

Einführung in die Phonetik und Phonologie

SoSe 2024

Phonologie: Lautsystem

7.5.2024

Bernd Möbius

Sprachwissenschaft und Sprachtechnologie
Universität des Saarlandes



Ziele der Phonetik und der Phonologie

- Lautsprachliche Beschreibung
 - Welche Laute gibt es
 - in einer Äußerung?
 - in einer Sprache (oder Dialekt oder Varietät)?
 - überhaupt?
 - Wie werden sie produziert?
 - Welche akustischen Eigenschaften haben sie?
 - Welche Funktion haben sie in der (gegebenen) Sprache?

Was ist Phonetik und was ist Phonologie?

- Welche Laute gibt es
 - in einer Äußerung? **Beides**, je nach Beschreibungsziel
 - Phonetik**: lautliche Eigenschaften der konkreten Äußerung
 - Phonologie**: Systematik von kontextuellen Faktoren
 - in einer Sprache (oder Dialekt oder Varietät)? **Phonologie**
Lautinventar einer Sprache → Beschreibung des Lautsystems
 - überhaupt? **Beides** (gibt es Universalien?)
- Wie werden sie produziert? **Phonetik**
- Welche akustischen Eigenschaften haben sie? **Phonetik**
- Welche Funktion haben sie in der (gegebenen) Sprache? **Phonologie**
einfachste phonologische Funktion: lautliche Differenzierung sprachlicher Zeichen, z.B. Unterscheidung der Bedeutung von Wörtern

Produktion

(artikulatorische Beschreibung,
Anatomie/Physiologie)

Sprachschatz

(Akustik)

Sprachlaute

Akzente & Intonation

(Ohrenphonetik/Transkription)

Wahrnehmung

(Sprachperzeption)

Das **Inventar** distinktiver
Sprachlaute und die Restriktionen
in ihrer **Verteilung** (in der Silbe,
in Wörtern)

Erfassung **lautlicher Muster**
(segmentelle und
suprasegmentelle Strukturen)

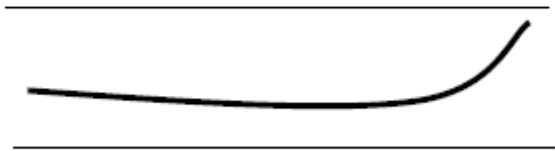
Beziehungen zwischen
Strukturen (Strukturregeln).
segmental ↔ suprasegmental ↔
morphologisch/syntaktisch

Phonetische Beobachtung und phonologische Feststellung

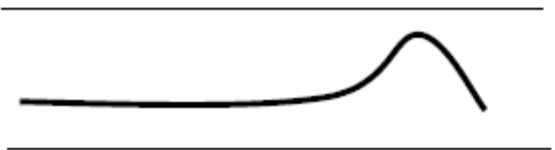
a) Viele Sprecher in Westfalen sagen ‚Geld‘ als [gɛʔt] aber ‚gelle‘ als [gɛlə]

b) Ein Südfranzose sagt [bõŋ] statt [bõ]

c) Ein Norddeutscher sagt eher „Kann ich Ihnen helfen?“



Ein Südwestdeutscher sagt eher:



Das "dunkle" /l/ kommt nur im Silbenkoda vor.

Silbenfinal gibt es keine nasalen Vokale.

Die regionalen Varianten haben eine unterschiedliche Demarkation der Intonations-grenze:

steigend in Norddeutschland

steigend-fallend in Südwestdeutschland

- Wissenschaftliche Untersuchung des *Lautsystems* einer Sprache bzw. von Sprachen
- Inventar und Organisation von Sprachlauten in einer bestimmten Sprache
- Z.B.: Welche Sprachlaute gibt es im Deutschen?
 - Lautinventar und Lautsystem einer Sprache
 - Klassifikation von Sprachlauten nach distinktiven Merkmalen
 - Phonotaktik: Kombinierbarkeit von Sprachlauten

Minimalpaaranalyse

- Bestimmung des *Phoneminventars*, durch Minimalpaaranalyse
 - minimal unterschiedliche phonetische Form
 - unterschiedliche Bedeutung
 - Listen statt Paare (als Abkürzung)

hit

hot

hut

hat fat sat cat

Minimalpaaranalyse

- Bestimmung des Phoneminventars, durch Minimalpaaranalyse
 - hemmen – Hennen – hängen
/hɛmən/ – /hɛnən/ – /hɛŋən/

Minimalpaaranalyse

- Bestimmung des Phoneminventars, durch Minimalpaaranalyse
 - hemmen – Hennen – hängen
/hɛmən/ – /hɛnən/ – /hɛŋən/

Minimalpaaranalyse

- Bestimmung des Phoneminventars, durch Minimalpaaranalyse
 - hemmen – Hennen – hängen
/hɛmən/ – /hɛnən/ – /hɛŋən/

 - Miete – Mitte Rate – Ratte Höhle – Hölle
/mi:tə/ – /mitə/ /ʁa:tə/ – /ʁatə/ /hø:lə/ – /hœlə/

Minimalpaaranalyse

- Bestimmung des Phoneminventars, durch Minimalpaaranalyse
 - hemmen – Hennen – hängen
/hɛmən/ – /hɛnən/ – /hɛŋən/

 - Miete – Mitte Rate – Ratte Höhle – Hölle
/mi:itə/ – /mi:ɪtə/ /ʁa:tə/ – /ʁatə/ /hø:lə/ – /hø:œlə/

Minimalpaaranalyse

- Bestimmung des Phoneminventars, durch Minimalpaaranalyse
 - hemmen – Hennen – hängen
/hɛmən/ – /hɛnən/ – /hɛŋən/

 - Miete – Mitte Rate – Ratte Höhle – Hölle
/mi:tə/ – /mitə/ /ʀa:tə/ – /ʀatə/ /hø:lə/ – /høælə/

- /m n ŋ i: ɪ a: a ø: œ/
- können Bedeutung von Wörtern unterscheiden
- sind *Phoneme* des Deutschen

Distributionsanalyse

- Bestimmung des *Phoneminventars*, durch Distributionsanalyse
 - komplementäre Verteilung (Distribution)
 - [ç] - [x]
"nicht" [niçt] - "Nacht" [naxt]
*[nixt] *[naçt]
 - [h] - [ŋ]
[h] nur wortinitial, [ŋ] nie wortinitial
 - s. Übung

Distributionsanalyse

- Kriterium der phonetischen Ähnlichkeit
 - $[ç] \approx [x] \rightarrow /x/$ (ein Phonem, zwei Allophone)
 - $[h] \neq [ŋ] \rightarrow /h/ /ŋ/$ (zwei Phoneme)

Phonologie: Grundbegriffe

- *Phonem*: kleinste bedeutungsunterscheidende Einheit
 - sprachliche Einheit im Lautsystem einer Sprache, die die Bedeutung von Wörtern unterscheiden kann
 - distinktive / kontrastive Funktion
 - phonetische Unterschiede, die nicht zur Bedeutungsunterscheidung beitragen, sind phonologisch irrelevant
- *Phonem*: Sprachlaut als strukturelle Einheit /t/
- *Phon*: phonetische Realisierung eines Phonems [t]
- *Allophon*: systematische Realisierungsvariante [t^h]

Allophone

- *Allophone* sind freie oder kontextabhängige Varianten von Phonemen
 - frei/stilistisch: z.B. Realisierungen von /r/ als [rʀʀʀʀ] (im Dt., Engl.)
 - kontextabhängig: z.B. Realisierung von "ch" als [x] oder [ç]
- Problem: phonemischer Wert komplexer Laute, z.B. Diphthonge [aɪ] [aʊ] oder Affrikaten [pf] [ts]
 - s. Übung

Engl. Phonem /p/ mit 3 Varianten

- [p] - unaspiriert
- [p^h] - aspiriert
- [p̚] - nicht gelöst

Beispiele:

[p]	[p ^h]	[p̚]
spook	pig	collapse
Spirit	police	apt
Operate	appear	flipped
hippy	repair	ape
happening	dope	cop
trip	Rap	clap
clap	Clap	

	# __	__ #	s __	__ C	V __ V	V __ V
[p]						
[p ^h]						
[p̚]						

Engl. Phonem /p/ mit 3 Varianten

	#__	__#	s__	__C	V__'V	V__V
[p]		*	*			*
[p ^h]	*	*			*	
[p̃]		*		*		

In welchem Kontext ist *stilistische Variation* erlaubt?

Das ist dieser Kontext, in dem mehr als ein Allophon von /p/ vorkommen kann. In den anderen Positionen kommt nur ein einziges Allophon vor. Z.B. nach /s/ ist nur ein nichtaspiriertes *p* erlaubt. Die Allophone sind in *komplementärer Verteilung*.

Neutralisation

- Einige Lautpaare, deren Phonemstatus im Kontext A etabliert ist, können im Kontext B keinen Kontrast bewirken.
 - Z.B. Neutralisation der Stimmhaftigkeitsopposition im Deutschen (und einer Reihe anderer Sprachen) = "Auslautverhärtung"
 - Plosive und Frikative in wortfinaler Position, z.B.

Kind [t] – Kind+er [d]

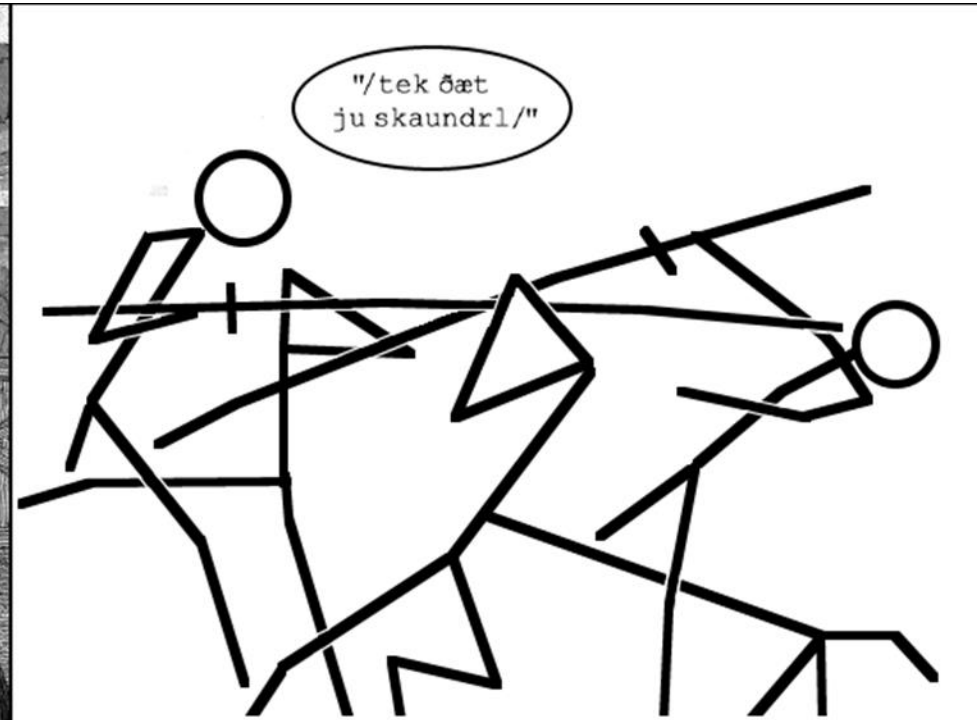
Bund – bunt [t]

lies – ließ [s]

Morphophonologische Alternationen

- Morphologische Prozesse können Allophonbildung bewirken.
Beispiele:
 - dt. dorsaler Frikativ: Buch [x] – Büch+er [ç]
 - engl. Plural: kit+s [s] – kid+s [z]
 - engl. dark vs. light "l": feel [ɫ] – feel+ing [l]

- *Beobachtung*: Trotz systematischer und statistischer (Zufalls-?) Variation in der Realisierung von Sprachlauten, z.B. des /a/ in "Mann", identifizieren wir all diese Realisierungen als /a/.
- Offenbar sind einige der Ausspracheunterschiede *kontrastiv* und *distinktiv*, andere hingegen nicht.
- Lautliche Unterschiede, die die Bedeutung von Wörtern in einer Sprache unterscheiden, werden *phonologisiert*, d.h. sie werden zu Elementen des phonologischen Inventars.
- Definition: Die kleinste sprachliche Einheit, die die Bedeutung von Wörtern in einer Sprache unterscheiden kann, ist das *Phonem*.



Phonotaktik, Silbenstruktur

- Phonotaktik: systematische Beschreibung der Kombinierbarkeit von Sprachlauten und der Bildung größerer Konstituenten; sprachspezifisch:
 - Russ. [.pjɔtr.], Georg. [.gvx] [.prtɬ], [.gvprzkvnit.] "ihr pellet uns"
 - Dt. *[tr.], * [.vstr]
- Kombinationsmöglichkeiten innerhalb der Silbengrenzen
- Keine universell gültige Definition der Silbe(n)grenze)
- Silbengrenzen zu bestimmen ist schwierig, aber Silben zu zählen ist einfach (wirklich?)
 - Wieviele Silben hat: Fenster Papst
 - Wo ist die Silbengrenze in Fenster:
[fɛ.nstɐ] [fɛn.stɐ] [fɛns.tɐ] [fɛnst.ɐ]

Silbenstruktur im Deutschen

- Generelle Struktur: C*VC* (obligatorischer Vokal, optional umgeben von Konsonanten)
- Maximal: CCCVCCCC ("strumpfst" [ʃtʁʊmpfst])
- Sonoritätshierarchie: Silbenkern ("Nukleus") ist maximal sonor, abnehmende Sonorität mit zunehmende Distanz vom Nukleus
→ umstrittenes Konzept

Plosive Frikative Nasale Liquide Vokale
—————→

- Silbenkonstituenten

- ONC - Onset, Nukleus, Coda (flach)

$\sigma \rightarrow O N C$

- OR – Onset, Rhyme (hierarchisch)

σ
∧
O R
∧
N C

- Logatome: phonotaktisch mögliche, aber (zufällig?) nicht-existierende Silben oder Wörter

Wesentliche Inhalte

Phonologie: Lautsystem

- Phonem: kleinste bedeutungsunterscheidende Einheit
- Minimalpaar- und Distributionsanalyse
- phonologische und morphophonologische Prozesse
- Silbenstruktur und Phonotaktik

Danke!

