen Hinweise bzgl. der Vokallänge vorhanden sind. Aufgrund welcher Indizien entschieden die Befragten, daß die Ultima einmal einen Langvokal (/as.'pi:k/, /us.'pi:k/) enthält, zum anderen aber einen Kurzvokal (/op.tik/, /ap.tik/)? Zudem ist noch mit ultimalem Kurzvokal unter Akzent zu rechnen: /as.'pik/ (DUDEN 1989: 145) und /us.'pik/. Diese Kalkulationen scheinen mir nur erklärbar, wenn man auf „vorbildhafte“ Gestalten wie /'X.tik/, /X.'ti:k/ etc. oder auf ein konkretes Analogon wie /op.tik/ Bezug nimmt.

Nach GIEGERICH (1985) käme für /VC.CVC/ in Frage: Enthält die Ultima einen Kurzvokal (/CVC/), dann zählt die Silbe als leicht, somit wird pänultimaler Akzent vergeben; eine langvokalische Ultima (/CV:C/) wird akzentuiert. Woher aber kennt der Akzentvergeber die Vokallänge in der Ultima? Nach VENNEMANN (1990, 1991) ergäben sich infolge des „heavy ultima defaults“ normalerweise die Formen *As.'pik* und *Us.'pik*; dennoch wählte rund die Hälfte der Befragten *Us.pik*. Das abweichende 'Op.tik könnte VENNEMANN evtl. dadurch erklären, daß es morphologisch komplex sei, weshalb kein „simplex accent“ vorläge.<sup>17</sup> Warum aber akzentuieren immerhin noch ein Viertel der Befragten *Ap.'tik*? In einem Ansatz wie dem von FULLERTON (1991: 10), der auch Ableitungen mit behandelt, dürfte eine mögliche morphologische Komplexität (*Opt + ik*, *Apt + ik*) keine Rolle spielen (übrigens wäre auch *Usp + ik*, *usp + isch* wegen *Typ + ik*, *typ + isch* denkbar). Zunächst wäre der Endkonsonant wegen FULLERTONS Extrametrikitätsannahme abzutrennen, so daß *Us.pi.k*, *Ap.ti.k* entstünden. Somit viele der Akzent auf die schweren Silben *Us* resp. *Ap*. Damit blieben jedoch *As.'pik*, *Us.'pik* und *Ap.'tik* unerklärt.

Insbesondere folgende Probleme stellen sich für eine silbengewichtwägende Akzentzuweisung: Erstens, wie werden aus der visuell verarbeiteten Wortform Vokalqualität resp. -quantität erschlossen, die ja für die Messung des Silbengewichts bekannt sein müssen? Bei analogischer Verarbeitung werden diese Charakteristika aus den phonologischen Gestalten ähnlicher Wortrepräsentationen erschlossen und mitsamt den restlichen relevanten Charakteristika wie Silbenstruktur, Akzentlage etc. übernommen. Zweitens, wie erklärt es sich, daß Betonungsalternativen ('Ap.tik, Ap.'tik) vorkommen? Antwort der Analogietheorie: Weil öfters zwei bzw. mehrere phonologische Gestalten als Analoga zur Verfügung stehen. Drittens, aus welchem Grund finden sich Betonungsalternativen in manchen Fällen relativ gleich, in anderen Fällen aber sehr ungleich verteilt? Antwort: Die Soge zweier möglicher analoger phonologischer Gestalten besitzen unterschiedliche Stärke, z. B. weil unterschied-

<sup>17</sup> Es sei darauf hingewiesen, daß VENNEMANN mit defaults Bevorzugungszusammenhänge beschreibt. Mir geht es darum, die derart unterschiedliche Ausnutzung der Spielräume (*Uspik*, *Aptik*) zu erklären. Die Frage, ob in Fällen wie *Opt + ik*, *Krit + ik* usf. (anders: *Aspik*) zum Zwecke der Akzentvergabe tatsächlich morphologisch analysiert wird, bleibt hier offen. Im Modell des Verf. ist eine solche Analyse, zumindest in den genannten Fällen, nicht notwendig.

lich viele Lexeme mit diesen verbunden sind, weil deren Gebrauchsfrequenz ungleich ist oder weil eine phonologische Gestalt markierten Wörtern (z. B. Lehnwörtern) die andere unmarkierten (z. B. nativen) zukommt.

Bei der analogischen Akzentvergabe wirken offenbar nicht immer nur die nächstähnlichen Wörter, sondern diverse „vernetzte ähnliche Formen“, da es sonst lediglich zu *Us.'pik* ← *As.'pik*, *'Ap.tik* ← *'Op.tik*, nicht aber zu einer uneinheitlichen statistischen Entscheidung käme. Zumindest aber weisen die Analoga eine unterschiedliche Anziehungskraft bzw. Sogwirkung auf:

- (10) /as.'pi:k/ ← APTIK (21:6) → /'op.tik/  
 /kri.'ti:k/ → /'tak.tik/  
 /mu.'zi:k/ ← USPIK (13:14) → /'plas.tik/

Da kein Kontext vorgegeben wurde, scheiden semantische Vororientierungen („primes“) und Einflüsse weitgehend aus. Allerdings kann derzeit noch nicht genau bestimmt werden, was bzw. wieviel an semantischem Hintergrund bei den Befragten tatsächlich aktiviert war. Hier muß eine kaum zu kontrollierende Störvariable in Kauf genommen werden. Ob Physiker stärker zu *'Ap.tik* ← *'Op.tik* tendieren als Germanisten? Neigen Schlemmer stärker zu *Us.'pik* ← *As.'pik* als Rohkostverzehrer? Derartigen Spekulationen soll hier nicht nachgegangen werden.

*NABORAM* hat der Verf. konstruiert, da bei Wörtern der Grobstruktur CVCVCVC der Akzent auf jeder Silbe lagern kann, vgl. *'Pe.li.kan*, *Dy.'na.mik*, *Dy.na.'mit*. Das Auffinden möglicher konkreter Analoga gestaltet sich hier schwieriger. Ein Absuchen des entsprechenden Abschnitts in DUDEN (1989: 1049) ergab, daß eine umfangreichere „Kohorte“ mit /nab.../, /nabo.../ im Deutschen nicht existiert.<sup>18</sup> *'Na.be* und *'Na.bel* sind strukturell relativ unähnlich und wie der wenig bekannte *'Na.bob* initial betont. Spielte *Na.'bo.kov* eine Rolle, hätte pänultimaler Akzent klar bevorzugt werden müssen. Für /na(b).bo:ram/ ließe sich *Fak.'to.tum* mit der Gemeinsamkeit /CVX.Po:CVm/ anführen. Eigentlich läge wegen *A.mal.'gam* und *Me.lo.'dram* wegen /X.Y.'Za:m/ eine Präferenz für die ultimale Betonung nahe. Die Häufigkeit der Gestalt /...XV:ml/, vgl. *Em.'blem*, *Sys.'tem*, *Di.'plom*, *Kar.zi.'nom*, *Kon.'sum* etc., deutete ebenfalls auf Ultimaakzent hin. Zur antepänultimalen Akzentuierung vgl. *'Ma.jo.ran*<sup>19</sup> und evtl. *'Kor.mo.ran* (gemein. 'X.Co.raN). Der Verf. wünschte sich, das Ergebnis bei *Naboram* genauer begründen zu können.

*BASUAR* erlaubt zwei Silbifizierungen, wobei *Ba.su.ar* stark bevorzugt wird. Bei *Ba.suar* wirkt eine realisationsphonologische Tendenz, die Struktur /Xu.a:Y/ auf /Xwa:Y/ zu reduzieren.<sup>20</sup> Die vorherrschende Betonung der Antepänultima (13:4:5) läßt sich mit *'Ja.gu.ar* bzw. mit der phonologischen Gestalt /X.Y.Za(:)r/ (auch: *'Ja.nu.ar*, *'Fe.bru.ar*, *'Dro.me.dar*, *'Ka.vi.ar*) in Verbindung bringen. Die Endbetonung paßte zu *For.mu.'lar* /X.Cu.Ya:r/ resp. zu Wörtern der Gestalt /X.Y.'Za:r/ wie *Exemplar*, *Honorar*, *Mobiliar*. Der selten gewählte

<sup>18</sup> Das Anfangskohortenmodell bezieht sich auf die Erscheinung, daß bei der Worterkennung oftmals gleiche Wortanfänge mit kalkuliert werden, vgl. etwa *EL...* und *Elefant*, *Element*, *Elegie* usw. „Die ersten analysierten Phoneme eines Wortes aktivieren alle Wörter, die mit diesen Phonemen beginnen. Diese Wörter bilden die Anfangskohorte. (...) Ein Wort ist dann erkannt, wenn die Kohorte nur noch ein Element enthält“ (ZIMMER 1985: 288), also im Stadium *ELEF...* → *Elefant*. Vgl. NOOTEBOOM (1983: 185 ff.).

<sup>19</sup> Bei Lesetests erwies sich die laut DUDEN (1990: 483) primäre Akzentuierung *Ma.jo.'ran* als die deutlich seltener gewählte.

<sup>20</sup> Vgl. *Manual*, *Februar*, *Kasuar*, *Sanktuar*. /w/ bezeichnet einen stimmhaften bilabialen Frikativ.

Pänultimaakzent läßt sich schwer motivieren. *Al. 'ka.zar* käme in Frage, ist aber nicht sehr geläufig, vielleicht auch eine Motivation von seiten der Formen *Pa. 'la.ver, Ma. 'nö.ver* etc. wegen /X.'YZVr/?

*ADIPUR* ähnelt *A.bi.'tur* (/a.Pi.'Pu:r/), ferner *Po.si.'tur* (/X.Ci.'Pu:r/). Angesichts einer größeren Anzahl von Wörtern der Gestalt /X.Y.'Pu:r/, u. a. *A.gen.'tur, Pro.ze.'dur*, wäre eine Bevorzugung der Ultimaakzentuierung zu erwarten. Eine stärkere Sogwirkung (16:0:11) übten Formen wie *'A.de.bar, 'A.ba.kus, 'A.fri.ka* (/ʼa:.X.Y/) aus. Eine möglicherweise noch bessere Motivation verdanke ich THEO VENNEMANN, der mich auf *'Sin.ga.pur* und evtl. (*Der Tiger von*) *'Esch.na.pur* über /'X.Y.pu:r/ hinwies.

*LOKABU* wurde verwendet, weil bei Wörtern der Struktur CVCVCV jede Silbe Akzent erhalten kann, vgl. *'Ma.ra.bu, Bi.'ki.ni, Ka.lo.'rie*. Die Präferenz für *'Lo.ka.bu* (16:8:3) ist zu erwarten, da *'Ma.ra.bu* und *'Ka.ka.du* als Analoga gewirkt haben. Der seltene Finalakzent findet sich vornehmlich bei Wörtern auf /X.Y.'Ci:/ wie *Ja.lou.'sie, Ka.lo.'rie*, die wegen ihrer Unähnlichkeit als Analoga weniger in Frage kommen; vielleicht hat hier auch *Ta.'bu* wegen finalelem <bu>/X.'bu:/ eine Rolle gespielt. Pänultimaakzent tragen Wörter wie *Bi.'ki.ni, Ma.'ro.ni, Bo.'de.ga, Je.'ho.va*; hier läßt sich eine abstraktere, einflußärmere Gestalt /X.'YZ/ angeben.

*MOLAMIT* wurde geformt, um Aufschlüsse über die Struktur CVCVCVC zu erhalten. Es ist an *Dy.na.'mit* /CR.Sa.'mit/ bzw. /CV.Ca.'mit/ angelehnt. Die Gestalt /... 'Ci(:)t/ wirkt stark analogiestiftend (9:1:16), da sie eine große Wortmenge charakterisiert, vgl. z. B. *Kre.'dit, Pro.'fit, Ma.la.'chit, Sa.tel.'lit, So.do.'mit, Ko.lo.'rit, Pa.ra.'sit*. Für den Antepänultimaakzent lassen sich *'De.fi.zit* und *'O.ze.lot* heranziehen. *'Mo(k).kas.sin* käme wegen initialem <Mo>/'mo.../ in Frage.

Bei *KAROBONAN* fiel auf, daß die Silbe *Ka* fünfmal als betont angesehen wurde. Die Testauswertung legt nahe, daß mehrere Informanten eine Kompositumstruktur mit akzentuiertem Bestimmungswort *'Karo* (*'Ka.ro. + bo.nan*) wahrgenommen haben. Oder deutet *'Ka.ro.bo.nan* darauf hin, daß der Wortakzent im Deutschen noch vor der Antepänultima liegen kann? Einige solche Fälle gibt es: *'No.mi.na.tiv, 'Ak.ku.sa.tiv, 'Ap.pel.la.tiv, 'at.tri.bu.tiv* (so auch DUDEN 1990). Der Verf. konnte zudem *'A.pe.ri.tif* registrieren (in DUDEN 1990 nur *Aperi.'tif*). All diese Fälle teilen die Gestalt /'X.Y.Z.ti:f/. Vielleicht paßt hierher auch *Attentäter*, wozu DUDEN (1990: 155) *'At.ten.täter* neben *At.ten.'tä.ter* angibt. Anstelle der Ableitung *Attentat + er* wird der Initialakzent möglicherweise durch eine Komposituminterpretation *Atten + täter* mit betontem Bestimmungswort motiviert. Die Akzentuierung *'Ka.ro.bo.nan* läßt sich somit einerseits von einer Komposituminterpretation, andererseits von präantepänultimal akzentuierten Simplexformen via Gestaltvermittlung herleiten. Es muß hier offenbleiben, ob im Standarddeutschen auch die viertletzte Silbe Akzent erhalten kann oder ob hier Ausnahmen vorliegen. Dies ist allerdings nur mit Hilfe eines größeren Datenkorpus zu entscheiden.

*TURTAMILOSIN* wurde viermal auf *Tur* betont, wobei möglicherweise ein Kompositum *Turta + milosin* mit Determinansakzent erschlossen wurde. Es wurden zwei Silbifizierungen angegeben. *Tur.ta.mi.lo.sin* wurde von jedem angeführt, der Ultima- (12), Pänultima- (3) oder Antepänultimaakzent (3) vergab. Zweimal wurde *Tur.ta.mil.o.sin* genannt – einmal mit Akzent auf der Antepänultima *mil*, das andere Mal wurden *Tur, mil* und *sin* unterstrichen (vermutlich der Hauptakzent und Nebenakzente, vgl. *'Tur.ta.,mil.o.,sin*). Die klare Bevorzugung des Ultimaakzents ist dem starken Sog der Gestalt /... 'Xi:n/ zuzuschreiben, vgl. *Cho.les.te.'rin, Se.ro.to.'nin* und *Kar.me.'sin*. *Milosin* wird wahrscheinlich als Stoffname interpretiert.

(9c) Bei einem Verleser wird einer graphematischen Wortform eine abweichende phonologische Struktur zugewiesen, die wie bei <Sandarena>-[ˈzant. + a.,re:.na] → [zan.da.'re:.na] häufig weder einer lexikalisierten noch einer semantisch interpretierbaren Wortform des Deutschen zuzuordnen ist. Verleser stellen wie Versprecher interessante Forschungsobjekte für die Phonologie dar, denn an ihnen kann die Arbeitsweise des „Rezeptions-Interface“ zwischen Schrift- und Lautform studiert werden. Augen- bzw. ohrenscheinlich arbeitet es eher lautlich als semantisch orientiert, da sonst wohl keine phonologisch möglichen, jedoch semantisch „leeren“ Pseudowortformen entstünden.

*Scham.'ma.de* wurde wahrscheinlich mit *Scha.'ra.de* bzw. *Scha.'ma.ne* in Verbindung gebracht. Hierzu paßten auch *Bal.'la.de*, *Fas.'sa.de*, *Po(m). 'ma.de*, *Bri.'ga.de* usw., wobei die phonologische Gestalt /X.'Ya:.də/ vermittelt haben könnte. Bei *Frem.du.'rin* nahmen wahrscheinlich die kontextgesteuerte Vorerwartung und die für Substanzbezeichnungen im Bereich der Biochemie typische phonologische Gestalt /... 'Xi:n/ bzw. /X.Y.'Zi:n/ Einfluß. Es handelte sich um einen Fachtext (Biologie), der Wörter wie *Alanin*, *Cytosin* enthielt. Die Silbifizierung [frem.du.'ri:n] statt ['fremt. + u(r).ri:n] erklärt sich zum einen aus der Erwartung eines Fachterminus, weshalb eine morphologische Analyse unterblieb, zum anderen aus einem von VENNEMANN (1982: 300) für das Deutsche vorgeschlagenen Silbifizierungsprinzip: „Der letzte CS-Gipfel [CS = konsonantische Stärke; W. S.] einer internuklearen Sprachfolge beginnt die Basis der zweiten Silbe“.

Der Verleser *Ne.'ger.go* kommt wahrscheinlich durch den Einfluß von *Em.'bargo*, evtl. auch von *Fla.'min.go* zustande. Zu *San.da.'re.na* führten wahrscheinlich *I.ke.'ba.na*, *Ma.ha.'ja.na* und evtl. *Lam.ba.'re.ne* (der Arbeitsort ALBERT SCHWEITZERS).

Der Verleser *Pi.'dgi.nen* /pi.'dʒi:.nən/ statt /'pi.dʒin. + ,ɛŋ.liʃ/ erklärt sich durch den Einfluß von <Australopithecinen> (Plural von *Australopithecus*). Den Verleser „provozierte“ die Gestalt /... 'Xi:.nən/. Bei /tes.ti.'te:m/ statt /'test. + ai.təm/ nehme ich an, daß die Endung *-em* bzw. die Gestalt /... 'Ce:m/ die Betonung steuerte, vgl. *Sys.'tem*, *The.o.'rem*, *Em.phy.sem*.

## 5. Resümee

Ergebnisse aus psycholinguistischen Untersuchungen über „tip-of-the-tongue“-Phänomene, die Erschließung unvollständig gehörter Wörter sowie über „Verhörer“ und Versprecher legen es nahe, daß phonologische Wortgestalten während des Worterkennungs- resp. Verarbeitungsprozesses weder vollständig noch in jeglichem Detail präzise repräsentiert sein müssen. Gewisse „Fehler“ (*anecdote/antidote*) zeigen, daß mehr oder weniger informationsreiche Skelette verarbeitet werden, die sich aus perzeptuell hervorstechenden Merkmalen zusammensetzen: (betonte) Vokale, Konsonantencluster (z. B. am Wortanfang, vgl. Kohortenmodell in Fn. 18), Silbenzahl, rhythmische Muster. Hinzu kommen kontextuell bedingte semantische Vorerwartungen (*Bah.'rain* → *Cal.'pain*, *Cal.pa.'in* ← *Ko.ka.'in*).

Befragungen zur Aussprache unbekannter bzw. nichtlexikalisierte schriftsprachlicher Wörter führten zu dem Ergebnis, daß es zu uneinheitlichen Realisierungen von Wortakzent (aber auch von anderen Charakteristika wie Vokalquantität resp. -qualität) kommt. Bei lexikalisierten Wörtern können Betonungsdubletten existieren (*'Ka.nu/ Ka.'nu*). Eine regelbasierte, silbengewichtwägende Akzentvergabe kann dies nicht ausreichend erklären, da sie von einem bei jeder Silbe ermittelbaren Gewicht ausgeht und der ersten schweren Silbe vom Wortende her den Wortakzent zuweist. Im Analogiemodell erklären sich statistische Akzentzuweisungen durch Präferenzwahlen.

Dennoch wird der Regelbegriff nicht obsolet. Regeln können als Abstraktionen aus einer Menge von Analogiebildungen aufgefaßt werden. Man bedenke auch, daß Deutschlernern wenig mit dem Hinweis geholfen ist: „Wenn man den Wortakzent nicht kennt, so suche man ähnliche phonologische Gestalten und weise nach diesen den Akzent zu“. Hier helfen dem Lerner z. B. Regeln und Defaults wie bei VENNEMANN (1990, 1991) eher dabei, die korrekte Akzentlage zu ermitteln.

### Abkürzungen

/ˈ/ = Hauptakzent	/C/ = Konsonant	/O/ = Obstruent
/ˌ/ = Nebenakzent	/D/ = Diphthong	/P/ = Plosiv
/σ/ = Silbe	/F/ = Frikativ	/R/ = gerundeter Vokal
/./ = Silbengrenze	/G/ = Gelenk	/S/ = Sonorant
/+/ = morphologische Grenze	/L/ = Liquid	/V/ = (kurzer) Vokal
/ʃ/ = stimmloser, palato-alveol. Sibilant	/N/ = Nasal	/V:/ = Langvokal
/X, Y, Z/ = Variablen für eine Anzahl n von beliebigen Lauten, $n \geq 0$ .		

### Literatur

- AITCHISON, JEAN (1987): *Words in the mind*. Oxford & New York.
- BROECKE, MARCEL VAN DER & VINCENT VAN HEUVEN & WIM ZONNEVELD (Hgg.) (1983): *Sound structures*. Dordrecht & Cinnaminson.
- CUTLER, ANNE (1984): *Stress and accent in language production and understanding*, in: DAFYDD GIBBON & HELMUT RICHTER (Hgg.) (1984), *Intonation, accent and rhythm*, Berlin & New York, 77–90.
- DER SPRACH-BROCKHAUS (1984): *Deutsches Bildwörterbuch von A–Z*, 9. Aufl., Wiesbaden.
- DUDEN (1989): *Deutsches Universalwörterbuch*, 2. Aufl., Mannheim u. a.
- DUDEN (1990): *Aussprachewörterbuch*, 3. Aufl., Mannheim u. a.
- EISENBERG, PETER (1991): Syllabische Struktur und Wortakzent, in: *Zeitschrift für Sprachwissenschaft* 10:1, 37–64.
- FRIES, CHARLES C. (1963): *Linguistics and reading*. New York u. a.
- FROMKIN, VICTORIA (1983): Aspects of a model of speech production: Evidence from speech errors, in: BROECKE u. a. (Hgg.) 1983, 105–112.
- FUDGE, ERIK (1984): *English word-stress*. London.
- FULLERTON, G. LEE (1991): Reduplication and the prosody of ancient German, in: *Beiträge zur Geschichte der deutschen Sprache* 113, 1–21.
- GIEGERICH, HEINZ J. (1985): *Metrical phonology and phonological structure. German and English*. Cambridge u. a.
- GFROERER, STEFAN (1988): Phonologische Kodes in der visuellen Worterkennung, in: *Forschungsberichte des Instituts für Phonetik und sprachliche Kommunikation der Universität München* 25, 1–183.
- GOLDSMITH, JOHN A. (1990): *Autosegmental and metrical phonology*. Oxford.
- HALLE, MORRIS & JEAN-ROGER VERGNAUD (1987): *An essay on stress*. Cambridge (Mass.).
- MCCRONE, JOHN (1992): *Als der Affe sprechen lernte*. Ohne Ort: Wolfgang Krüger Verlag.
- NOOTEBOOM, SIEB G. (1983): Is speech production controlled by speech perception?, in: BROECKE u. a. (Hgg.) 1983, 183–194.
- VENNEMANN, THEO (1982): Zur Silbenstruktur der deutschen Standardsprache, in: THEO VENNEMANN (Hg.) (1982), *Silben, Segmente, Akzente*, Tübingen, 261–305.
- (1986): *Neuere Entwicklungen in der Phonologie*. Berlin u. a.
- (1990): Syllable structure and simplex accent in Modern Standard German, in: MICHAEL ZIOLKOWSKI u. a. (Hgg.), *Papers from the 26th Annual Regional Meeting of the Chicago Linguistic Society, Vol. II: The Parasession on the syllable in phonetics and phonology*, Chicago, 399–412.
- (1991): Skizze der deutschen Wortprosodie, in: *Zeitschrift für Sprachwissenschaft* 10:1, 86–111.
- WATERSON, NATALIE (1987): *Prosodic phonology. The theory and its application to language acquisition and speech processing*. Newcastle upon Tynnet.

WIESE, RICHARD (1988): *Silbische und lexikalische Phonologie*. Tübingen.

ZIMMER, HUBERT D. (1985): Die Repräsentation und die Verarbeitung von Wortformen, in: CHRISTOPH SCHWARZE & DIETER WUNDERLICH (Hgg.) (1985), *Handbuch der Lexikologie*, Königstein/Ts., 271–291.

WOLFGANG SCHINDLER, Institut für Deutsche Philologie, Ludwig-Maximilians-Universität München