

<sup>14</sup> Die Kerngebiete der Linguistik wurden fett gedruckt; die Zugehörigkeit der Pragmatik zu den Kerngebieten ist umstritten. Nicht alle Verbindungen zwischen den einzelnen Gebieten wurden angezeigt.

## 2. Phonologie

### 2.1 Gegenstand der Phonologie

#### 2.1.1 Abgrenzung von Phonetik und Phonologie

Zu den Geräuschquellen in der Natur gehört auch der Mensch. Jeder Mensch erzeugt (oft unbewusst) verschiedenartige Geräusche, die z.B. mit *schmatzen*, *knurren*, *ächzen*, *gröhlen* usw. bezeichnet werden – ganz zu schweigen von Geräuschen, die als Nebenprodukte beim Küssen, Ohrfeigen und anderen Tätigkeiten auftreten.

Die Phonetik beschäftigt sich nicht mit Geräuschen aller Art, sondern nur mit vom Menschen hervorgebrachten – und auch hier nur mit Geräuschen, die der Mensch im sogenannten "Artikulationskanal" (Rachen, Mund, Nase) erzeugt, nicht mit in anderen Körperteilen hervorgebrachten. Aber auch von den Lautrealisierungen im Artikulationskanal sind viele nicht Gegenstand der Phonetik, wie z.B. Niesen, Schmatzen und Rülpsen, sondern nur solche, die zum Sprechen benutzt werden.<sup>15</sup> Die Phonetik hat es mit der Erzeugung, der Beschaffenheit und der Wahrnehmung von Sprachlauten zu tun. Man unterscheidet drei Unterdisziplinen:

- Die artikulatorische Phonetik beschäftigt sich mit der Produktion von Lauten mit Hilfe menschlicher Sprechwerkzeuge.
- Die akustische Phonetik analysiert physikalische Eigenschaften von Lauten bei ihrer Ausbreitung in Luft oder anderen Medien.
- Die auditive oder perzeptive Phonetik (vgl. HEIKE 1969 und BROSNAHAN / MALMBERG 1970) beschäftigt sich mit der Wahrnehmung von Lauten durch das Ohr, den Gehörgang und das Hörzentrum des Gehirns, wobei auch psychische Vorgänge (Interpretation der gehörten Laute) eine Rolle spielen.

<sup>15</sup> Die Grenzziehung ist nicht einfach; so gibt es Sprachen, die z.B. Schnalzlaute verwenden.

In der traditionellen Sprachwissenschaft wurden Phonetik und Phonologie nicht unterschieden, sondern als "Lautlehre" zusammengefasst. Erst in der auf DE SAUSSURE (1916) aufbauenden strukturellen Linguistik erfolgte eine Differenzierung (vgl. VATER 1982). Der Phonologe der Prager Schule TRUBETZKOY (1939:7) empfiehlt,

"statt einer einzigen zwei verschiedene 'Lautlehren' einzuführen, von denen die eine auf den Sprechakt, die andere auf das Sprachgebilde gerichtet zu sein hat. Entsprechend ihrem verschiedenen Gegenstand müssen die beiden Lautlehren ganz verschiedene Arbeitsmethoden anwenden: Die Sprechaktlautlehre, die mit konkreten, physikalischen Erscheinungen zu tun hat, muss naturwissenschaftliche, die Sprachgebildelautelehre dagegen rein sprach- (bzw. geistes- oder sozial-) wissenschaftliche Methoden gebrauchen. Wir bezeichnen die Sprechaktlautlehre mit dem Namen Phonetik, die Sprachgebildelautelehre mit dem Namen Phonologie."

Später erfolgte jedoch eine Annäherung. Nach HALLE (1954) muss Phonetik auch die soziale Seite der Sprache berücksichtigen und Phonologie auch die materielle. Für Phonologen heißt das, dass sie artikulatorische, teilweise auch akustische Lauteigenschaften bei ihren Analysen berücksichtigen müssen.

Phonologie lässt sich definieren als das Studium der (sprachspezifisch) bedeutungsunterscheidenden Lauteinheiten und ihrer Kombinatorik. Es geht darum, welche lautlichen Realisierungen sich einer abstrakteren Lauteinheit, einem Phonem, zuordnen lassen und welche Phonemkombinationen in einer Sprache vorkommen (vgl. 2.3). Insofern untersucht sie primär Lautstrukturen in bestimmten Sprachen, macht aber auch Generalisierungen in Bezug auf universelle phonologische Eigenschaften.

Während die Phonetik mit physiologischen und physikalischen Eigenschaften von Lauten zu tun hat – mit dem, was an Lauten hör- und messbar ist –, geht es der Phonologie um das Verhältnis der Laute zu einander in einem Sprachsystem. Wenn der Köhler sagt *tsch kenne disch* oder – in hyperkorrekter Form – *Der Fich cheht auf dem Tich*, dann ist das ein phonologisches Problem: Im phonologischen System des Kölschen fallen zwei Phoneme des Standarddeutschen zusammen.

## 2.1.2 Akustische Phonetik

Die akustische Phonetik ist ein Teil der Akustik, der Lehre vom Schall. Sie beschränkt sich auf die physikalische Beschreibung von Sprachlauten, lässt also Musiklaute und Naturgeräusche außer Betracht. Schall besteht aus Wellen, die durch die Luft oder ein anderes Medium (z.B. Wasser oder feste Körper) wandern, mit einer Geschwindigkeit von 340 m/sec (in der Luft). Eine Welle entsteht durch Vibration von Materie: Ein Körper gerät in Schwingungen. Jeder Körper hat seine eigene Schwingungsfrequenz; ein schwerer Körper schwingt langsamer als ein leichter; vgl. Abb. 2 und 3 (schematische Darstellung; in Anlehnung an MALMBERG (1963: 6)):

Abb. 2 Schallwelle mit niedriger Frequenz

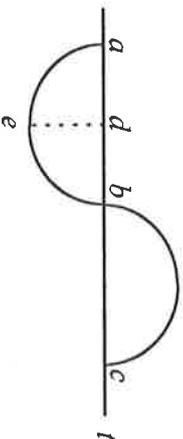
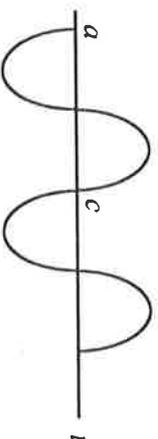


Abb. 3 Schallwelle mit höherer Frequenz



Frequenz ist die Anzahl der Schwingungen pro Sekunde. Je höher die Frequenz, desto höher der erzeugte Ton. In Abb. 3 ist die Frequenz doppelt so hoch wie in Abb. 2; die Entfernung a-c wird bei der zweiten Welle in der halben Zeit gegenüber der ersten Welle erreicht. Der Abstand d-e (zwischen Ruhepunkt und Punkt des größten Ausschlags) ist die Amplitude. Sie korrespondiert mit der Lautstärke; je größer die Amplitude, desto größer die Lautstärke. Die Amplitude ist bei den beiden abgebildeten Wellen gleich; sie haben gleiche Lautstärke.

Die Dauer hängt von der Länge der Schallwelle ab. Die verschiedene Tonhöhe in der Sprache von Männern und Frauen ist auf die im Durchschnitt größeren Stimmbänder beim Mann zurückzuführen. Größere Stimmbänder schwingen langsamer, die Frequenz ist niedriger, die erzeugten Töne sind tiefer.

Die Abbildungen zeigen einfache periodische Wellen. Die meisten Schallwellen sind jedoch komplex, viele nicht-periodisch. Wenn ein Körper schwingt, dann schwingt gleichzeitig jeder seiner Teile. Jede Hälfte eines Körpers schwingt mit doppelt so hoher Geschwindigkeit wie der Gesamtkörper, jedes Viertel mit vierfacher Geschwindigkeit. Eine komplexe Welle enthält einen Grundton (engl. "fundamental") und Obertöne ("harmonics"), deren Frequenzen ein Vielfaches der Frequenz des Grundtons bilden. Komplexe Wellen (vgl. Abb. 4) entstehen durch Synthese aus den Sinuskurven von Grundton und Obertönen. Bei periodischen komplexen Wellen bildet jede Komponente ein ganzzahliges Mehrfaches des Grundtons; man nennt sie Klänge.

Abb. 4 Periodische komplexe Welle (Musikton)



(nach MALMBERG 1963:17)

Nicht-periodische komplexe Wellen erzeugen Geräusche. Bei ihnen bilden die Obertöne kein ganzzahliges Mehrfaches, und die Wellen sehen recht unregelmäßig aus (vgl. Abb. 5).

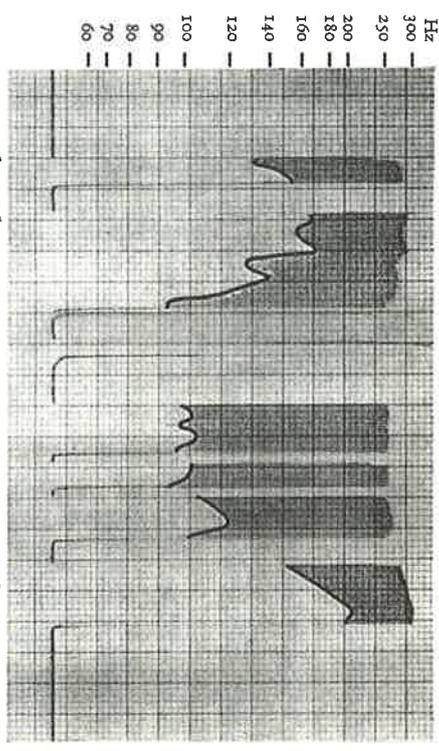
Abb. 5 Nicht-periodische komplexe Welle (Straßengeräusch)



(nach MALMBERG 1963:17)

Akustisch bildet eine sprachliche Lautkette ein Kontinuum. In einem Sonagramm – der bildlichen Aufzeichnung sprachlicher Äußerungen – lassen sich keine abgrenzbaren Segmente erkennen. Im Sonagramm in Abb. 6 sind keine Grenzen zwischen den von uns als Einzellauten empfundenen Teilen der Schallwelle erkennbar; auch Wortgrenzen sind nicht sichtbar.

Abb. 6 Sonagramm nach WÄNGLER (1967?: Anhang, Abb. 6)



hat der Arzt an ge ru: fan  
(Hat der Arzt angerufen?)

Erst die Berücksichtigung phonologischer und morphologischer Fakten des Deutschen gestattet die Annahme diskreter Einheiten. Sie ergeben sich phonologisch vor allem aus den Positionen, in denen Austauschbarkeit vorliegt: Durch Austausch von [d] in *der* durch [t] oder [b] ergeben sich die Wörter *Teer* bzw. *Bär*. Durch Austausch von [e] durch [i] ergibt sich *Tier*, durch Austausch von [r] durch [m] oder [n] *dem* oder *den* usw.<sup>16</sup> Auf diesen Segmentierbarkeiten beruhen Reime wie *Reim – Leim* und *Bauer – Mauer* oder Versprecher wie *Musterbrust* (statt *Mutterbrust*), *Bonzler Kanzlei* (statt *Bonner Kanzlei*), *Romeo und Julio* (statt *Romeo und Julia*).<sup>17</sup>

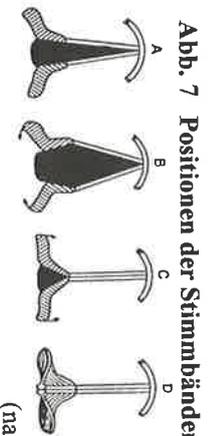
16 Phone (d.h. noch nicht auf ihren Phonemstatus überprüfte Oberflächen-Laute) werden in [ ] notiert, Phoneme (vgl. 2.3) in //.

17 Bei den letzten drei Beispielen handelt es sich um Versprecher im Radio.

## 2.2 Artikulationsorte und -arten / Phonetische Transkription

Die phonologische Analyse baut stark auf der artikulatorischen Phonetik auf: Die distinktiven Merkmale, mit denen die Lauteinheiten einer Sprache beschrieben werden (vgl. 2.4), sind im Wesentlichen artikulatorisch begründet. So unterscheidet sich im Deutschen /d/ von /t/ im Merkmal [+stimmhaft] und von /z/ im Merkmal [+dauernd].

Der Mensch hat keine speziellen Sprechwerkzeuge. Zum Sprechen benutzte Organe dienen primär anderen Zwecken: der Atmung, dem Kauen, Schmecken usw. Zum Artikulieren wird vorwiegend aus-geatmete Luft benutzt. In einigen Sprachen gibt es auch Laute, die mit Einatemungsluft produziert werden. Das kommt sogar im Dt. vor, z.B. beim "inhalatorischen ja" (KOHLENER 1977:58). Entscheidend für die Atmung sind die Lungen. Sie weiten sich, wenn das Zwerchfell gesenkt wird und die Rippen sich heben. Diese Volumenvergrößerung der Lungen führt zu einer Druckabnahme der Luft in den Lungen, was wiederum Luftzufuhr durch Mund- und Nasenhöhle über die Luftröhre bewirkt. Hebung des Zwerchfells und Senkung der Rippen erhöhen den Druck auf die Lunge, was zu Volumenverkleinerung und Ausstoß der Luft aus den Lungen führt. Von den Lungen gelangt die Luft durch die Luftröhre in den Kehlkopf, an dem die Stimmblätter befestigt sind. Die Stimmblätter können verschiedene für die Lautproduktion relevante Positionen einnehmen:



(nach MALMBERG 1963:23)

Abb. 7 Positionen der Stimmblätter

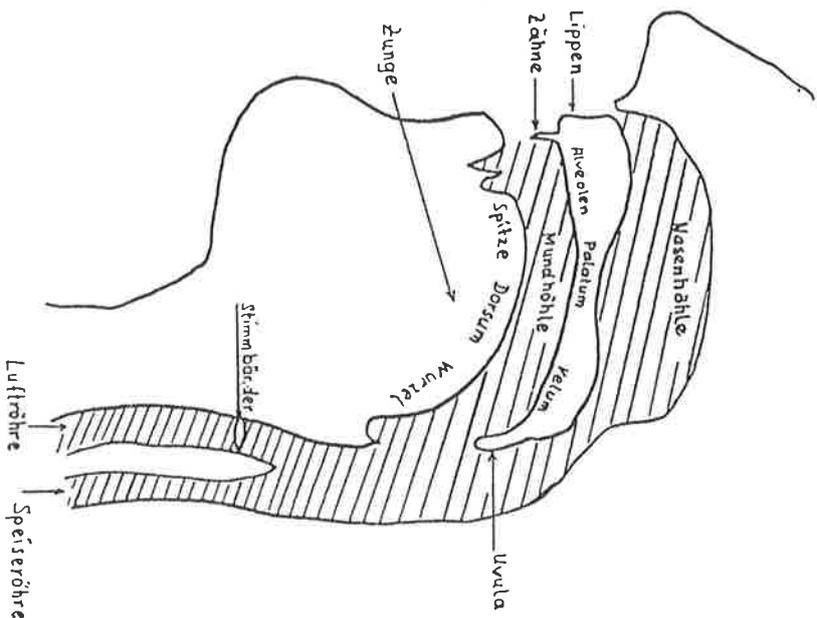
**Position A** ist die Atmungs-Position: Die Luft fließt durch die geöffneten Stimmblätter. In dieser Position werden stimmlose Laute erzeugt: Plosive wie [p], [t], [k] und Frikative wie [f], [s], [ʃ] [ç] und [x]. **B** ist die (für die Artikulation irrelevante) Position für heftiges Atmen. In **C**, wo die Stimmblätter nur an hinteren Ende geöffnet sind, werden Flüsterlaute erzeugt. In Position **D** vibrieren die Stimmblätter; sie öffnen und schließen sich periodisch.

Dadurch werden stimmhafte Laute erzeugt: Vokale, Sonoranten wie [m], [n], [ŋ], [l] und [r] sowie stimmhafte Verschlusslaute ([b], [d], [g]) und Frikative ([v], [z] usw.). Eine fünfte Position ist bei MALMBERG (1963) nicht abgebildet: das vollständige Schließen und darauf folgende plötzliche Öffnen der Stimmblätter; dabei wird der "glottal stop" (Knaacklaut) produziert.

### 2.2.1 Konsonanten

Die Stimmblätter sind bei stimmlosen Konsonanten geöffnet (in Atemstellung); die Luft fließt einfach hindurch, bei stimmhaften Konsonanten vibrieren sie. Bei Vokalen ist die Stimmblattvibration nicht distinktiv; alle Vokale sind normalerweise stimmhaft. Zur Lautproduktion muss der Luftstrom zusätzlich im Rachen-, Mund- oder Nasenraum behindert werden (bei Konsonanten) oder durch speziell geformte Resonanzräume fließen (bei Vokalen). Bei Konsonanten wird der Luftstrom in der Mundhöhle (selten in Nasen- und Rachenhöhle) behindert. Nach der Art der Behinderung unterscheidet man bei Konsonanten folgende Artikulationsarten:

- **Verschlusslaute** (Plosive, Explosivlaute; engl. stops) kommen zustande durch Abblockung des Luftstroms in der Mundhöhle und nachfolgende plötzliche Öffnung der betreffenden Sprechorgane (Zunge, Lippen etc.), was zu einer Explosion führt.
  - **Frikative** (Reibe- bzw. Engelaute, Spiranten) entstehen dadurch, dass der Luftstrom durch eine Verengung gepresst wird, wodurch ein Reibegeräusch (Frikation) entsteht.
  - Bei **Nasalkonsonanten** wird (wie bei Plosiven) der Luftstrom im Mund blockiert; gleichzeitig fließt Luft frei durch die Nase.
  - Bei **Lateralen** wird in der Mundmitte (an den Alveolen) ein Verschluss gebildet; die Luft entweicht ungehindert an den Seiten.
  - **Vibranten** (r-Laute) entstehen entweder durch einen sehr kurzen Kontakt zweier Sprechorgane (z.B. Zungenspitzen und Alveolen) – dann spricht man von einem "flap" – oder durch wiederholte kurze Kontakte, die ein gerolltes r (einen "trill") zur Folge haben.
- Querschnitt zur Einteilung der Konsonanten nach ihrer Artikulationsart verläuft eine Unterteilung nach dem Artikulationsort, d.h. der Stelle, wo der Konsonant artikuliert wird, mit den für die Artikulation relevanten Stellen (vgl. Abb. 8).



Tab. 1 Artikulationsarten und -orte deutscher Konsonanten 18

Artikulationsarten	Artikulationsorte						
	labial	dental/alveolar	palato-alveolar	palatal	velar	uvular	glottal
Plosive	p b	t d			k g		ʔ
Frikative	f v	θ ð s z	ʃ ʒ	ç j	x	ʁ	h
Nasale	m	n			ŋ		
Laterale		l					
Vibranten		r				r	
Halbvokale (Glide)	w			j			

Glides (Halbvokale) werden ohne Geräuschbildung (oder mit schwacher Geräuschbildung) artikuliert wie Vokale, sind aber nichtsilbisch (vgl. 2.6) wie Konsonanten: [j] ist ein nichtsilbisches [j], /w/ ein nichtsilbisches [w].

### 2.2.2 Vokale

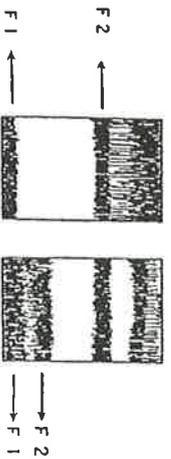
Vokale werden oberhalb der Glottis (der Stimmritze zwischen den Stimmbändern) ohne Behinderung des Luftstroms artikuliert, enthalten daher nur wenig Geräusch. Die Artikulation der einzelnen Vokale kommt durch verschiedene Formung der Resonanzräume – Rachen-, Mund- und Nasenhöhle – zustande. Vokale unterscheiden sich dadurch voneinander, welche Frequenzen bei ihrer Artikulation durch den Resonanzraum verstärkt sind und deshalb lauter gehört werden als andere Frequenzbereiche. Die Bereiche verstärkter Resonanzfrequenzen nennt man Formanten.

Tab. 1 gibt eine Übersicht über lautliche Realisierungen des Deutschen in IPA-Transkription (nach RAMERS / VATER 1995:17).

18 Außer Phonemen enthält die Tabelle (in IPA-Transkription) wichtige Allophone (Phonemvarianten) wie die /r/ - und /x/-Allophone.

Bei Vokalen sind bis zu fünf Formanten (F1-F5) nachweisbar: F1 und F2 sind für die Perzeption der einzelnen Vokale besonders wichtig. F1 korreliert mit der Mundöffnung und liegt im niedrigsten Frequenzbereich, F2 korreliert mit der Zungenstellung in horizontaler Dimension (vorn vs. hinten) und liegt im nächsthöheren Frequenzbereich. Im Deutschen sind z.B. bei [i] F1 und F2 relativ weit voneinander entfernt, während sie bei [u] nahe beieinander liegen:

Abb. 9 Sonagramme der Vokale [i] und [u]

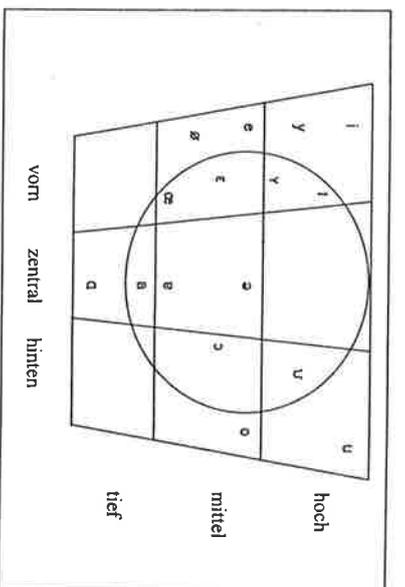


(nach MALMBERG 1963:18)

Vokale lassen sich in einem Trapez anordnen, in dem die Artikulationsorte in horizontaler und vertikaler Richtung nach der Zungenposition geordnet sind (vgl. Abb. 10). Außerdem spielt im Deutschen die sogenannte "Gespanntheitsopposition" bei Vokalen eine zentrale Rolle: Vokale wie [i] und [ɪ] unterscheiden sich in ihrer Artikulation nach dem Grad der Muskelspannung: [i] ist gespannt, [ɪ] ungespannt. Gespannte Vokale sind meist – aber nicht immer, wie sich zeigen wird – länger als ungespannte. Der Mumlavokal [ə] ("Schwa") ist ungespannt und hat wie der r-Vokal (vgl. unten) im Deutschen keinen gespannten Partner.

Abb. 10

### Vokalphositionen



(nach RAMERS/ VATER 1995<sup>4</sup>:18)

### 2.2.3 Phonetische Transkription

Zur graphischen Notierung der Artikulation deutscher Konsonanten und Vokale benutzt man ein phonetisches Transkriptionssystem. Die für die Sprachen der Welt entwickelten Orthographien sind gewöhnlich nicht in der Lage, die lautlichen Einheiten jeder Sprache eindeutig wiederzugeben. Das betrifft auch die geltende deutsche Orthographie, deren Entwicklung hier kurz geschildert werden soll.<sup>19</sup>

Für die Schreibung des Deutschen entwickelten deutsche Mönche im 9. – 11. Jahrhundert ein Orthographiesystem auf der Grundlage der lateinischen Orthographie (PIIRAINEN 1981:28). Adlige, Gelehrte und Berufsschreiber begannen in dieser Zeit, deutsch zu schreiben. Im 13. Jh. treten in den Kanzleien deutsche Urkundentexte an die Stelle der lateinischen; die deutschen Kanzleisprachen entwickeln sich. In frühneuhochdeutscher Zeit werden Tendenzen zur Vereinheitlichung stärker. Im 16. Jahrhundert versuchen die ersten Grammatiker, Einfluss auf die Entwicklung der Rechtschreibung zu nehmen und eine Orthographienorm zu postulieren (vgl. PIIRAINEN 1981:30ff).

<sup>19</sup> Zur Geschichte der deutschen Orthographie vgl. AUGST (1974), NERUS (1989<sup>2</sup>) und PIIRAINEN (1981), zur Zeichensetzung MAAS (1992), III.

Die "endgültige" Festlegung der Rechtschreibnorm erfolgte in den Orthographiekonferenzen von 1876 und 1901. Diese größtenteils noch heute geltende Orthographie beruht auf acht verschiedenen, miteinander widerstreitenden Prinzipien,<sup>20</sup> die nicht nur Schulkindern Kopfschmerzen bereiten. So wird in *Lied* nach dem historischen Prinzip *ie* geschrieben, das die ältere diphthongische Aussprache [ie] widerspiegelt, nach dem morphologischen Prinzip *d* (statt *t*), weil in *Liedes* und *Lieder d* geschrieben wird. Nur im Anlaut wird nach phonemischem Prinzip *l* realisiert.

Da das Lateinische keine Umlaute (d.h.: gerundete Vordervokale) und keine postalveolaren Frikative kennt, behelfen sich die deutschen Mönche teilweise mit Diakritika (Zusatzzeichen) wie dem Trema in *ü, ö* und *ä*, teilweise mit Buchstabenkombinationen: *ch* steht für den palatalen Frikativ [ç] bzw. den velaren [x], *sch* für den postalveolaren Frikativ [ʃ]. Obwohl die gültige deutsche Orthographie nicht so "lautfern" ist wie die englische und die französische, sind die Diskrepanzen zwischen Lautung und Schrift noch groß genug:

- Für die Wiedergabe einer Lauteinheit (bzw. eines Phonems; vgl. 2.3) werden oft verschiedene Buchstaben oder Buchstabenkombinationen verwendet; so wird *k/* auf acht verschiedene Arten wiedergegeben:

1. durch *k*: *Kohl, Akt, Flak*
2. durch *ck*: *Acker, meckern*
3. durch *g*: *Tag, ligt, Wegs*
4. durch *gg*: *Brigg, flaggt*
5. durch *c*: *Camping, chic*
6. durch *ch*: *Chaos, Christ, Achse*
7. durch *q*: *Quatsch, Aquator*
8. durch *x*: *Xanten, Here, fir*

- Umgekehrt steht ein Buchstabe wie *g* für verschiedene Laute:

1. für /g/: *Gabe, Segen*
2. für /k/: *sagst, Weg*
3. für /ç/: *wenig, König*

<sup>20</sup> Nach PIIRAINEN (1981:33) gar neun: phonetisch-phonemisches, morphemisches (etymologisches), historisches, grammatisches, semantisches, ästhetisches, analoges Prinzip; dazu Schreibgebrauch als Prinzip (Vorbild guter Schriftsteller), Einfachheit als Prinzip. Zu orthographischen Normen vgl. KOHRT (1987), 2., und NEURUS (1989<sup>2</sup>).

4. für /s/: *Genie, Blamage*
5. für /ʃ/: *ewige (ew'ge), König<sup>21</sup>*
6. für /dʒ/: *Gin, Giro*

- Vokallänge wird teils durch Doppelung des Vokals markiert (*aa, ee, oo*), teils durch "Dehnungs-h" und "Dehnungs-e", teils gar nicht oder durch eine Kombination aus zwei Markierungsarten. So wird heute der gleiche Laut [i] in *mir* nur durch *i*, in *ihr* durch *ih*, in *Tier* durch *ie* und in *Vieh* durch *ie + h* in der Schrift wieder gegeben. Im weidäischen Bereich kommt außerdem *i* als Dehnungszeichen vor, z.B. in *Voigt* und *Troisdorf*. Andererseits wird Vokalkürze oft durch Verdoppelung des folgenden Konsonanten angegeben. Man könnte allein Vokallänge markieren (vgl. (2-01)), oder allein Vokalkürze (vgl. (2-02)):

- |        |             |   |                          |
|--------|-------------|---|--------------------------|
| (2-01) | (ich) wohne | - | (die) wone <sup>22</sup> |
| (2-02) | (ich) wone  | - | (die) wonne              |

Die Sprachwissenschaft - speziell in den Bereichen Phonetik, Phonologie und Morphologie - kommt aufgrund der unsystematischen Wiedergabe von Lauten in den Schriftsystemen der Sprachen nicht ohne phonetische Transkription aus, wenn sie die Aussprache von Lauten schriftlich festhalten will. Auch für die Spracherlernung ist die Beherrschung eines Transkriptionssystems unerlässlich, weil der Schüler nicht immer einen "native speaker" zur Verfügung hat, der die richtige Lautung vorspricht. Aussprachewörterbücher wie SIEBS (1969<sup>19</sup>), WDA und DUDEN-Aussprachewörterbuch wie auch die meisten seriösen zweisprachigen Wörterbücher verwenden Transkription.<sup>23</sup>

<sup>21</sup> Die [j]-Aussprache entspricht in diesen Fällen dem Standard (vgl. GOE-THÉ, "Der Fischer": *im ew'gen Tau*). Nicht standardgemäß sind rheinische oder berlinische Aussprache von *ganz gw* als [jants ju:tl].

<sup>22</sup> Die auf dem grammatischen Prinzip beruhende Grobschreibung der Substantive überfordert die Schüler weitgehend. Reformversuche der letzten Jahrzehnte schlugen (leider ohne Erfolg) "gemäßige Kleinschreibung" vor.

<sup>23</sup> Billige Wörterbücher versuchen oft, ohne Transkription auszukommen. In einem amerikanischen Sprachführer für Französisch fand ich für *frz. peu* die Transkription [pur]. Das im Englischen fehlende [ə] wird hier

**Tab. 2 Lautwerte der Transkriptionen**

(nach RAMERS / VATER 1995<sup>4</sup>:20f)

Zeichen	Artikulationsbeschreibung	Beispiele
p	stl. labialer Plosiv	Pol, Opa, Typ, neppen
b	sth. labialer Plosiv	Ball, aber, Ebbe
t	stl. alveolarer Plosiv	Ton, Raife, Rat, Rad, Ratte, Theo
d	sth. alveolarer Plosiv	das, Laden, Kladdé
k	stl. velarer Plosiv	Kind, Café, Chrom, Tag, Ecke, sechs
g	sth. velarer Plosiv	Gras, Wagen, egal, Egge, Guerilla
ʔ	stl. glottaler Plosiv	[vor betontem Vokal] 'aber, Ver ein
f	stl. labialer Frikativ	fein, Straße, Schaf, Affe, von, Phon
v	sth. labialer Frikativ	Wein, ewig, Yase, Inventar, Whisky
s	stl. alveolarer Frikativ	As, Messe, Ast, muss, außen
z	sth. alveolarer Frikativ	See, Rose, Asyl, zero
ʃ	stl. palatoalveol. Frikativ	Schnee, Asche, rasch, Chef, Stein
ʒ	sth. palatoalveol. Frikativ	Genie, Gage, Ingenieur, Journalist
ç	stl. palataler Frikativ	Chemie, echt, Märchen, ewig
j	stl. palataler Frikativ	ja, Anja, ew'ge, Italien
x	stl. velarer Frikativ	ach, machen, Docht
ɣ	sth. velarer Frikativ	(sagen)
ɣ	sth. uvularer Frikativ	Garten, Schürze, starr
ɣ	sth. uvularer Frikativ	Haus, Uhu, aha
h	stl. glottaler Frikativ	Mal, atmen, lahm, Amme
m	sth. labialer Nasal	Neid, einzig, dein, Tanne
n	sth. alveolarer Nasal	bang, singen, Bank, Anker (Bassin)
ŋ	sth. velarer Nasal	laut, also, Beil, alle
l	sth. alveolarer Lateral	rein, Ehre, irr
r	sth. alveolarer Vibrant	rein, Ehre, irr
ʀ	sth. uvularer Vibrant	waterproof, Quiz, Haus
w	labialer Glide	Ei, heiß
j	palataler Glide	ihn, Bier, mir, Idee, Genie
i	hoher unger. gesp. Vordervok.	ist, Mitte, Wirt, Pille
ɪ	hoher unger. ungesp. Vordervok.	Bühne, Gemüt, uni, Zypem
y	hoher gerd. gesp. Vordervokal	Hündin, Gerüst, Küsse
ʏ	hoher gerd. ungesp. Vordervokal	Ufer, Tabu, Ulan, Filou
u	hoher gerd. gesp. Hintervokal	uns, Mutter, muss, Lust
ʊ	hoher gerd. ungesp. Hintervokal	den, Mchl, Esel, Idee, See, legal
e	mittl. unger. gesp. Vordervokal	

durch die Sequenz *ur* wiedergegeben, die aber mit offenerem Vokal und mit postvokalischem /r/ gesprochen wird.

- e mittl. unger. ungesp. Vordervokal dem, es Äste, Ecke, lässt
  - ø mittl. gerd. gesp. Vordervokal Öfen, schön, Friseur, Odem
  - œ mittl. gerd. ungesp. Vordervokal möchte, können, Gehört
  - ə mittl. unger. ungesp. Zentralvokal genau, Liebe, Hauses, allemal
  - o mittl. gerd. gesp. Hintervokal oben, Sohn, Moos, famos, oval
  - ɔ mittl. gerd. ungesp. Hintervokal offen, ob, oft, Horst, normal
  - e mittl. tiefer unger. Zentralvokal ihr, irr, Uhr, er, Lehrer, Wassers
  - a tiefer gespannter Zentralvokal Aas, Kahn, Rate, lag, Kanal
  - ɶ tiefer ungesp. Zentralvokal Ast, kann, Rätte, Lack, Fantast
- Das in Tab. 2 illustrierte phonetische Transkriptionssystem ist das der "International Phonetic Association" (IPA), das in einer Broschüre beschrieben und an Textbeispielen aus vielen Sprachen erläutert wird.<sup>24</sup> Das IPA-System wird in den meisten einschlägigen Werken verwendet (vgl. auch Tab. 1 und Abb. 10).

### 2.3 Phonem/Allophon

Nach LASS (1984:1) ist Phonologie mit Funktion, Verhalten und Organisation von Lauten als sprachlichen Einheiten befasst, während Phonetik in dieser Hinsicht neutral ist (vgl. 2.1.1). Laut-Einheiten mit distinktiver Funktion in einem Sprachsystem nennt man Phoneme. Das Phonem ist von Phonologen verschiedener Richtungen unterschiedlich definiert worden. FUDGE (1970:80f) nennt vier Hauptsätze in der Definition des Phonems:

- a Der psychologische Ansatz, dessen Hauptvertreter BAUDOUIN DE COURTENAY und SAPIR sind, fasst das Phonem als idealen Laut auf, dessen Realisierung der Sprecher anstrebt, aber gewöhnlich nicht erreicht.
- b Der physikalische Ansatz – Hauptvertreter DANIEL JONES – sieht das Phonem als Familie ähnlicher Laute an.
- c Der funktionale Ansatz – vor allem von Repräsentanten der Prager Schule des Strukturalismus wie TRUBETZKOY und JAKOBSON befürwortet – fasst das Phonem als die minimale bedeutungsdifferenzierende Lautheit auf.

<sup>24</sup> Das deutsche Textbeispiel, S.24f, enthält Fehler; so werden [a] und [ɑ] verwechselt: "Long a: is a rather front variety; short a is less front. ...". Das Gegenteil ist richtig. Der neueste Stand des Zeichenninventars (1996) ist in HALL (2000:362f) abgebildet.

d Der abstrakte Ansatz – Hauptvertreter: der Glossenmätker HJELMSLEV – sieht das Phonem unabhängig von phonetischen Eigenschaften; ausschlaggebend ist die Distribution.<sup>25</sup> Psychologischer und abstrakter Ansatz spielen heute keine Rolle mehr. Durchgesetzt hat sich (neben dem physikalischen Ansatz) im Wesentlichen der funktionale Ansatz:

"Das Phonem kann weder von seiner psychologischen Natur aus noch von seiner Beziehung zu den phonetischen Varianten befriedigend definiert werden, sondern einzig und allein von seiner Funktion im Sprachgebilde. Ob man es nun als kleinste distinktive Einheit (L. Bloomfield) oder als Lautmal am Wortkörper (K. Bühler) bezeichnet – alles das kommt auf eines hinaus; nämlich darauf, daß jede Sprache distinktive (phonologische) Oppositionen voraussetzt, und daß das Phonem ein in noch kleinere distinktive (phonologische) Einheiten nicht weiter zerlegbares Glied einer solchen Opposition ist." (TRUBETZKOY 1939:39)

Phoneme sind "distinktiv", sie signalisieren (ohne selbst Bedeutung zu haben) Bedeutungsunterschiede zwischen Morphemen.<sup>26</sup> Der Unterschied zwischen *Moos* und *Mus* wird durch Kontrast zwischen /o/ und /u/ angezeigt.<sup>27</sup> Das gilt auch für Fälle, wo keine "Minimalpaare" zur Verfügung stehen, wie bei /mo:s/ vs. /me:s/; /me:s/ ist eine mögliche Phonemfolge des Deutschen, die zufällig nicht als Morphem realisiert ist. Entsteht also bei Austausch eines Lauts durch einen anderen ein anderes Morphem (/mo:s/ vs. /mu:s/) oder ein "Nicht-Morphem" (/mo:s/ vs. /me:s/), dann kontrastieren die ausgetauschten Laute und bilden Phoneme (vgl. MAAS 1999:21).

25 "Glossenmätk" nannte sich die Kopenhagener Schule des Strukturalismus, die in den dreißiger Jahren entstand und die *Travaux du Cercle Linguistique de Copenhague* herausgab. Prager, Kopenhagener und amerikanische Schule sind die Hauptrichtungen der auf DE SAUSSURE aufbauenden Strukturalen Sprachwissenschaft (vgl. VATER 1982).

26 Morpheme sind minimale morphologische Einheiten (vgl. 3.3). Die – durch "i" angezeigte – Länge der Vokale ist voraussetzbar, daher nicht distinktiv, im Dt. sind gespannte Vokale lang, wenn sie betont sind: In *Problem* sind beide Vokale gespannt, aber nur /e/ ist lang (da betont). Ungespannte Vokale sind im Deutschen (anders als im Englischen) immer kurz, so sämtliche Vokale im Wort *Schinkenwöllchen*.

40

Bleibt jedoch bei Austausch eines Lauts durch einen anderen das Morphem erhalten, dann sind die betreffenden Laute **Allophone**, d.h. Varianten des gleichen Phonems. Folgende Typen von Allophonen lassen sich unterscheiden:

- *Freie Allophone* sind in gleicher Position austauschbar. So kann ein Sprecher des Dt. stimmlose Verschlusslaute im Morphem-Anslaut behaucht (aspiriert) oder unbehaucht aussprechen: [lo:p<sup>h</sup>] – [lo:p].
- *Regionale Allophone*. /r/ wird im deutschen Sprachraum verschieden realisiert, in Bayern und Mecklenburg z.B. als "Zungenspitzen-r", im Siegerland als dorsaler Frikativ (wie im Englischen), sonst als uvularer (einmal geschlagener) Flap oder (gerollter) Trill.
- *Komplementäre Allophone* sind innerhalb eines Morphems bzw. innerhalb einer Silbe komplementär distribuiert, so kommt der "Ach-Laut" [x] im Standarddeutschen nur nach Hintervokalen vor, der "Ich-Laut" [ç] nach Vordervokalen und Konsonanten sowie im Morphemanlaut: [ax]: [çç], [manç] und [çina].<sup>28</sup> Das Phonem /k/ wird im Dt. vor Vordervokalen palatal realisiert (vgl. *Kitel*), vor Zentralvokalen palato-velar (*kahl*), vor Hintervokalen velar (*Kohl*). Stimmlose Verschlusslaute werden im absoluten Anlaut aspiriert, nach Konsonant jedoch nicht; vgl. [k<sup>h</sup>a:] (*kahl*) vs. [skɑ:]a] (*Skala*).

In bestimmten Umgebungen können Oppositionen aufgehoben (neutralisiert) werden. So verschwindet bei der "Auslautverhärtung" im Dt. der Kontrast zwischen Stimmlosigkeit und Stimmhaftigkeit im Silbenauslaut: Das Substantiv *Leid* und der Imperativ *leid* werden gleich ausgesprochen, mit auslautendem /t/, so dass [laɪmotiːt] ebenso *Leitmotiv* wie *Leidmotiv* sein könnte. Im Mittelhochdeutschen wurde Stimmlosigkeit hier orthographisch ausgedrückt: *leip*, *leit*, *tac* usw.

## 2.4 Phonologische Merkmale

Während TRUBETZKOY (1939) noch annimmt, dass Phoneme die kleinsten phonologischen Einheiten sind, geht man wenig später davon aus, dass Phoneme weiter zerlegbar sind in (gleichzeitig vorkommende) Eigenschaften oder Merkmale: Nach JAKOBSON / HALLE

28 Im Oberdeutschen wird nach Konsonant weitgehend [x] realisiert. Die Allophone [x] und [ç] werden meist als Phonem /x/ zusammengefasst.

(1956) lassen sich die Phoneme aller Sprachen der Welt aus einem kleinen Inventar universeller Merkmale wie [-Konsonantisch], [+stimmhaft] usw. zusammensetzen. Diese Merkmale sind binär, d.h. jedes Merkmal hat einen positiven und einen negativen Wert.

Während diese phonetisch-phonologischen Merkmale bei Jakobson und seinen Mitarbeitern primär akustisch (daneben auch artikulatorisch) begründet waren, arbeitet man heute durchweg nur mit artikulatorischen Merkmalen.

Hier werden die wichtigsten phonologischen Merkmale definiert.<sup>29</sup>

- *Konsonantisch* sind nach CHOMSKY / HALLE (1968:302) Laute, die mit einer Behinderung des Luftstroms im Artikulationskanal oberhalb der Glottis artikuliert werden. Die Behinderung kann durch einen Kontakt oder eine Annäherung zweier gegenüberliegender Teile des Artikulationsstraktes entstehen. [-kons] sind Vokale und Gleitlaute, [+kons] Konsonanten, also Obstruenten (d.h. Plosive und Frikative), Liquide und Nasalkonsonanten.
- *Sonorant* sind nach CHOMSKY / HALLE (1968:302) Laute, bei deren Produktion der Artikulationskanal so geformt ist, dass spontane Stimmhaftigkeit möglich ist. Die Liquide /l/ und /r/, die Nasalkonsonanten und alle Vokale sind [+son]; Obstruenten – Plosive, Frikative und Affrikaten – haben das Merkmal [-son].
- *Koronal* werden nach WÜRZEL (1970:196) Laute gebildet, indem die Zungenspitze aus ihrer neutralen Position gehoben wird, [+kor] sind dentale, alveolare und palato-alveolare Konsonanten sowie Liquide, wenn bei ihrer Artikulation die Zungenspitze nach oben geht. Alle anderen Laute sind nicht-koronal.
- *Dauernd* (vgl. CHOMSKY / HALLE 1968:317) sind Laute, bei deren Produktion Organe des Artikulationskanals nicht so weit angehöbert werden, dass der Luftstrom im Mund blockiert wird. [-dnd] sind demzufolge Plosive, Affrikaten und Nasalkonsonanten, [+dnd] Vokale, Gleitlaute, Liquide und Frikative.
- *Stimmhaft* sind Segmente nach MAYERTHALER (1974:16), wenn bei ihrer Artikulation die Stimmbänder schwingen; andernfalls sind sie stimmlos, also [-sth].

<sup>29</sup> Für die Definition aller fürs Deutsche relevanten Merkmale sei auf RAMERS / VATER (1995<sup>4</sup>:35-42) verwiesen.

- *Gerundet* sind Laute, bei deren Artikulation die Lippen gerundet und vorgestülpt sind; gewöhnlich sind Hintervokale wie /u/ und /o/ gerundet, haben also das Merkmal [+ger]; im Deutschen kommen aber auch gerundete Vordervokale vor: /y/ und /ø/ sind [+ger], /i/ und /e/ [-ger].
- *Gespannt* wird von MAYERTHALER (1974:16) so definiert: "Gespannte Segmente werden mittels einer artikulatorischen Haltung produziert, die eine Anspannung der supraglottalen Muskulatur involviert." Im Dt. findet sich der Kontrast in Vokal-Paaren wie z.B. /u/ vs. /u/ (vgl. *Huhn/ Humme*), /y/ vs. /y/ (*Dünn/ dünne*), /a/ vs. /a/ (*Haken/ hacken*). Nach MODLTON (1962) sind gespannte Vokale im Mundraum peripher, ungespannte zentral.
- Merkmale wie [+nasal] und [+lateral] differenzieren die Artikulationsarten weiter, Merkmale wie [+hinen], [+hoch] und [+tief] die Artikulationsorte (vor allem bei Vokalen).

Das von WÜRZEL (1970) und MAYERTHALER (1974) angesetzte Merkmal [+silb] für Phoneme, die einen Silbengipfel bilden können, nimmt man heute nicht mehr an, weil sich dieses Merkmal aus der phonotaktischen Struktur der Silbe ergibt (vgl. 2.6). So werden Sonoranten wie /l/, /m/ und /n/ in *Himmel, Atem* oder *Leben* bei Ausfall eines Schwa silbisch realisiert (vgl. HOHLE / VATER 1978). Andererseits werden Vokale auch nichtsilbisch realisiert, nämlich als Gliede (Gleitlaute bzw. Halbvokale). Mit phonologischen Merkmalen lassen sich Phoneme in "natürliche Klassen" einteilen wie die Klasse aller stimmhaften oder aller konsonantischen Laute oder aller Dauerlaute. Natürliche Klassen sind relevant für phonologische Regeln. So betrifft die "Auslautverhärtung" die Klasse der Obstruenten. Nur bei ihnen, wo jeweils einem stimmhaften Segment ein stimmloses gegenübersteht, ist Neutralisierung möglich (wobei beide im stimmlosen Segment zusammenfallen, z.B. /d/ und /t/ in /t/). Die von WÜRZEL (1970:2) in verkürzter Form übernommene Tabelle 3 zeigt die wichtigsten Merkmale deutscher Konsonanten. Das palato-alveolare Segment /j/ kommt als Konsonant und Glide vor und unterscheidet sich von /ç/ nur durch seine Stimmhaftigkeit.<sup>30</sup>

<sup>30</sup> WÜRZEL (1970) u.a. unterscheiden /j/ als Konsonant von /j/ als Glide. Da dieser Unterschied jedoch rein phonotaktisch (durch die Position und

Tab. 3 Merkmale deutscher Konsonanten

	p	b	f	v	m	t	d	s	z	n	l	r	ʃ	ç	j	k	g	x	ŋ	R	
kons	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
son	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
dnd	-	-	+	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	+
kor	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
hoch	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	-
hint	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
nas	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
sth	-	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	-	-	+	-	-	-	-	-	+

Die alten Artikulationsorts-Bezeichnungen lassen sich folgendermaßen in binäre Merkmale übersetzen: Labiale = [+kor,-hint], Dento-Alveolare = [+kor,-hch], Palato-Alveolare = [+kor,+hch], Palatale = [-kor,+hch], Velare = [+hint,+hch], Uvulare = [+hint,-hch]. Hinterkonsonanten sind gleichzeitig [-kor]; dies Merkmal ist für sie also redundant.

Die Tabelle enthält nicht /h/, da dieser Laryngallaut in der neueren Phonologie meist als Nicht-Konsonant (mit den Merkmalen [-kons] und [-son]) aufgefasst wird (vgl. RAMERS / VATER 1995<sup>4</sup>:94). Ebenso fehlen die Affrikaten: Eine Affrikata ist eine Verbindung aus Plosiv und homorganem (an der gleichen Artikulationsstelle gebildetem) Frikativ: /pf/, /ts/ etc. Affrikaten lassen sich als Segmentverbindungen behandeln. Wertet man sie jeweils als ein Segment – was aus phonotaktischen Gründen wünschenswert ist –, dann kommt man in Schwierigkeiten, weil man gleichzeitig das Merkmal [-dauernd] (für den Plosivteil) und [+dauernd] (für den Frikativteil) ansetzen muss. Die Nichtlineare Phonologie kann dies Problem lösen (vgl. 2.6).

Funktion in der Silbe) bedingt ist, ziehe ich eine einheitliche Transkription vor.

## 2.5 Phonologische Prozesse und Regeln

Während sich die phonologische Analyse innerhalb der verschiedenen Richtungen des Strukturalismus (vgl. Anm. 25) auf Segmentierung von Lautketten und Etablierung eines Phonemsystems für eine Sprache konzentrierte, stellt die Generative Grammatik (GG) die Analyse phonologischer Prozesse bei der Realisierung von Phonemen in Sequenzen in den Vordergrund. Es lassen sich diachronische und synchronische Prozesse unterscheiden. Ein diachronischer Prozess ist z.B. die hochdeutsche Lautverschiebung, in der anlautende stimmlose Verschlusslaute zu Affrikaten wurden (/p/ → /pf/, /t/ → /ts/, /k/ → /kx/).<sup>31</sup> Ein synchronischer Prozess ist z.B. die Endsilbenabschleifung im heutigen Deutsch, wo -en bei zunehmendem Sprechtempo durch Schwa-Ausfall und anschließende Assimilation zu /n/, /m/ oder /ŋ/ wird: [redr], [lebr], [ygr]. Die wichtigsten Arten phonologischer Prozesse sind:

- *Assimilation*: Angleichung eines Phonems an (benachbarte oder entfernte) Phoneme der Sequenz, in der es vorkommt;
  - *Dissimilation*: der umgekehrte Prozess ("Verfälschung"), z.B. die Veränderung von [r] zu [l] in der Nähe eines andern [r];
  - *Metathese*: Umstellung zweier Phoneme (vgl. *Born* und *Bromen*).
  - *Tilgung (Ellipse)*: Verlust eines Phonems oder einer Phonemkette. Hierhin gehört die Schwa-Tilgung in deutschen Endsilben;
  - *Insertion (Epenhese)*: Einschub eines Lautsegments in einer Kette, z.B. eines "Sprossvokals" in *Milch* und *fünf*: [ml̩xç], [fn̩f] oder eines "Sprosskonsonanten" in [n̩mpf] (*nimmt*);
- Assimilation, Tilgung und Insertion (Epenhese) sind (zum mindesten im Deutschen) weit häufiger anzutreffen als Dissimilation und Metathese. Alle Prozesse betreffen voraussagbare Änderungen von Eigenschaften phonologischer Segmente in einer Sprache. Sie lassen sich in Regeln fassen und mit Hilfe phonologischer Merkmale beschreiben. Phonologische Regeln haben die allgemeine Form
- (2-03)      A → B / X \_\_ Y

<sup>31</sup> Die Nachwirkung der hochdeutschen Lautverschiebung ist auch synchron spürbar; vgl. niederdt. *Pund* vs. hochdt. *Pfund*.

A steht für das Eingabe-Segment, B für das Ausgabe-Segment, X für die vorangehende Umgebung, Y für die folgende. Die Regel liest man als: "A wird zu B nach X vor Y". Als Beispiel diene die Auslautverhärtung: Ein stimmhafter Obstruent wird stimmlos im Auslaut (vor der Silbengrenze). In Wörtern wie *Magd* wird /d/ im Auslaut stimmlos, ebenso /g/ vor /t/. Das Merkmal [+sth] in der Eingabe kann man sparen. Dann lautet die Regel einfach: "Obstruenten werden im Auslaut stimmlos realisiert", sind sie bereits in der Eingabe stimmlos, dann ändert sich nichts; die Regel wird "leer durchlaufen". Die Regel lässt sich wie in R1 formulieren:

R1 [-son] → [-sth] / \_\_\_]σ

In der phonologischen Komponente der Generativen Grammatik nimmt man zwei Ebenen an:

- die "phonologische Repräsentation", die die nicht voraussetzbare Gestalt der Segmente enthält;
- die "phonetische Repräsentation", die sich durch Anwendung der phonologischen Regeln ergibt.

Die lexikalische Einheit *Hund* enthält die Phoneme /h/, /ʊ/, /n/, /d/, das ist nicht voraussetzbar. Voraussetzbar ist, dass /d/ als /t/ realisiert wird, sobald es im Auslaut erscheint, z.B. im Nominativ Singular.

## 2.6 Prosodische Strukturen und Prozesse

### 2.6.0 Allgemeines

Die Suprasegmentale oder Prosodische Phonologie untersucht segmentübergreifende Phänomene wie

- Struktur von Silben und höheren prosodischen Einheiten (vgl. 2.6.3);
- Akzentstruktur von Wörtern und Sätzen,
- (relative) Quantität von Segmenten,
- Intonation (Satzmelodie),
- Tonkonturen (in Tonsprachen),
- Vokallharmonie (z.B. im Ungarischen).

In Auseinandersetzung mit dem SPE-Modell,<sup>32</sup> das sich als ungeeignet zur Darstellung prosodischer Strukturen erwies, entwickelte sich die nichtlineare Phonologie, die hierarchische Strukturen wie in der Syntax annimmt. Sie spaltet sich in zwei verschiedene Ansätze: Autosegmentale und Metrische Phonologie.

### 2.6.1 Autosegmentale Phonologie

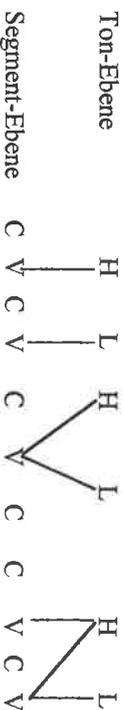
Die Autosegmentale Phonologie wurde bei der Analyse von Tonkonturen und Silbenstrukturen entwickelt. Unterschiedliche Tonhöhe einzelner Silben im Satz ergibt eine "Intonation", die der Melodie in der Musik entspricht. In "Tonsprachen" wie Ibo und Yoruba in Afrika oder Chinesisch, Tibetisch und Aino in Ostasien ist jeder Silbe ein Ton zugeordnet. Man unterscheidet gleichmäßige Töne ("level tones") und Konturöne. Bei gleichmäßigen Tönen ist die Tonhöhe hoch, mittel oder tief, bei Konturönen wechselt sie (fallend, steigend, fallend-steigend usw.). Hohe Töne notiert man mit "H" (high), tiefe mit "L" ("low"); fallende Töne notiert man als "HL", steigende als "LH". Das Nordchinesische unterscheidet nach KIECKERS (1931:106f) vier Töne. Er erläutert sie an der Aussprache des Wortes *so*:

"Es entwickelt sich folgendes Gespräch zwischen drei Männern, von denen der erste ein Experiment vorführt. Er sagt zum zweiten: du mußt es *so* machen. Der Ton setzt hier bei 'so' ziemlich scharf und hoch ein und verhart in dieser Tonlage (*so*<sup>1</sup>). Der zweite sagt in einer daran anschließenden Frage (indem er jetzt den Versuch macht): meinst du *so*? Der Ton setzt ebenfalls hoch ein, steigt aber noch etwas (*so*<sup>2</sup>). Der erste antwortet: ja! Und nun sagt der dritte, der darüber erstaunt ist und nun auch das Experiment ausführen will: *so*? Der Ton setzt tief ein und steigt erst gegen Ende hoch (*so*<sup>3</sup>). Da er es falsch macht, zeigt der erste es nochmals, wobei er ärgerlich sagt: nein, *so!* Der Ton setzt in mittlerer Höhe ein und sinkt gegen Ende stark (*so*<sup>4</sup>). Durch die verschiedenen Töne werden sonst homophone ... Wörter unterschieden. ... So bedeutet *fa*<sup>1</sup> 'Mann, Gatte' (nur in der Schrift- und Literatursprache), *fa*<sup>2</sup> 'Glück', *fa*<sup>3</sup> 'P-fäktur', *fa*<sup>4</sup> 'reich'."

<sup>32</sup> Der SPE-Ansatz ("SPE" ist die Abkürzung für *The Sound Pattern of English* von CHOMSKY / HALLE 1968) konzentriert sich auf die Beschreibung von Segmenten und ihre Veränderungen in Umgebungen.

Bei langen Vokalen verteilt sich das Tonmuster HL eines fallenden Tons auf die beiden "Hälften" des langen Vokals, den man als zusammengesetzt aus zwei kurzen auffasst. Es gibt aber auch Konturöne auf kurzen Vokalen. Ein kurzer Vokal kann nicht geteilt werden. Hier treten (wie bei Affrikaten; vgl. 2.4) zwei kontrastierende Merkmale [+hoch, -hoch] in einem Segment auf, was einen Merkmalwiderspruch ergibt; die Notierung als Merkmalfolge (auf zwei Segmente verteilt) wäre ebenfalls unangemessen, da ein kurzer Vokal nicht als bisegmental aufgefasst werden kann. Kurzvokale mit Konturton können in einer rein segmentalen Theorie nicht dargestellt werden. Die autosegmentale Lösung sieht statt einer einzigen Repräsentationsebene zwei miteinander assoziierte Ebenen (tiers) vor. In der oberen Ebene wird die Tonstruktur der Äußerung angegeben, in der unteren finden sich die einzelnen Segmente:<sup>33</sup>

### (2-04) Ton-Vokal-Zuordnungen



VAN DER HULST / SMITH (1982:8) weisen darauf hin, dass diese zweischichtige Strukturdarstellung einer Liednotierung mit Melodie und Text ähnelt. Dabei gilt: (a) Alle silbischen Elemente müssen mit wenigstens einem Ton verbunden werden. (b) Assoziationslinien dürfen sich nicht kreuzen. Diese Bedingungen lassen zu, dass ein Ton mit mehreren Segmenten verbunden wird und umgekehrt. Ein Kurzvokal mit Konturton wird in der Segmentebene als ein Segment markiert, das zwei Einheiten der autosegmentalen Ebene zugeordnet ist. Umgekehrt kommt auch Ausbreitung eines Tons über mehrere Segmente vor (vgl. den letzten H-Ton in (2-04)). Es gibt Sprachen, in denen mehrere Vokale in einer Sequenz den gleichen Ton tragen. Die Theorie heißt "autosegmental", weil Töne und andere prosodische Phänomene autonome Segmente bilden. Die Notwendigkeit eines Mehr-Ebenen-Modells zeigt sich darin, dass es Phänomene gibt, die einer Ebene zuzuordnen sind, ohne dass Prozesse in einer anderen Ebene Einfluss auf sie haben. Das gilt auch für Silbenstrukturen.

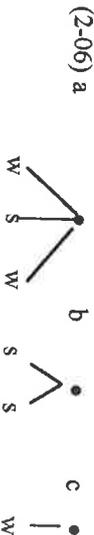
<sup>33</sup> Die Darstellung stützt sich im Wesentlichen auf VAN DER HULST / SMITH (1982) und GOLDSMITH (1990).

## 2.6.2 Metrische Phonologie

Die Theorie der Metrischen Phonologie wurde an Akzent-Phänomenen entwickelt und später auf andere Phänomene – z.B. Vokalharmonie und Silbenstruktur – ausgedehnt, wo sie mit der Autosegmentalen Phonologie konkurriert. In der Metrischen Phonologie haben sich (in Bezug auf Akzentanalyse) zwei verschiedene Verfahren entwickelt: metrische Bäume und metrische Gitter. Metrische Bäume stellen das Akzentmuster eines Worts in binärer Verzweigung dar, die Knoten sind "s(trong)" und "w(eak)" etikettiert:<sup>34</sup>

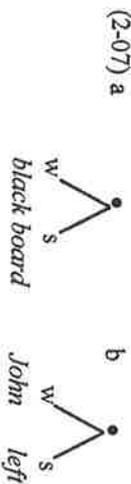


Verboten sind nicht-binäre, symmetrische und reflexive Bäume:



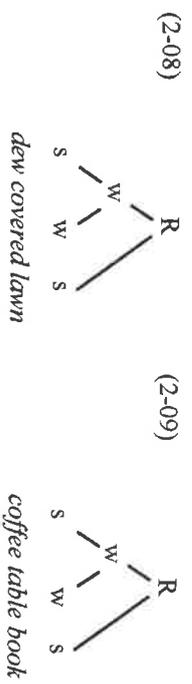
Akzent ist eine relative Eigenschaft: Von einem vereinzelt Segment kann man nicht sinnvoll aussagen, dass es dominant ist; der irreflexive Baum (2-06)c ist sinnlos. Da "s" relational ist, also "stärker als" bedeutet, ist auch (2-06)b nicht sinnvoll. (2-06)a würde bedeuten, dass die erste und die dritte Silbe gleich schwach im Verhältnis zur zweiten sind; das ist aber im Allgemeinen nicht der Fall.

Sowohl die Akzentstruktur von syntaktischen Phrasen und Sätzen als auch die von (einfachen und komplexen) Wörtern lässt sich nach HOGG / McCULLY (1987:65) durch metrische Bäume darstellen:



<sup>34</sup> Die Darstellung folgt im Wesentlichen HOGG / McCULLY (1987), SELKIRK (1982), VENNEMANN (1986), GIEGERICH (1985) und dem zusammenfassenden Referat in VAN DER HULST / SMITH (1982).

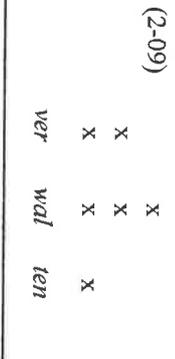
HOGG/ McCULLY (1987:66) stellen auch syntaktische Strukturen und Wortstrukturen, die mehr als zwei Silben enthalten, parallel dar ("R" ist von *root* (*Wurzel*) abgeleitet):



Das ausschließlich von S-Knoten dominierte terminale Element trägt den Hauptakzent. Die Akzentdistribution in einem Wort ist weitgehend von der Silbenstruktur abhängig. Nach LIBERMAN / PRINCE (1977:271) ist eine Silbe schwer, wenn sie einen langen Vokal oder Diphthong enthält oder wenn dem Vokal mindestens ein Konsonant folgt. Ist die letzte Silbe ("ultima") schwer, erhält sie den Akzent: *Radau, Universität*.<sup>35</sup> Ist die vorletzte Silbe ("penultima") schwer, bekommt sie den Akzent: *Aroma, Äquator*. Ist die penultima leicht (weil sie nur einen Kurzvokal enthält), bekommt die vorvorletzte Silbe ("antepenultima") den Akzent: *Kamera*.

Eine Sequenz aus einer betonten Silbe und folgenden unbetonten Silben nennt man **Fuß** (symbolisiert durch "F"). Das Wort *Silbe* bildet im Deutschen ebenso einen Fuß wie das Wort *Fuß* oder das Wort *rettele*; im ersten Fall haben wir einen zweisilbigen oder trochäischen Fuß (der nach EISENBERG 1991 den Normalfall fürs Dt. darstellt), im zweiten einen einsilbigen ("degenerierten") Fuß, im dritten einen dreisilbigen bzw. daktylischen Fuß (vgl. MAAS 1999:79). Fuße bilden ihrerseits eine Einheit höherer Ordnung, das **Phonologische Wort** (symbolisiert durch "ω"; vgl. NESPOR / VOGL 1986:109).

Ein metrisches Gitter kann die relative Prominenz der vorkommenden Silben etwas genauer angeben als ein Baum. Hier ein Beispiel:



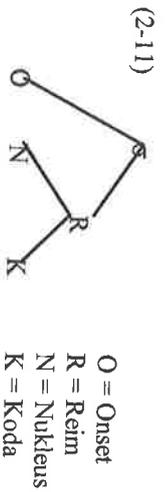
35 Da nach GIEGERICH (1985) das Gleiche fürs Deutsche gilt, werden die engl. Beispiele von LIBERMAN / PRINCE (1977) durch deutsche ersetzt.

Die Hauptakzent-Silbe hat im Gitter drei (mit "x" markierte) Schläge, die Nebenkent-Silbe zwei, die unbetonte Silbe einen Schlag. Das Gitter ergibt sich nach FÉRY (1986) dadurch, dass zunächst jede Silbe einen Schlag bekommt (1. Ebene), dann jede Silbe mit Vollvokal noch einen Schlag bekommt (2. Ebene), dann die Silbe mit dem prominentesten Vollvokal einen weiteren Schlag (3. Ebene). Bei mehr als drei Silben braucht man mehr Ebenen. LIBERMAN / PRINCE (1977) verbinden Baum und Gitter und erhalten dann Strukturdarstellungen wie (2-10), wo das Gitter ergänzend zum Baum wirkt. In anderen Darstellungen wird das Gitter auch alternativ zum Baum verwendet.



### 2.6.3 Silbenstruktur

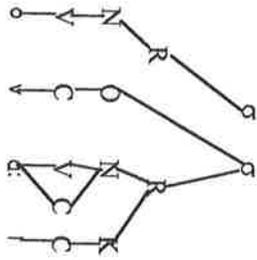
Nach PIKE / PIKE (1947) haben Silben eine hierarchische interne Struktur. SELKIRK (1982) rechtfertigt die Annahme von Silbenkonstituenten durch den Hinweis darauf, dass diese die Domäne für bestimmte Regularitäten und Prozesse bilden; so ist die Silbenkoda die Domäne für Auslautverhärtung und der Reim ist die Domäne für Nasalassimilationen (vgl. VATER 1992). (2-11) illustriert das Pikesche Schema.



Nach SELKIRK (1982) kann man die Pikeschen Silbenkonstituenten mit der CV-Struktur auf sinnvolle Weise kombinieren.

Grundlage für die Analyse der Silbenstruktur ist in der Autosegmentalen Phonologie die CV-Ebene oder Skelett-Ebene. Sie besteht aus C und V genannten Einheiten, wobei C eine nichtsilbische, V eine silbische Einheit bezeichnet. "C" ist von *consonant*, "V" von *vowel* abgeleitet; doch C und V bezeichnen funktionale Einheiten, die die Phonotaktik der Silbe wiedergeben. Zwischen Einheiten der CV-Ebene und Einheiten der Segment-Ebene besteht nicht notwendig 1:1-Relation. Das Wort *oval* hat nach VATER (1992) die Struktur (2-12): Die erste Silbe besteht nur aus einem R(eim), der seinerseits nur N(ukleus) dominiert. Die zweite Silbe besteht aus O(nset) und R, das in N und K(oda) verzweigt. Auch N ist zweiteilig; es enthält V und C. Ein kurzer Vokal wird nur mit V assoziiert, ein langer mit V + C, wobei V den Silbengipfel, also den Vokal, C die Länge (die wie ein konsonantisches Segment behandelt wird) repräsentiert:

(2-12)



Das in 2.4 angesprochene Affrikatproblem wird nun lösbar: Affrikaten des Deutschen verhalten sich phonotaktisch (z.B. in ihrer Verbindbarkeit mit anderen Konsonanten), wie einfache Konsonanten. Sie bilden jedoch zwei Einheiten der Segment-Ebene mit zwei verschiedenen Werten des Merkmals [+dnd] (während alle anderen, hier durch "... " angedeuteten Merkmale identisch sind):

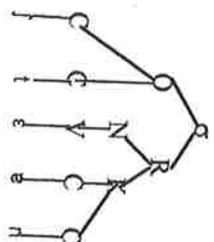
(2-13)



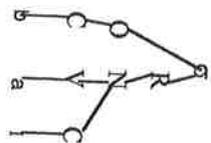
Der Silbengipfel – das Element, das allein eine Silbe bilden kann – ist normalerweise ein Vokal. Im Dt. kann ein kurzer Vokal den Gipfel bilden, z.B. /a/ in *alle* oder /e/ in *Regal*, ein langer Vokal, z.B. /a:/ in *aber*, oder ein Diphthong, d.h. eine Verbindung aus kurzem Vokal und

Glide wie /aj/ in *bei*. In der Autosegmentalen Phonologie lässt sich das einfach darstellen: Der Vokal wird mit V, der Glide mit C assoziiert.

(2-14)



(2-15)



In Sprachen wie dem Tschechischen kann ein Sonorant den Silbengipfel bilden, wie in dem vokallosen Zungenbrecher-Satz (2-16). Hier bildet überall /r/ den Silbengipfel. Im Deutschen können Liquide<sup>36</sup> und Nasale bei Schwa-Elision einen Silbengipfel bilden, wie in (2-17), in der Interjektion *prst* sogar der Frikativ /s/.<sup>37</sup>

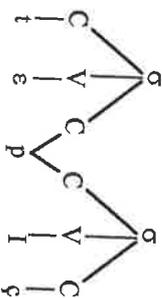
(2-16)

Strč prst skrz krk.  
"Steck den Finger durch den Hals."

(2-17) a [ɦr.ml]    b [a:tr]    c [o:ʔ]    d [re:ɣ]

Bei den sogenannten "ambisilbischen" Konsonanten wird ein Segment zwei C-Einheiten in der CV-Schicht zugeordnet:<sup>38</sup>

(2-18)



Sonorität ist ein silbenrelevantes Phänomen; entdeckt hat es (zufolge NEEF 2002) offenbar WHITNEY (1865), auf dem SIEVERS (1885<sup>3</sup>) und JESPERSEN (1904) aufbauen (Sievers spricht von "Klangfülle", was

<sup>36</sup> Vibranten (/r/-Laute) werden in dieser Position sogar vokalischr. [o:de], wogegen sich die Laterale wie Nasale verhalten (vgl. (2-23)).

<sup>37</sup> In den Transkriptionen bezeichnet " " die Silbengrenze.

<sup>38</sup> Diese Darstellung hat m.E. einen Nachteil: An sich handelt es sich bei der Assoziation eines Segments zu zwei Einheiten der CV-Schicht um ein langes Segment. Im Deutschen gibt es aber lange Konsonanten nur bei Schwa-Elision und Nasal-Assimilation wie in [de:n:] *dehnen/dehen*. Das ist hier nicht der Fall; [p] ist kurz.

das Gleiche meint). Die phonetische Grundlage der Sonorität ist zwar bis heute nicht eindeutig ermittelt worden, aber man weiß, dass sie mit der Silbenstruktur korreliert: Je sonor er ein Segment ist, desto geeigneter ist es als Silbengipfel. Man nimmt eine Sonoritätsskala an, in der Plosive das Minimum, Vokale das Maximum bilden:

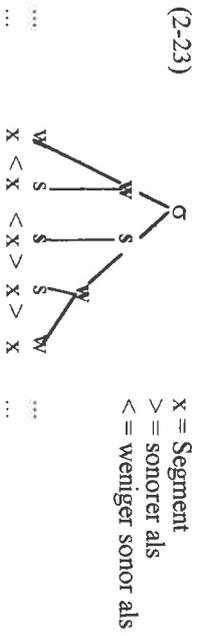
(2-19) Plosive < Frikative < Nasale < l < r < Vokale

Sprachvergleiche zeigen, dass universell Sonorität zum Silbengipfel hin kontinuierlich wächst und zu den Rändern hin abnimmt; (2-20) bringt deutsche, (2-21) englische, (2-22) französische Beispiele:

(2-20)	a /aɪsɪf/	b /gʁʊft/	c /pʁɪtʃ/
	<i>Zelt</i>	<i>Gruft</i>	<i>Pflicht</i>
(2-21)	a /hænd/	b /kɛft/	c /rɪsk/
	<i>hand</i>	<i>cleft</i>	<i>risk</i>
(2-22)	a /vɛrb/	b /trɪst/	c /dɪsk/
	<i>verbe</i>	<i>triste</i>	<i>disque</i>

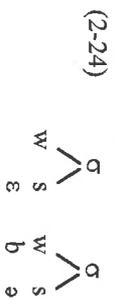
Ausnahmen wie dt. *Strauß*, *Obst* und *Quatsch* bedürfen einer besonderen Erklärung. Nach WIESE (1996) sind koronale Auslautkonsonanten wie /s/ in *Keks*, /t/ in *Abt*, /st/ in *Obst* und /ʃ/ in *Quatsch* als extrasilbisch anzusehen. Gleiches nimmt Wiese für anlautende koronale Konsonanten z.B. in *Skala* und *Strauß* an.

Auch in der Metrischen Phonologie wurden Silbenstrukturen analysiert. Dabei werden die gleichen Etikettierungen "s" und "w" benutzt, die bei Akzentstrukturen Prominenzgrade kennzeichnen (vgl. 2.6.2); innerhalb der Silbe beziehen sich s und w auf Sonoritätsgrade der Silbenbestandteile und Segmente (vgl. VAN DER HULST/ SMITH 1982:39; GIEGERICH 1985:2). KIPARSKY (1979) verdanken wir ein universelles metrisches Silbenschema (template):

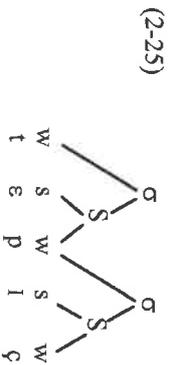


Die Punkte deuten Ausdehnungsmöglichkeiten nach beiden Seiten an. Die fett gedruckten Knoten entsprechen den Knoten im Pikeischen Schema (Onset, Reim, Nukleus und Kodak):

Nach GIEGERICH (1985:45) sind O und R obligatorische Konstituenten, so dass eine MinimalSilbe die Form W<sup>o</sup>S hat. Sowohl die hierarchische Gliederung der Silbe als auch die Obligatorität des Onsets sind problematisch, aber in der streng binären metrischen Phonologie unumgänglich. Für vokalisches anlautende Silben nimmt GIEGERICH (1985:46f) einen leeren Onset, also ein Null-Segment, an:

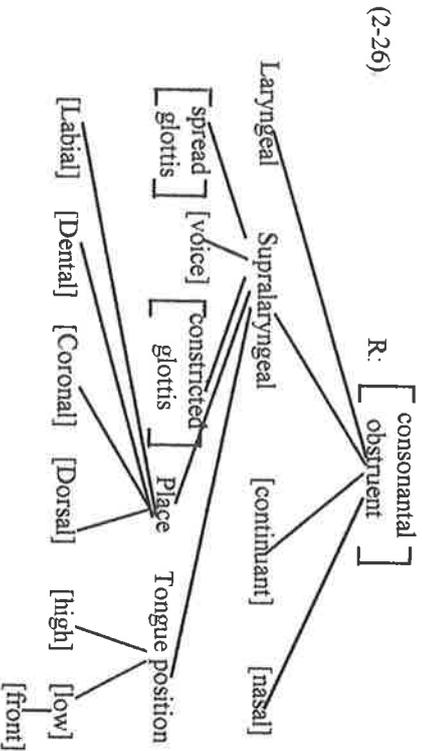


Silbenüberlappungen lassen sich auch metrisch darstellen:



## 2.6.4 Merkmalarchitektur

Von phonologischen Merkmalen wird neuerdings angenommen, dass sie ähnlich wie Segmente hierarchisch angeordnet sind, wobei die aktiven Artikulatoren – Lippen, Zungenblatt (Corona) und Zungenrücken (Dorsum) – als relevante Knoten fungieren.



Die Artikulatoren differenzieren z.B. Plosive wie /p/, /t/, /k/ oder Frikative wie /f/, /s/ und /x/ nach ihren Artikulationsstellen. Die Zungenposition sorgt für zusätzliche Differenzierungen. Das System der artikulatorischen Merkmale deutscher Konsonanten stellt WIESE (1996:29) im obigen Baundiagramm dar, der Wurzelknoten "R(oot)" dient dabei als "Ankerpunkt". Die Merkmale der Segmente des Deutschen werden von WIESE (1996:30) in Tab. 4 (auszugsweise) folgendermaßen spezifiziert

Segment	tradit. Terminus	Artikulatoren	Modifikation
p, m	bilabial	Labial	
f	labiodental	Labial, Dental	
s, t, n	alveolar	Koronal	
ʃ (ʒ)	palato-alveolar	Koronal, Zungenpos.	+hoch
ç	palatal	Dorsal, Zungenpos.	+vorn, +hoch
x, k	velar	Dorsal, Zungenpos.	+hoch
ʒ, R	uvular	Dorsal, Zungenpos.	+tief
h, ʔ	glottal	—	

Die hierarchische Merkmalarordnung zeigt, dass die einzelnen Segmente in unterschiedlichem Grade komplex sind. So benötigt man für /ç/ mehr Merkmale als für /f/ und für /f/ mehr als für /s/. Der Sonderstatus von /h/ im Deutschen (und Englischen) – das MOURTON (1962) als "frictionless continuant" klassifiziert – kommt dadurch zum Ausdruck, dass kein Hauptartikulator spezifiziert wird. Gleiches gilt für den glottal stop [ʔ]. Labiale, koronale und dorsale Konsonanten sind auf Grund ihrer Merkmalararchitektur als natürliche Klassen erkennbar. So sind koronale Obstruenten die im Deutschen einzig vorkommenden extrasilbischen Segmente; koronale Nasale werden assimiliert, andere Nasale nicht: *Leben* [le:bm], *Regen* [re:gn], aber nicht \*[bent] (aus *Hemd* ").

## 2.6.5 Optimalitätstheorie (OT)

Da neuere Studien, vor allem in Phonologie und Morphologie, oft OT als theoretischen Rahmen verwenden, sei diese hier kurz skizziert. In der OT wird die Grammatik als Menge verletzbarer Beschränkungen (constraints) angesehen. Die Grammatiken spezifischer Sprachen unterscheiden sich dadurch, wie sie diese Constraints anordnen ("ranken"). So gibt es einen FAITHFULNESS-Constraint, der fördert,

dass Input und Output eines Sprachausdrucks identisch sein sollten. Es gibt Sprachen, wo der Faithfulness-Constraint einen hohen Rang in der Hierarchie einnimmt, während andere ihn niedriger anordnen. Die Relation zwischen Input und Output eines Sprachausdrucks wird vermittelt durch die formalen Mechanismen GEN(erator) und EVAL(uator). GEN erzeugt Sprachausdrücke und stellt ihre "Treue" gegenüber dem Input fest, während EVAL mit Hilfe der spezifischen Constraint-Hierarchie einer Sprache die besten Kandidaten für einen gegebenen Input aus den von GEN erzeugten Kandidaten auswählt (vgl. ARCHANGELI 1997:13). GEN fügt Elemente hinzu, tilgt welche oder ordnet sie um. Der beste Kandidat ist der, der die wenigsten Constraints verletzt. Dabei wiegt die Verletzung eines höherrangigen Constraints schwerer als die Verletzung eines niederrangigen. Für die Silbenstruktur nennt ARCHANGELI (1997:12) folgende Constraints: ONSET: Eine Silbe beginnt mit einem Konsonanten, PEAK: Silben haben einen Vokal, NOCODA: Silben enden auf Vokal, \*COMPLEX: Silben haben höchstens einen Rand-Konsonanten, ONSET & PEAK: Silben bestehen aus Konsonanten und Vokalen. Da alle Constraints verletzbar sind, stellen sie eher Tendenzen als absolute Gesetze dar. Es gibt jedoch Sprachen wie Samoanisch (und andere polynesische Sprachen), die nur CV-Silben haben, also gar keine Verletzung der Silben-Constraints erlauben. Auch die Silbenstruktur der Indianersprache Yawelmani, wo jede Silbe einen Vokal hat, mit einem Konsonanten beginnt und mit höchstens einem Konsonanten endet, lässt sich mit diesen Constraints gut erklären (ARCHANGELI 1997:6ff).

## 2.7 Aufgaben

### 2.7.1 Aufgaben mit Lösungssangabe

#### A1 Buchstaben und Lauteinheiten (Phoneme)

In wie viele Phoneme lassen sich folgende Wörter zerlegen?

- |          |          |              |            |
|----------|----------|--------------|------------|
| (a) Vase | (b) Vieh | (c) Schnee   | (d) Warte  |
| (e) Hexe | (f) oh   | (g) Limonade | (h) Schock |
- Lösung: (a) 4 (b) 2 (c) 3 (d) 4 (e) 5 (f) 1 (g) 8 (h) 3

## A2 Mögliche Wörter

Welche folgenden Lautketten sind mögliche Wörter im Deutschen?

- (a) schneps (b) lotzt (c) mpin (d) rtup  
(e) plopsch (f) etk (g) tlon (h) ptak

Lösung: (a), (b) und (e).

## A3 Transkriptionsübung

Transkribieren Sie folgende Wörter in IPA (Homograph: 2 Transkriptionen, evtl. auch für alternative Aussprachevarianten)

- (a) Dach (b) Dachs (c) Schwanz  
(d) Staat (e) Stradt (f) Strich  
(g) ihr (h) irr (i) tiblich  
(j) üppig (k) Schmutz (l) Fuß  
(m) Ofen (n) offen (o) sehnen  
(p) Semmen (q) Dären (r) dehnen

- Lösung: (a) [dax] (b) [daxs]/[daks] (c) [ʃvants]  
(d) [ʃtat] (e) [ʃtat] (f) [ʃtrɪç]  
(g) [ʔi:ɐ] (h) [ʔe] (i) [ʔy:p.liç]  
(j) [ʔy:piç] (k) [ʃmʊts] (l) [fu:s]  
(m) [ʔo:ft] (n) [ʔo:ft] (o) [ze:nt]  
(p) [ze:nt] (q) [de:nt] (r) [de:nt]

## A4 Merkmale

In welchem Merkmal unterscheidet sich das jeweilige Wortpaar?

- (a) Dieb/ Sieb (f) Bein/ dein  
(b) Kiel/ Kühl (g) Höhle/ Hölle  
(c) Ofen/ Öfen (h) Vase/ Phase  
(d) lach/ Lack (i) Last/ Rast  
(e) Mieter/ Mitte (j) tut/ tot

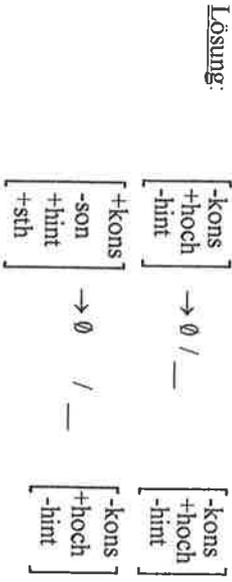
- Lösung: (a) [-dnd]/[+dnd] (b) [-rʊnd]/[+rʊnd] (c) [+hint]/ [-hint]  
(d) [+dnd]/[-dnd] (e) [+gesp]/[-gesp] (f) [-kor]/[+kor]  
(g) [+gesp]/[-gesp] (h) [+sth]/[-sth] (i) [+lat]/[-lat]  
(j) [+hoch]/[-hoch]

## A5 Segment-Tilgung im Kasem

(nach LANGACKER 1972:267f)

In der Niger-Kongo-Sprache Kasem wird der Singular von Substantiven mit dem Suffix -a, der Plural mit -i markiert. Erklären Sie die Tilgungen in 2 - 5 durch Regeln und geben Sie die Regelfolge an:

	Singular	Plural
1	[bakada] 'Junge'	[bakadi]
2	[kambia] 'Kochtopf'	[kambii]
3	[pia] 'Yam-Wurzel'	[pii]
4	[buga] 'Fluß'	[bwi]
5	[diga] 'Zimmer'	[di]



Die erste Regel tilgt /i/ vor /i/, die zweite /g/ vor /i/. Die /g/-Tilgung muss vor der /i/-Tilgung erfolgen, wie der Plural [di] zeigt: Erst durch die /g/-Tilgung folgt Endungs-i dem Wurzelstaut /i/ unmittelbar. Die Glidisierung von /u/ zu /w/ vor /i/ ist hier nicht dargestellt.

## 2.7.2 Aufgaben ohne Lösungsangabe

### A6 Lautsegmentierung

Segmentieren Sie folgende Wörter in Phoneme:

- (a) Thron (b) König (c) Minister (d) Stuhl (e) Tisch  
(f) Schrank (g) Tee (h) Kaffee (i) Schnaps (j) zwei

### A7 Transkription

Transkribieren Sie die Wörter in IPA (Vokallänge beachten!):

- (a) Quatsch (b) schwer (c) ewig  
(d) Luchs (e) tüchtig (f) lieblich  
(g) Kranz (h) Saalbau (i) Kilometer

- |            |             |                |
|------------|-------------|----------------|
| (j) zitern | (k) Verlust | (l) scheußlich |
| (m) Feld   | (n) fällt   | (o) fehlt      |
| (p) zählt  | (q) gewusst | (r) Rohstoff   |
| (s) Tomate | (t) Zitrone | (u) Orange     |

### A8 Transkription

Transkribieren Sie folgende Wörter und berücksichtigen Sie Vokallänge, r-Vokalisierung, Schwa-Ausfall und Assimilationen (vgl. 2.5):

- |             |               |                  |
|-------------|---------------|------------------|
| (a) leben   | (b) sterben   | (c) Lippen       |
| (d) reden   | (e) raten     | (f) sagen        |
| (g) hocken  | (h) Räuber    | (i) Verkehr      |
| (j) Polizei | (k) Vitrine   | (l) Universitäts |
| (m) Energie | (n) Rangierer | (o) lebendiger   |

### A9 Merkmale

Bestimmen Sie jeweils das Merkmal (mit Plus- und Minuswert), in dem sich ein Paar unterscheidet (vgl. A4):

- |                |                |                  |
|----------------|----------------|------------------|
| (a) lahm/ Lahn | (b) was/ Bass  | (c) Tür/ Tour    |
| (d) tot/ tut   | (e) für/ vier  | (f) Kreis/ Greis |
| (g) lose/ Rose | (h) Lied/ litt | (i) Main/ nein   |

### A10 Phonologische Regeln: Spanisch

(nach LANGACKER 1972:253)

Im Spanischen alternieren die stimmhaften Plosive [b, d, g] mit den stimmhaften Frikativen [β, δ, γ]. Stellen Sie eine Regel für diese Alternation auf, die sth. Plosive in speziellen Umgebungen verändert. [β] ist ein bilabialer, [δ] ein dentaler, [γ] ein velarer Frikativ.

- |             |            |            |
|-------------|------------|------------|
| 1. usted    | [usteð]    | "ihr"      |
| 2. libertad | [libertað] | "Freiheit" |
| 3. gobernar | [goβernaɾ] | "regieren" |
| 4. ambos    | [ambos]    | "beide"    |
| 5. lobo     | [loβo]     | "Wolf"     |
| 6. dado     | [daðo]     | "gegeben"  |
| 7. falda    | [falda]    | "Hemd"     |
| 8. miga     | [miva]     | "beißen"   |
| 9. bogra    | [boɣa]     | "Welle"    |
| 10. boda    | [boða]     | "Hochzeit" |

## 3. Morphologie

### 3.1 Gegenstand der Morphologie

#### 3.1.1 Das Wort

Nach JENSEN (1990:1) ist Morphologie das Studium der internen Struktur von Wörtern. Doch was ist ein Wort? Das Wort *Wort* ist nicht nur in der Umgangssprache (vgl. (3-01) – (3-04)) mehrdeutig, sondern auch in der linguistischen Terminologie, wie aus (3-09) und (3-10) ersichtlich:

- |        |  |
|--------|--|
| (3-01) | Im Wort <i>lebendig</i> hat die zweite Silbe den Hauptakzent.  |
| (3-02) | Doch kann das grause Wort verklang,<br>dem König ward's heimlich im Busen bang.<br>(HEINE, Belsazar) |
| (3-03) | Das Wort zum Sonntag.  |
| (3-04) | Ein Mann – ein Wort.   |

Nur im ersten Beispiel haben wir Wort als sprachliche Einheit, für die sich der Linguist interessiert. In (3-02) handelt es sich bereits um eine Bedeutungserweiterung, denn das "Wort" Belsazars – im vorangehenden Text zitiert – lautet: "Jehovah! Dir künd' ich auf ewig Hohn – Ich bin der König von Babylon!". Dieses "Wort" ist mindestens zwei Sätze lang! Und noch länger ist das "Wort zum Sonntag" in (3-03), das einen ganzen (gesprochenen) Text von fünf Minuten Dauer umfasst. Eine noch andere Bedeutung hat Wort in (3-04); hier bedeutet es so viel wie "Ehrenwort". Für den sprachlichen Normalverbraucher ist Wort meist etwas, was beim Schreiben durch Zwischenräume abgetrennt wird; man fragt "Schreibt sich das in einem Wort?" Abgesehen davon, dass sich diese Definition nur auf die schriftliche Wiedergabe eines Worts bezieht,<sup>39</sup> gibt es auch hier Probleme: Es gibt komplexe Wörter, die Wortgruppen und Sätze enthalten:

<sup>39</sup> Zudem ist die Schreibung veränderlich; vgl. *kopfstehen* – *Kopfstehen*.