

Einführung in die allgemeine Sprachwissenschaft

Einführung und lautliche Beschreibung
W. Barry

Sitzung 4: Phonologische Grundlagen

- Zu lesen (nochmal!!):

5. Auflage: Kapitel 6, (Teil 1, S. 217-229)

**Phonology: The Sound Patterns of
Language**

Möglich Antworten zu den Aufgaben 1

- Suchen Sie Beispielausdrücke, in denen ein *stimmhafter* Laut in *wortinitialer* Position durch den Einfluß des vorhergehenden Kontextes *entstimmt* wird.

Sie lä <u>s</u> t grüßen	[zi læst 'g̊ry:sŋ]
Er trank <u>W</u> ein	[ɛə traŋk 'v̥aɪn]
Lass' <u>m</u> ich gehen!	['las m̩ɪç 'g̊e:ən]
Es <u>s</u> ieht <u>s</u> üß aus.	[ɛs z̩ɪt 'z̩y:s ʔaus]
Er stand einf <u>a</u> ch <u>d</u> a.	[ɛə 'ʃtant ʔamfax 'd̥a:]

Möglich Antworten zu den Aufgaben 2

- Suchen Sie Wortkombinationen, die die Veränderung eines **wortfinalen Alveolaren** (/t, d, n, s/) in einen verwandten Laut mit **einer anderen Artikulationsstelle** zur Folge haben kann

Eins scheint mir klar zu sein [amʃ ʃa^{mp} m^{rə} 'klæ tsu zam]

Ich hab' den Mann nie gesehen. [ɪç hap də^m m^{an} 'ni: gə'ze:ən]

Es geht mir gut, danke. [ɛs gɛ^p m^{rə} 'gu:t 'dankə]

Mein guter Ruf ist gefährdet. [maɪⁿ 'gu:tə 'ʁu:f ɪs gə'fɛədət]

Möglich Antworten zu den Aufgaben 3

- Suchen Sie Ausdrücke die **schwache Formen** von Funktionswörtern (z.B. *für*, *von*, *und*, Artikel, Hilfsverben, usw.) enthalten. Schreiben Sie **die phonetische Form** auf.

22 (zweiundzwanzig) [tsvaiɾɒn'tsvantsɪç]

Er kam von hinten. [ɛɐ̯ 'ka:m fɒn 'hɪnʔɪ]

Er hat es für mich getan. [ɛɐ̯ ˌhats fʏr 'mɪç gəˌta:n]

Es ist kaum zu glauben. [ɐzɪs 'kaʊm tsə 'glaʊbm]

Rekapitulation

- *Phoneme* sind die distinktiven (wortunterscheidenden) Laute einer Sprache.
- *Definition*: Die kleinste bedeutungsunterscheidende Lauteinheit
- Die *Realisierungen* eines Phonems variieren in ihrer phonetischen Form (freie oder kontextuell bedingte Variation)
- Die phonetischen Varianten eines Phonems sind *Allophone*.

Probleme mit dem Phonembegriff

- Im Redefluß können Phoneme ihre phonetische Identität ändern: "**haben**" /'ha:bən/ → ['ha:bɪ] (**dasselbe** Wort, **verschiedene** Phoneme)
- Im selben Morphem kann ein Phonem mit einem anderen alternieren:
"**Tod**" /to:t/ vs. "**des Todes**" /.. to:dəs/
- Diese sind **nicht Einzelfälle**, sondern ganz normal für Deutsch. Das Phonem liegt bei diesen lautlichen Mustern etwas unglücklich da!

Phoneme sind nicht genug..

- Veränderungen bzw. Alternationen dieser Art sind nicht einmalig, sondern völlig regelmäßig. Sie sind *lautliche Regelmäßigkeiten*, die Deutschsprachige als Teil ihrer Muttersprache beherrschen. D.h. sie sind **Teil der deutschen Phonologie**.
- Zusammenfassend: Die Phonologie einer Sprache muß das Lautinventar, ihre **Kombinations-**möglichkeiten in Silben und Wörtern, ihre **Veränderungs-** und **Alternier**möglichkeiten erfassen, kurz: *Alle lautlichen Regelmäßigkeiten*

Beyond the phoneme ...

- **Phonem**beschreibungen von Veränderungen und Alternationen sind **unökonomisch**:
z.B.: /d/ wird zu /t/ wortfinal (Tod - Todes)
 /b/ wird zu /p/ wortfinal (Lob - Lobes)
 /g/ wird zu /k/ wortfinal (lag - lagen)
- Es kann in einer viel **allgemeineren** Art beschrieben werden:
Ein **stimmhafter Plosiv** wird am Wortende **stimmlos** realisiert

Phonetische Merkmale

- Die Änderung wurde mit den phonetischen ***Eigenschaften*** (Merkmale) der Laute erfasst.
- Die phonetischen Merkmale, die Phoneme distinktiv (bedeutungsunterscheidend) machen heißen ***distinktive Merkmale***
- Als Unterscheidungsmerkmale von distinktiven Lauten haben sie einen ***phonologischen Status***.

Vorteile von phonologischen Merkmalen

- Ein Merkmal definiert eine **Lautklasse** (die das Merkmal gemeinsam hat)
- Man spricht von „**natürlichen Klassen**“ von Lauten, die auf Grund der gemeinsamen Merkmale **phonologisch verwandt** sind.
- Phonologische Regelmäßigkeiten werden in **verallgemeinerter** Form durch Angabe der Lautklasse ausgedrückt

Lautklassenbeispiele

- [$\pm$ stimmhaft] trennt /p, t, k, f, s, ʃ, .../
von /b, d, g, v, z, ʒ .../,
- [$\pm$ nasal] trennt /m, n, ŋ/ von /b, d, g/
- [$\pm$ gerundet] trennt /y:, ʏ, ø:, œ/ von /i:, ɪ, e:, ε/
- [$\pm$ lang] trennt /i:, e:, a:, u:, o:/ von /ɪ, ε, a, ʊ, ɔ/
- Je “**grundlegender**” ein Merkmal ist, desto größer ist die damit definierte Lautklasse:

Vergleiche: [+konsonant] vs [+nasal] vs [+lateral]

Pier – Bier; Tier – dir; Kir – Gier; Phase – Vase; reißen – reisen; ?? - ??

meine – Beine; ; Beine – beide; Dinger – Digger

Merkmalsnamen

- Die Literatur bietet ein etwas verwirrendes Bild
außerdem: phonologische ≠ phonetische Namen
- Die sog. **SPE Merkmale** (*Sound Pattern of Engl.* von Chomsky/Halle 1968) sind am bekanntesten:
- **Major Class-Merkmale**: [±cons], [±syllabic], [±son]
- **Cavity-merkmale**: [±coronal], [±anterior], [±high], [±low], [±back], [±rounded], [±distributed], [±glottal constriction], [±nasal], [±lateral],
- **Manner-Merkmale**: [±contin], [±delayed release], [±tense],
- **Source-Merkmale**: [±voiced], [±strident],

Nach der phonetischen Klassifikation werden Konsonanten nach Ort, Art und Stimmhaftigkeit und Vokale nach Höhe, Zungenposition, Rundung und Länge beschrieben.

Die phonologische Merkmalbeschreibung behält diese Eigenschaften zum Teil bei, aber sie will Gruppierungen (zur Generalisierung der Veränderungen und Alternationen) erfassen. deshalb sind die phonologischen Merkmale etwas anders organisiert:

Mit [±cons], [±syllabic], [±son] können folgende Großklassen unterschieden werden:

Vokale: [-cons], [+syllabic], ([+son])

Konsonanten – Obstruenten: [+cons], ([-syllabic]), [-son]

Konsonanten – Sonoranten: [+cons], ([-syllabic]), [+son]

Anstatt spezifische Artikulationsstellen mit Merkmalen zu benennen, werden [±back], [±anterior], [±coronal] in verschiedenen Kombinationen benutzt:

Labial: [-back], [+anterior], [-coronal]

Alveolar: [-back], [+anterior], [+coronal]

postalveolar: [-back], [-anterior], [+coronal]

palatal: [-back], [-anterior], [-coronal]

velar: [±back], [-anterior], [-coronal]

Phonologische Regeln

- Regeln werden formuliert, die die **Art der Lautveränderungen** und die **Bedingungen**, unter denen die Veränderung stattfindet, angeben

- Die **Form** von phonologischen Regeln ist standardisiert:

- Ausgangs- → Merkmal- / (K1) — (K2)
Laut(klasse) veränderung Vor- und Nachkontext

Slot für den
veränderten Laut

Wenn die Beschreibung der Ausgangslautklasse zutrifft, wird die Regel automatisch angewandt.

z.B., Regel für die Auslautverhärtung

- [+stimmhaft] → [-stimmhaft] / ____ ##
(ein sth. Laut wird stimmlos im Wortauslaut)

Aber [+stimmhaft] ist **nicht eindeutig!**

Vokale und Sonoranten sind auch [+sth], sollen aber nicht entstimmt werden:

- [+cons] → [-stimmhaft] / ____ ##
 [-son]
 [+sth]

Wie der Name der Regel andeutet, ist hier der Nachkontext für die Anwendung dieser Regel bestimmend.

Zunächst zeigen wir die einfache Form, wie der Volksmund die Regel versteht – nämlich dass stimmhafte Laute am Wortende stimmlos werden.

Da aber nur stimmhafte „Obstruenten“ (= Plosive und Frikative) in dieser Position stimmlos werden, müssen wir die Lautklasse etwas genauer (durch zusätzliche Merkmalsangaben) bestimmen.

Stimmhafte Konsonanten, die nicht Sonoranten sind (d.h., nicht Nasale oder Approximanten) werden entstimmt.

.

z.B., Regel für die Auslautverhärtung

- [+stimmhaft] → [-stimmhaft] / ____##
(ein sth. Laut wird stimmlos im Wortauslaut)

Aber [+stimmhaft] ist **nicht eindeutig!**

Vokale und Sonoranten sind auch [+sth], sollen aber nicht entstimmt werden:

- [+cons] → [-stimmhaft] / ____\$
[-son]
[+sth]

(“silbenfinal“ ist eine genauere Beschreibung des Kontextes)

Nun können wir bei der Kontextbeschreibung etwas genauer werden:
Um Wörter wie „leidlich“ oder „kläglich“ (die /t/ und /k/ haben) erfassen zu können, ist es besser das **Silbenende** \$ als Kontextbedingung anzugeben.

(Dies war eine späte Modifikation der Kontextbeschreibung, weil ursprünglich die Silbe als Einheit nicht anerkannt war. Die Phonologie war eine Struktur, die rein von der morphosyntaktischen Struktur abgeleitet wurde)

z.B., Regel für die Deaspiration

- [+aspiriert] → [- aspiriert] / #●____
(ein asp. Laut wird deaspiriert nach initialem ʃ)

Hier [+aspiriert] **ist** eindeutig. Nur stimmlose Plosive können (im Deutschen) aspiriert sein.

Aber ʃ ist Kurzschrift für einen **stimmlosen koronalen Frikativ**

- [+cons] → [- aspiriert] / # [+ cons]____

[- son]	[- son]	
[- cont]	[+ cont]	
[- sth]	[- sth]	
[+ asp]	[+coron]	

In diesem Beispiel ist der **Vorkontext** bestimmend. Stimmlose Initialplosive sind aspiriert, aber in initialen /ʃ/ + Plosiv Clustern verlieren die Plosive ihre Aspiration.

Die einfache Angabe [+aspiriert] genügt hier, weil die Eigenschaft nur bei einer ganz bestimmten konsonantischen Unterklasse vorkommt.

(Trotzdem habe ich die volle Merkmalmatrix in der zweiten Version angegeben).

Häufig findet man „Kurzschrift“-Angaben bei Regelbesprechungen. Hier haben wir zunächst S angegeben und in der zweiten Version mit einem Merkmalmatrix ausgeführt.

z.B., Regeln für die Ortsassimilation

- Beispiel: < haben > /^hha : bən/ → [^hha : b_̩]

Hier wird **schwa getilgt**, der verbleibende **Nasal silben-tragend** gemacht und an den Vorkontext **angepasst**.

- [+syllab] → 0 / [+cons] ____ [+cons]
[-stress] [+son]
- [+cons] → [+syllab] / [+cons] ____ \$
[+son]
- [+cons] → [α anter] / [α anter] ____ \$
[+nasal] [β back] [β back]
 [γ coron] [γ coron]

Hier sehen wir eine Sequenz von Regeln, die als Endprodukt die erwünschte Form zeigen.

Was die Reihenfolge betrifft, muss die **Schwa tilgung** als erste Regel angewandt werden, weil die anderen beiden davon abhängen.

Um das Input zu den Regeln 2 und 3 zu erhalten (consonant mit folgendem Sonorant - hier Nasal - in derselben Silbe), muss die Schwa tilgung stattgefunden haben.

Zu den Merkmalen:

Schwa wird mit [+syll] und [-stress] voll definiert, weil es der einzige Vokal ist, der von vorn herein und immer **unbetont** ist.

Die Spezifizierung des Vorkontextes mit [+cons] alleine soll die Verallgemeinerung zulassen, dass auch in Artikeln und Possessivpronomina (einen, meinen usw.) die Schwa tilgung möglich ist. D.h. jede Art Konsonant ist ein potentieller Vorkontext.

In den Regeln 1 und 2 wird [+son] statt [+nasal] zur Definition des auslautenden Konsonanten benutzt, weil derselbe Prozess mit /l/ geschehen kann

z.B. Handel [handl], Regel [re:gl]

Statt + oder – als Vorzeichen werden griechische Buchstaben als Variablen in der dritten Regel benutzt.

Auf diese Weise kann die Veränderung eines /n/ zu [m] nach /p/ oder /b/ (+anterior, +coronal, -back → +anterior, -coronal, -back),

die Veränderung eines /n/ zu [ŋ] nach /k/ oder /g/ (+anterior, +coronal, -back → +anterior, -coronal, +back) sowie

das Verbleiben eines /n/ als [n] nach /t/ oder /d/ (+anterior, +coronal, -back bleibt +anterior, +coronal, -back) erfasst werden.

Diese ist eine sogenannte **variable Regel**.

Zwischenbilanz

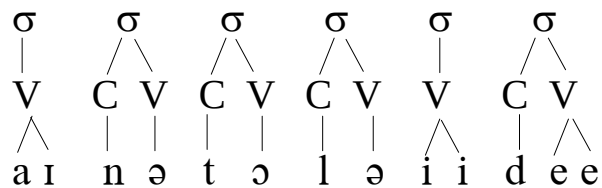
- Wir haben gesehen, dass (so wichtig es ist) das Phonem nicht ausreicht, um lautliche Veränderungen und Alternationen zu erfassen.
- Merkmal bieten eine flexible und ökonomische Beschreibungsweise
- Merkmalmatrizen ersetzen das Phonemsymbol (und definieren Lautklassen, die an denselben Prozessen teilnehmen.
- Prozesse können mit Regeln erfasst werden, die Beziehung zwischen alter und neuer Struktur festhält (anders als die Aussage: *Phonem A wird zu Phonem B*)
(Das *Phonem* ist tot – es lebe das *Phonem*!)

Wo ist die Silbe?

- Kritik an der “**linearen**“ **generativen Phonologie** zielte auf die fehlende Silbenstruktur und die ungeordnete Merkmalmatrix
- /tʃ/ in Reitschuh und Matschauge
/pf/ in topfit und Topfuntersetzer
werden gleich dargestellt
- Viele Prozesse sind silbenstrukturabhängig (**Auslautverhärtung, Deaspiration, Akzentuierung, Tonakzente**) wurden aber nur zum Teil und sehr spät mit der Einführung der \$-Grenze anerkannt.

Autosegmentelle Darstellung

- Die silbische Struktur einer Äußerung wurde zur Grundlage der Beschreibung gemacht.
 $\sigma \quad \sigma \quad \sigma \quad \sigma \quad \sigma \quad \sigma$
- Den Silben konnte einerseits die tonale Struktur zugeordnet werden; andererseits konnte die CVC-Kette und über sie die einzelnen Laute den Silben zugeordnet werden.



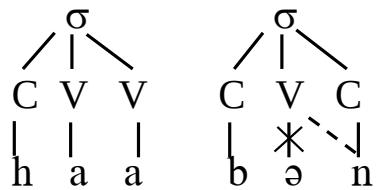
Eine

tolle

Idee

Strukturveränderung

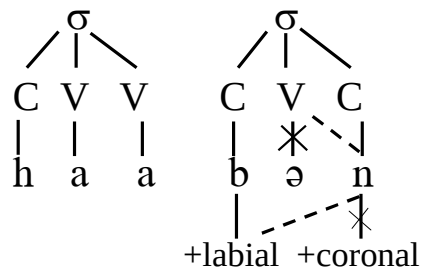
- Dieselben Veränderungen, die mit phonologischen Regeln erfasst wurden, konnten als Veränderung der Struktur dargestellt werden.



Die Tilgung des Schwas und die Zuordnung des Nasals zu der V-Funktion definiert automatisch die silbische Eigenschaft

Merkmalsveränderung

- Die Tilgung und Zuordnung von Segmenten erfasst die silbenbezogenen Veränderungen, aber Segmentveränderungen müssen auf Merkmalebene erfolgen



Zusammenfassung

- Unter Beibehaltung des Konzepts der distinktiven Opposition entwickelte sich die phonologische Beschreibung von der **isolierten** phonemischen Darstellung (Inventar + Verteilung) zu einer zunächst **linearen regelorientierten** Darstellung der Beziehung zwischen verschiedenen Formen eines Wortes oder einer Wortkette.
- Mit der **autosegmentellen Phonologie** wurde eine **hierarchische, silbenbezogene Strukturdarstellung** entwickelt.