

Phonologische Theorien

Bistra Andreeva

Sommersemester 2008/Sitzung 4

Phonologische Prozesse

Derivation: *UR=>Derivatin=>SR*

- Ein phonologischer Prozess bringt es mit sich, dass von dem gleichen Wort mehrere Ausspracheformen nebeneinander bestehen
- Grundform //underlying form/representation/UR//: *die Ausspracheform vor Einsetzen eines phonologischen Prozesses //fan//*
- abgeleitete Form [surface form/representation, SR; derived form]: *die Ausspracheform nach Ablauf eines phonologischen Prozesses [faʃpast]*
- Ableitung [derivaton]: *der Prozess, der die UR in die SR überführt*
- Regelanordnung
Wenn mehrere Regeln angewendet werden

Stichwortliste, Kapitel 2 (Spencer, 1996)

Umgebung, Kontext

$A \rightarrow B/\underline{X} \text{ } Y$

X und Y sind die Auslöser (trigger/conditioning sounds) für den Prozess

Natürliche Klasse (natural grouping/natural class)

Eine Gruppe von Lauten, die demselben Prozess unterliegen

Alternation

Veränderung der Aussprache einer Wortform in unterschiedlichen Kontexten

Alternants

Zwei bzw. mehrere Aussprachen einer Wortform je nach Kontext

Stichwortliste, Kapitel 2 (Spencer, 1996)

Automatische phonologische Prozesse:

- obligatorisch - *Ohne Ausnahmen, werden immer angewendet*
- optional - *bedingt durch Sprechstil, Sprechgeschwindigkeit*

Allomorphie

Änderung der phonologischen Form eines Morphems

Lexikalischer Prozess (Pluralbildung im Englischen, Umlaut im Deutschen)

- *Teil der Beziehung zwischen Morphologie und Phonologie einer Sprache*
- *betrifft nicht alle Wortformen, sondern nur die, die an ihm teilnehmen*
- *Morphophonologie, lexikale Phonologie*

Postlexikalischer Prozess (Auslautverhärtung, Aspiration)

- *läuft quasi automatisch, unbewußt*
- *Teil der Artikulation (einer Sprache bzw. universell)*
- *kennt keine Ausnahmen*
- *postlexikale Phonologie, Phrasenphonologie*

Phonologische Prozesse - Übungen

Problem 1: Latein

<i>Nomminativ</i>	<i>Genitiv</i>	
1. fílikis	fílikis	fern
2. lápis	lápídis	stone
3. ádeps	ádípis	fat
4. ápeks	ápíkis	top

- a) Erklärt die Alternationen in den Stammvokalen.*
- b) Was für eine phonologische Umgebung bedingt diese Änderung?*
- c) Welcher phonologischer Prozess funktioniert hier?*

Phonologische Prozesse - Übungen

Problem 1: Latein

Nomminativ

Genitiv

- | | | |
|-------------------|------------------|-------|
| 1. fílik <u>s</u> | fílik <u>i</u> s | fern |
| 2. láp <u>i</u> s | lápíd <u>i</u> s | stone |
| 3. ádep <u>s</u> | ádip <u>i</u> s | fat |
| 4. ápe <u>k</u> s | ápik <u>i</u> s | top |

der e-i-Kontrast in der Genitivform ist aufgehoben -> Neutralisation

Phonologische Prozesse - Übungen

Problem 2: Yoruba

<i>Stamm</i>	<i>Present Progressive</i>	
1. kuro	ɲkuro	stop
2. rafɔ	nrafɔ	buy a dress
3. wi	ɲwi	say
4. lɔ	nlɔ	go
5. badʒɛ	mbadʒɛ	spoil
6. fɪbanudʒɛ	mfɪbanudʒɛ	to be sad
7. tɛjɔnrin	ntɛjɔnrin	press sand

a) welche ist die UR von dem Present Progressive Präfix

b) welcher Prozess operiert hier

c) wie lauten die Present Progressive Formen der folgenden Stämme:

8. kɔ	write
9. ba	hide
10. wa	seek

Phonologische Prozesse - Übungen

Problem 2: Yoruba

Stamm	Present Progressive	
1. kuro	ɛ̃kuro	stop
2. rafɔ	nrafɔ	buy a dress
3. wi	ɛ̃wi	say
4. lɔ	nɔ	go
5. badʒɛ	mbadʒɛ	spoil
6. fɪbanudʒɛ	mfɪbanudʒɛ	to be sad
7. tɛjɔnrin	ntɛjɔnrin	press sand

a) welche ist die UR von dem Present Progressive Präfix - /n/

b) welcher Prozess operiert hier - Assimilation, partiell, regressiv

c) wie lauten die Present Progressive Formen der folgenden Stämme:

8. kɔ	ɛ̃kɔ	write
9. ba	mba	hide
10. wa	ɛ̃wa	seek

Phonologische Prozesse - Übungen

Problem 3: Türkisch

A. Nomen

Nominativ	Genitiv	
1. tʃil	tʃilin	strawberry
2. zil	zilin	bell
3. ev	evin	house
4. kope	kopejin	dog

B. Verb

<i>Affirmative</i>	<i>Negative</i>	
5. gelmek	gelmemek	to come
6. geliz	gelmejiz	we come

a) Wie werden 2 von den Formen modifiziert?

b) In welcher Umgebung findet dies statt?

c) Welcher Prozess ist das?

Phonologische Prozesse - Übungen

Problem 3: Türkisch

A. Nomen

<i>Nominativ</i>	<i>Genitiv</i>	
1. tʃil	tʃilin	strawberry
2. zil	zilin	bell
3. ev	evin	house
4. kope	kopejin	dog

B. Verb

<i>Affirmative</i>	<i>Negative</i>	
5. gelmek	gelmemek	to come
6. geliz	gelmejiz	we come

a) Wie werden 2 von den Formen modifiziert? - Konsonanteneinfügung

b) In welcher Umgebung findet dies statt? - zwischen Vokalen

c) Welcher Prozess ist das? - Silbenstrukturprozess, Epenthese

Phonologische Prozesse - Übungen

Problem 4: Yawelmani

<i>Dubitative</i>	<i>Aorist</i>	
1. xata <u>l</u>	xath <u>in</u>	eat
2. gija <u>l</u>	gijh <u>in</u>	touch
3. me:ka <u>l</u>	mekh <u>in</u>	swallow
4. sa:pa <u>l</u>	saph <u>in</u>	burn
5. ʒaml <u>al</u>	ʒa:mi <u>lhin</u>	help
6. <u>sent</u> al	se:nith <u>in</u>	smell

a) Hier finden 2 phonologische Prozesse statt. Welche?

b) Wodurch ist ein jeder Prozess bedingt?

Phonologische Prozesse - Übungen

Problem 4: Yawelmani

<i>Dubitative</i>	<i>Aorist</i>	
1. xata <u>l</u>	xath <u>in</u>	eat
2. gija <u>l</u>	gijh <u>in</u>	touch
3. me:ka <u>l</u>	mekh <u>in</u>	swallow
4. sa:pa <u>l</u>	saph <u>in</u>	burn

5. 3aml <u>l</u>	3a:mi <u>lhin</u>	help
6. se <u>ntal</u>	se:nit <u>hin</u>	smell

3aml + hin --> 3a:mil+hin

sent + hin --> se:nit + hin

a) Vokaleinfügung (Epenthese).

b) Silbenstruktur: CCC nicht möglich.

Phonologische Prozesse - Übungen

Problem 4: Yawelmani

<i>Dubitative</i>	<i>Aorist</i>	
1. xatal	xath <u>in</u>	eat
2. gija <u>l</u>	gijh <u>in</u>	touch
3. me: <u>ka</u> l	mekh <u>in</u>	swallow
4. sa: <u>pa</u> l	saph <u>in</u>	burn
5. ʒa: <u>mla</u> l	ʒa: <u>mi</u> lh <u>in</u>	help
6. se: <u>nta</u> l	se: <u>ni</u> th <u>in</u>	smell

a) Vokaldehnung bzw. -kürzung?

b) Ein Vokal, gefolgt von zwei Konsonanten, kann nicht lang sein.

Probleme mit dem Phonembegriff

- Im Redefluß können Phoneme ihre phonetische Identität ändern: "**haben**" /'ha:bən/ → [¹ ha:b̩m̩]
(*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* (Merkmalen) 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:, ɛ/
- [$\pm$ lang] trennt /i:, e:, a:, u:, o:/ von /ɪ, ɛ, a, ʊ, ɔ/
- Je “**grundlegender**” ein Merkmal ist, desto größer ist die damit definierte Lautklasse:

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

19

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

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

Phonologie: phonologische Merkmale (SPE)

*Noam Chomsky & Morris Halle: **S**ound
Pattern of **E**nglish (1968)*

Allgemeines

- Merkmale sind distinktiv (bedeutungsdifferenzierend).
 - Merkmale können
 - binär (alle Merkmale sollen zweiwertig + oder - sein),
 - privativ (einwertig, bestimmte Merkmale können nur in ihrem positiven Wert erscheinen - es gibt keine Segmente, die gleichzeitig aspiriert und glottalisiert sind),
 - gradient (wie bei der Vokalhöhe)
- sein.

Allgemeines

- Merkmale müssen in der Phonetik begründet sein:
 - Akustische Merkmale: Intensität oder Häufigkeit der spektralen Komponenten
 - Artikulatorische Merkmale: Bewegung und Position von artikulierenden Organen
- Merkmale müssen grosse phonetische Unterschiede zwischen Sprachen charakterisieren können.
- Merkmale müssen die natürlichen Klassen erfassen können.

Merkmalsystem nach Chomsky & Halle: Ziel

Im traditionellen Klassifikationssystem (IPA) werden zur Charakterisierung der Artikulation von Konsonanten und Vokalen verschiedene Merkmale verwendet.

- Vokalartikulationen werden mithilfe der Merkmale “vorne–hinten” und “noch–niedrig” beschrieben;
- Konsonantenartikulationen werden mithilfe eines mehrwertigen Parameters charakterisiert, der sich auf die Lokalisierung einer Enge im Lautgang bezieht.

Sowohl Jakobson, Fant & Halle (1951) *Preliminaries to speech analysis* als auch Chomsky & Halle (1968) *Sound Pattern of English* versuchen eine einheitliche Charakterisierung sowohl der Vokale als auch der Konsonanten zu erreichen.

Merkmalsystem nach Chomsky & Halle: Ziel

Problem mit Jakobson et al.: zu strenge Gleichbehandlung von Vokalen und Konsonanten führt zu Schwierigkeiten bei der Handhabung der Merkmale.

- Dies betrifft insbesondere die Merkmale *compact/diffuse* sowie *grave/acute*.
- Aus diesem Grund: Redefinition der Merkmale mit feinerer Aufteilung (Jakobson et al. - 12 Merkmale; Chomsky & Halle -24).

Merkmalsystem nach Chomsky & Halle: Ziel

Chomsky & Halle haben einen auf phonetischen Merkmalen basierenden Beschreibungsrahmen für alle Sprachen entwickelt, der zu einem Standard geworden ist. In dieser Arbeit diskutieren sie

the individual features that together represent the phonetic capabilities of man. Each feature is a physical scale defined by two points, which are designated by antonymous adjectives: high-nonhigh, voiced-nonvoiced (voiceless), tense-nontense (lax).
(Chomsky & Halle 1968: 299)

- individuelle Merkmale auflisten, die die phonetischen Fähigkeiten des Menschen ausmachen;
- binäre Merkmale;
- Definition der Merkmale rein artikulatorisch.

Merkmalsystem nach Chomsky & Halle: Grobeinteilung

- Übergeordnete Merkmale (*major class features*)
- Merkmale, die das Ansatzrohr betreffen (*cavity features*)
- Art der Artikulation (*manner of articulation features*)
- Merkmale, die das Anregungssignal betreffen (*source features*)
- Prosodische Merkmale (*prosodic features*)

Ausgangspunkt: Die neutrale Stellung

Nach Chomsky & Halle sind alle Artikulationsbewegungen als Abweichungen von einer Normalposition der Sprechwerkzeuge beschreibbar.

Diese wird als **neutrale Stellung** bezeichnet:

Als neutrale Stellung bezeichnen wir die Position, welche die Sprechwerkzeuge einnehmen, unmittelbar bevor eine Person zu sprechen beginnt.

Die neutrale Stellung

Diese neutrale Stellung kann folgendermaßen beschrieben werden:

- Während beim normalen Atmen **das Velum** leicht gesenkt ist, so daß die Luft auch durch die Nase entweichen kann, ist es bei der neutralen Stellung **angehoben**.
- **Der Zungenrücken**, der beim ruhigen Atmen in entspanntem Zustand flach im Mund liegt, ist in der neutralen Stellung **bis etwa zur Höhe des Vokals /e/** angehoben, während das **Zungenblatt** etwa **in der Ruheposition** verbleibt.
- Da Sprache gewöhnlich nur beim Ausatmen hervorgebracht wird, ist **der Luftdruck in den Lungen** unmittelbar vor dem Sprechen **höher als der atmosphärische Druck**.
- Vor dem Beginn des Sprechens wird die **Glottis** soweit **verengt**, daß ein normaler ungehinderter Luftstrom zur Schwingung der Stimmfalten führt (Bernoulli-Effekt).

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],

Übergeordnete Merkmale (*major class features*)

- Sonorant / nicht sonorant [obstruent]
(sonorant / non-sonorant [obstruent])
- $\pm$ Vokalisch
($\pm$ vocalic)
- $\pm$ Konsonantisch
($\pm$ consonantal)

Übergeordnete Merkmale: Sonorant / nicht sonorant [obstruent]

- + Konfiguration des Ansatzrohres erlaubt spontane Phonation
- Konfiguration des Ansatzrohres erlaubt keine spontane Phonation

spontane Phonation: Die Vibration der Stimmlippen wird von dem Unterschied im Luftdruck sowie von der Stimmlippen selber kontrolliert

- + Vokale, Gleitlaute, Nasale, Liquide
- Verschlusslaute, Frikative, Affrikaten

Übergeordnete Merkmale: ±Vokalisch

- + Engste Stelle in der Mundhöhle nicht enger als bei [i] oder [u] UND Stimmlippen in Phonationsstellung
- mindestens eine der vorgenannten Bedingungen nicht erfüllt

- + stimmhafte Vokale, Liquide
- alles andere, auch stimmlose Vokale und Liquide

Übergeordnete Merkmale: ±Konsonantisch

- + Wesentliche Verengung oder Verschluss (*radical constriction*) im mittersagitalen Bereich des Ansatzrohres
- mindestens eine der vorgenannten Bedingungen nicht erfüllt

- + Verengung mindestens wie bei Frikativen.
Spontane Phonation nicht notwendigerweise verhindert
(sonorante Konsonanten)

Übergeordnete Merkmale

- 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 $[\pm\text{cons}]$, $[\pm\text{syllabic}]$, $[\pm\text{son}]$ können folgende Großklassen unterschieden werden:

Vokale: $[-\text{cons}]$, $[\text{+syllabic}]$, $([\text{+son}])$
Konsonanten – Obstruenten: $[\text{+cons}]$, $([-\text{syllabic}])$, $[-\text{son}]$
Konsonanten – Sonoranten: $[\text{+cons}]$, $([-\text{syllabic}])$, $[\text{+son}]$

Merkmalanwendung (SPE)

Vokale: [+syllabic, –consonantal, (+sonorant)]

(Vokaltrakt bereit für Stimmhaftigkeit; ohne Behinderung im Mundraum; silbentragend)

Obstruenten: [–syllabic, +consonantal, –sonorant]

(Vokaltrakt nicht bereit für Stimmhaftigkeit; Behinderung im Mundraum; nicht silbentragend)

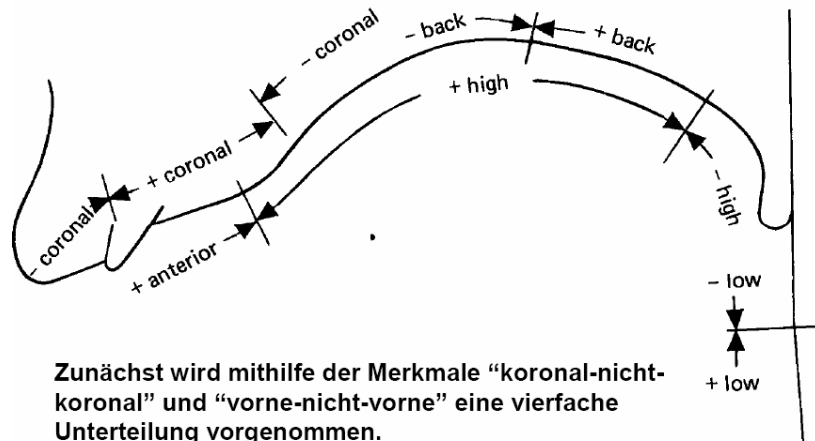
Konson. Sonoranten: [–syllabic, +consonantal, +sonorant]

(Vokaltrakt bereit für Stimmhaftigkeit; Behinderung im Mundraum; nicht silbentragend)

„Glides“ ([h, ʔ]): [–syllabic, –consonantal, –sonorant]

(Vokaltrakt nicht bereit für Stimmhaftigkeit; ohne Behinderung im Mundraum; nicht silbentragend)

Merkmale des Ansatzrohres



Zunächst wird mithilfe der Merkmale "koronal-nicht-koronal" und "vorne-nicht-vorne" eine vierfache Unterteilung vorgenommen.

Merkmalname des Ansatzrohres

- Anstatt spezifische Artikulationsstellen mit Merkmalen zu benennen, werden [$\pm$ back], [$\pm$ anterior], [$\pm$ coronal] in verschiedenen Kombinationen benutzt:

<i>labial:</i>	<i>[-back], [+anterior], [-coronal]</i>
<i>alveolar:</i>	<i>[-back], [+anterior], [+coronal]</i>
<i>postalveolar:</i>	<i>[-back], [-anterior], [+coronal]</i>
<i>palatal:</i>	<i>[-back], [-anterior], [-coronal]</i>
<i>velar:</i>	<i>[$\pm$back], [-anterior], [-coronal]</i>

Merkmalanwendung (SPE)

Labiale Laute:	[+anterior, –coronal]
Alveolare Laute:	[+anterior, +coronal]
Postalveolare Laute:	[–anterior, +coronal]
Palatale Laute:	[–anterior, –back, –coronal]
Velare Laute:	[+back, –coronal]
Plosive:	[–continuant, –sonorant, –del. release]
Affrikate:	[–continuant, –sonorant, +del. release]
Frikative:	[+continuant, –sonorant]
Nasale:	[–continuant, +sonorant]
Approximanten:	[+continuant, +sonorant]

Merkmalanwendung (SPE)

Vokale:	alle	[+silbisch, –consonantal] und:
i:		[+high, –back, +tense, –round]
y:		[+high, –back, +tense, +round]
u:		[+high, +back, +tense, +round]
ɛ		[–high, +low, –back, –tense, –round]
ɔ		[–high, –low, +back, –tense, +round]
a		[+low, +back, –tense, –round]
ʊ		[+high, +back, –tense, +round]
ø:		[–high, –low, –back, +tense, +round]

39

Hier ist die Systematik von + tense (für Langvokale) und – tense (für Kurzvokale) erkennbar. Die fehlenden deutschen Vokale sind von dieser Liste ableitbar; es braucht nur das Vorzeichen des TENSE Merkmals ausgetauscht zu werden:

kurzes /ɪ/ ist wie langes /i:/ definiert, außer dass das Merkmal +tense durch –tense ersetzt wird. (später haben Halle und Stevens das Merkmal – advanced tongue root dafür vorgeschlagen (+ adv. tongue root für /i:/).

Phonologische Regeln: Strukturveränderungen

*Veränderungen der Lautstruktur können als Merkmal-
veränderungen formalisiert werden*

Z.B., für die häufig beobachtete Änderung der Stimmhaftigkeit

[+stimmhaft] → [–stimmhaft]

oder der Wegfall der Aspiration

[+aspiriert] → [–aspiriert]

oder die Änderung einer Artikulationsstelle

[+coronal] → [–coronal]

oder der Wegfall eines Lautes (z.B. Schwa)

[+silbisch] → 0

40

Die konstante Beziehung zwischen der Morphemeinheit und der lautlichen Struktur konnte dadurch aufrechterhalten werden, dass eine zugrundeliegende Merkmalstruktur angenommen wurde, die regelhaft geändert werden konnte, um zur beobachtbaren Oberflächenstruktur zu kommen.

Für die Auslautverhärtung war eine Entstimmungsregel;

Nach Initialsibilant wurde für /p, t, k/ eine Deaspirationsregel anwendbar.

Bei unbetonten <–en> Endungen kann eine Schwa Tilgungsregel postuliert werden.

Kontextbedingungen

Da solche Regeln nicht immer auftreten, wenn das betreffende Merkmal auftaucht, müssen die **Bedingungen** spezifiziert werden, unter denen die Veränderung eintritt

Z.B., [+stimmhaft] → [-stimmhaft] / ____#

stimmhaft wird stimmlos **am Ende eines Wortes**

[+coronal] → [-coronal] / [-coronal]

koronal wird nicht-koronal vor einem nicht-koronalen Kons.

[+silbisch] → 0 / [+conson] — [+coronal]
[–stress] [+nasal]

Schwa fällt weg zwischen einem Konsonanten und einem /n/

4

Um die Regeln nicht zu allgemeingültig (zu mächtig) werden zu lassen, mussten die Kontexte, in denen die Veränderungen stattfinden können genauestens angegeben werden.

Form der Regeln

Phoneme haben keinen theoretischen Status mehr

Ein Sprachlaut = Merkmalmatrix

In der phonologischen Regel muß daher der "Sprachlaut"
bzw. die natürliche Klasse von Sprachlauten, auf die sich
die Veränderung bezieht als Matrix definiert werden

Die phonologische Regel in der generativen Transformations-
grammatik hat folgende abstrakte Form:

Ausgangs- → Merkmal- / (K1) ____ (K2)

Laut(klasse) veränderung

(K1) und (K2) sind Vor- und Nachkontext. ***Einer*** der Kontexte
muß angegeben werden, ***beide können*** angegeben werden.

42

Die starke Formalisierung der Phonologie fand ihren Ausdruck in einer strengen
Formbestimmung der Regeln:

Wenn die Form der Ausgangsklasse UND die Kontextbedingungen erfüllt waren,
musste die Regel angewandt werden.,

Sinnvolle Lautgruppierungen

Welche Lautgruppen können sinnvoll erfaßt werden?

- Lautgruppen, die demselben Prozess unterliegen ...

... *natürliche Klassen*

Eine Gruppierung wie /l, x, b, j/ wäre wahrscheinlich uninteressant!

... weil sich keine Veränderung vorstellen lässt, die diese 4 Laute zusammen trifft.

[+consonant] ist das einzige Merkmal, das sie gemeinsam haben

/b, d, g, z, v/ wären als Gruppe wichtig, weil sie allesamt dem "Entstimmungsprozeß unterliegen

Als stimmhafte Obstruenten sind sie mit :

[+ konsonant]

[- sonorant]

[+ stimmhaft] zu erfassen. 43

Sinnvolle Lautgruppierungen

/b, d, g/ ([–continuant] [+voiced])

sind z.B. im Spanischen wichtig, weil sie alle unter bestimmten Bedingungen der *Frikativisierung* unterliegen ([+continuant])
e.g., /d/ wird intervokalisch zu [ð] wie in „nada“

Auch interessant sind **/m, n, ŋ, l, r/**, weil sie "*silbisch*" werden können.

Als *Sonoranten* sind sie mit folgenden Merkmalen zu erfassen:

[+ consonant]

[+ sonorant]

[+konsonant] impliziert [–silbisch]; das Merkmal silbisch ist deshalb *redundant* und braucht nicht spezifiziert zu werden

Beispielregeln

(i) *Auslautverhärtung*

[+ konsonant] → [-stimmhaft] / ____ \$
 [-sonorant]
 [+ stimmhaft]



Klassendefinition
 = alle Konsonanten,
 die nicht Sonorant.
 sind aber trotzdem
 stimmhaft.



**Verändertes
Merkmal**

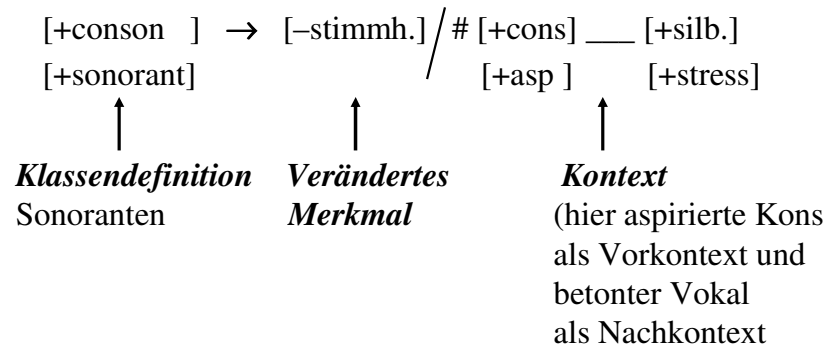


Kontext
 (hier die
 Silben-
 grenze)

Example: Räder – Rad; Liebe – lieb; lagen – lag

Beispielregeln

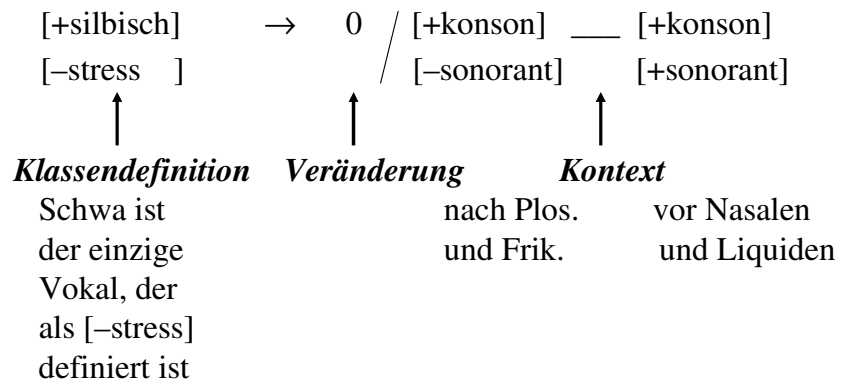
(ii) *Entstimmung von Sonoranten*



Beispiele: /l/ wird [ɫ] in *Platte*; /r/ wird [ɣ] in *Preis*

Beispielregeln

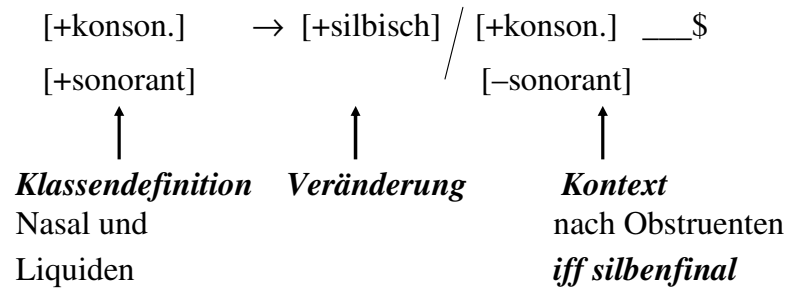
(iii) *Schwa-Tilgungsregel*



Beispiele: *reiten* wird zu [ʁaɪtɪn]; *baden* wird zu [ba:dɪn]

Beispielregeln

(iv) *Übernahme einer silbentragenden Funktion*

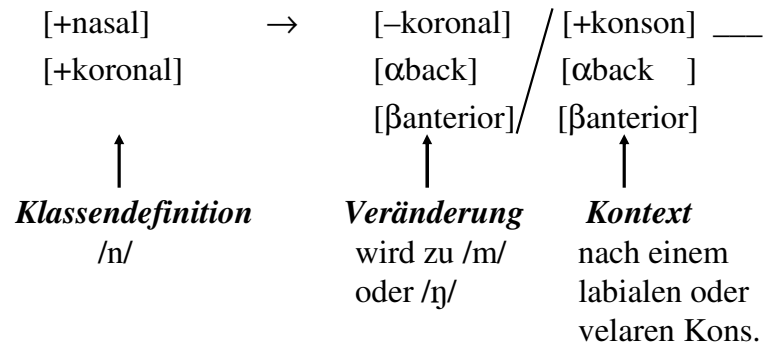


Beispiele: *reiten* wird zu [ʁaɪt̩]; *baden* wird zu [ba:d̩]

Die erarbeitete Regel

(v) **Ortsassimilation bei alveolaren Nasalen** (= /n/)

(Beispiel einer variablen Regel)



Beispiele: *reiben* wird zu [ʁaɪbm̩]; *lagen* wird zu [la:gŋ]

49

Die Alpha oder Beta-Werte vor den Merkmalen back und anterior können entweder + oder – sein. Aber sie müssen **immer unterschiedlich** sein.

D.h., dass wenn ein /n/ zu [m] wird (z.B. nach /b/), ist alpha back [- back] und beta anterior [+anterior].

Umgekehrt, wenn das /n/ nach /g/ zu [ŋ] wird, ist alpha back [+ back] und beta anterior [- anterior]..

Übungsaufgabe

1. Welche Regel erfasst folgende konsonantische Alternationen?

Rad - Räder
Grab - Gräber
lieblich - Liebe
leidlich - leiden

2. Welche Regel erfasst folgende konsonantische Alternationen?

lag /la : x/ - lagen
Burg /burç/ - Burgen
liegt /li : çt/ - liegen
lügt /ly : çt/ - lügen
Flug /flu : x/ - Flüge

3. Mit welchen Regeln können folgende (fakultative) Assimilationsprozesse erfasst werden?

Das steht <u>mir</u> gut	[das ʃte : p mi : v]
Es geht <u>ganz</u> gut	[ɛs ge : k gants]
<u>Ein</u> guter Freund	[aɪ̯ gu : tɐ]
<u>Ein</u> Bier bitte	[aɪ̯m bi : v]