



Computerlinguistische Grundlagen

Jürgen Hermes

Wintersemester 19/20

Sprachliche Informationsverarbeitung

Institut für Digital Humanities

Universität zu Köln



Phonetik und Phonologie

- **Abgrenzung**
- **Phonetik**
 - Unterdisziplinen
 - Artikulationsorte und Artikulationsarten
 - Konsonanten und Vokale
- **Phonologie**
 - Phoneme und Allophone
 - Phonologische Merkmale
 - Phonologische Prozesse



Abgrenzung von Phonetik und Phonologie

- Phonetik: Untersuchung der physiologischen und physikalischen Eigenschaften von Lauten
- Phonologie: Untersuchung des Verhältnisses der Laute zueinander in einem Sprachsystem



Abgrenzung von Phonetik und Phonologie

- Phonetik: Untersuchung der physiologischen und physikalischen Eigenschaften von Lauten
- Phonologie: Untersuchung des Verhältnisses der Laute zueinander in einem Sprachsystem



Unterdisciplinen der Phonetik

- Artikulatorische Phonetik: Produktion von Lauten mithilfe von Sprechwerkzeugen
- Akustische Phonetik: physikalische Eigenschaften von Lauten in einem Medium
- Auditive oder perzeptive Phonetik: Wahrnehmung von Lauten

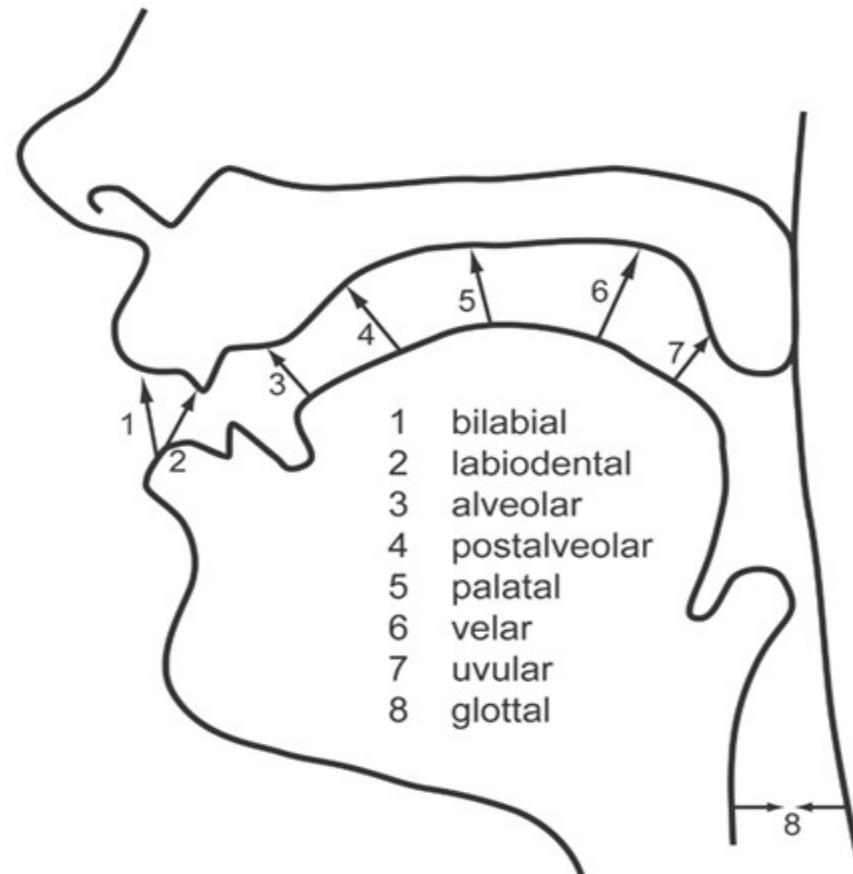


Klassifikation der Artikulatorischen Phonetik

- Zustand der Stimmbänder
- Weg des Luftstroms
- Artikulationsort
- Artikulationsart



Artikulationsorte



(Quelle: http://www.uni-bielefeld.de/lili/projekte/el-germling/veranstaltungen/struktur_dt_sprache1/strukturl_WS05_06/artikulation_konsonanten.html)



Artikulationsarten

- Verschlußlaute (Plosive)
- Frikative (Reibelaute)
- Nasalkonsonanten
- Laterale
- Vibranten



Konsonanten

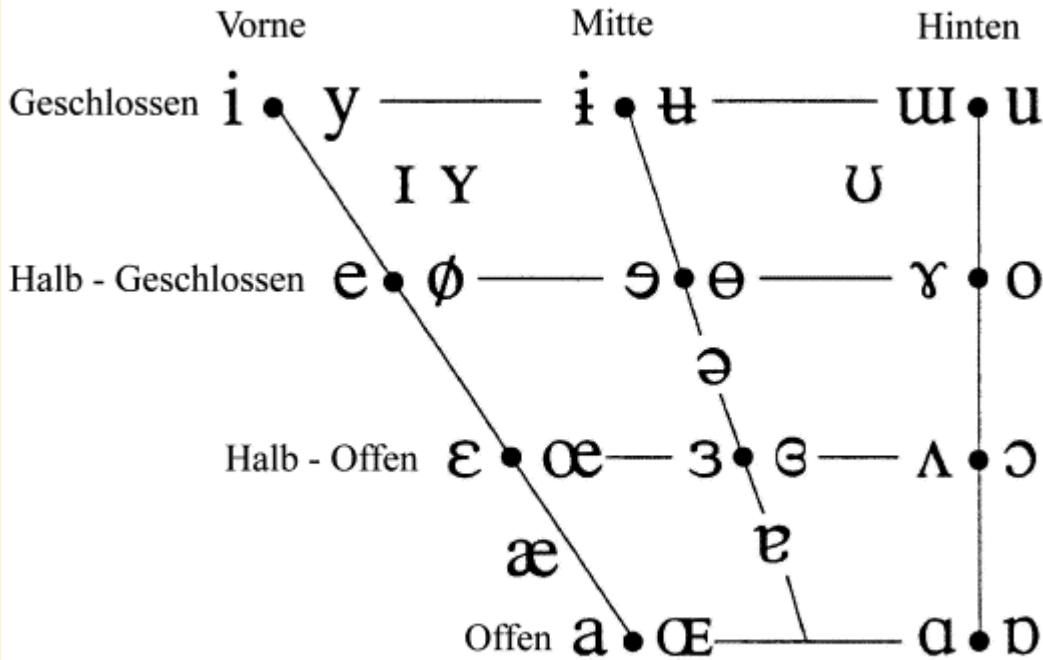
	bilabial		labio-dental		alveolar		post-alveolar		palatal		velar		uvular		glottal	
	-sth.	+sth.	-sth.	+sth.	-sth.	+sth.	-sth.	+sth.	-sth.	+sth.	-sth.	+sth.	-sth.	+sth.	-sth.	+sth.
Plosiv	p	b			t	d					k	g				ʔ
Affrikate			pf		ts		tʃ	dʒ								
Frikativ			f	v	s	z	ʃ	ʒ	ç	j	x		χ	ʁ		h
Nasal		m				n						ŋ				
Lateral						l										
Vibrant						r										R

(Quelle: http://www.uni-bielefeld.de/lili/projekte/el-germling/veranstaltungen/struktur_dt_sprache1/strukturl_WS05_06/artikulation_konsonanten.html)

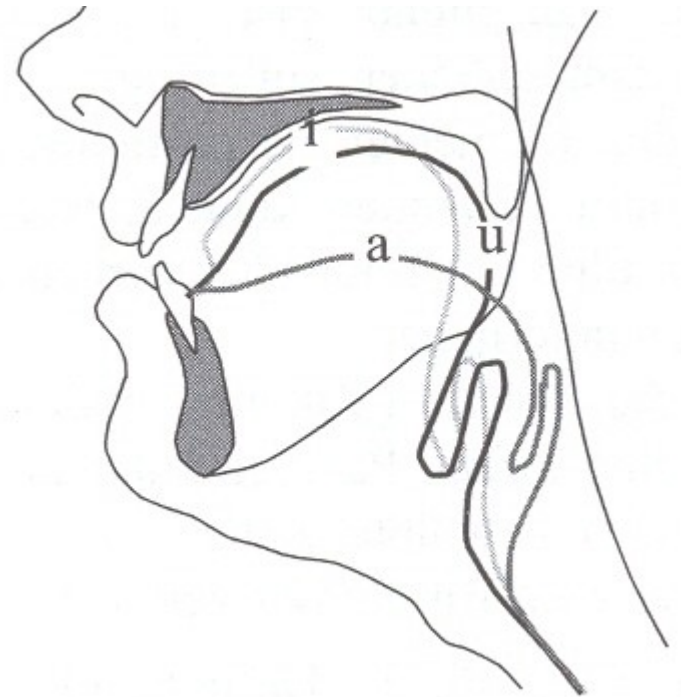


Vokale

VOKALE



Bei den Symbolen, die paarweise auftreten, sind die Vokale auf der linken Seite ungerundet und die Vokale auf der rechten Seite gerundet.



(Quelle: <http://www.phonetik.uni-muenchen.de/Lehre/Skripten/TRANS1/pics/vokale.gif>)



Phoneme - Definition

- Psychologischer Ansatz - Der Ideallaut
- Physikalischer Ansatz - Die Lautfamilie
- Abstrakter Ansatz - Die Distribution
- Funktionaler Ansatz - Die Bedeutungs differenzierung



Allophone

- Definition - Unterschiedliche Phone - ein Phonem
- Unterscheidung
 - freie Allophone
 - regionale Allophone
 - komplementäre Allophone



Phonologische Merkmale

- Phoneme sind zerlegbar in Merkmale
- Merkmale sind binär
- Merkmale sind artikulatorischer Art
- Jedes Phonem jeder Sprache lässt sich durch eine spezifische Merkmalsmatrix von anderen unterscheiden
- Wichtigste phonologische Merkmale: konsonantisch, sonorant, koronal, dauernd, stimmhaft, gerundet, gespannt, nasal, lateral, hinten, hoch, tief



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	-	+	-	+	+	-	+	-	+	+	+	+	-	-	+	-	+	-	+	+



Phonologische Prozesse

- Treten auf bei Realisierung von Phonemen in Sequenzen
- Diachronische vs. synchronische Prozesse
- Arten phonologischer Prozesse:
 - Assimilation
 - Dissimilation
 - Metathese
 - Tilgung (Ellipse)
 - Insertion (Epithese)
- Allgemeines Regelschema: $A \rightarrow B / X_Y$
(A wird zu B nach X vor Y)



Literatur / Hausaufgabe

Zur Nachbereitung:

Lesen Sie: Vater (2002): Kapitel 2 (S. 25-60)

Zur Vorbereitung:

Lesen Sie: Vater (2002): Kapitel 3/Anfang (S. 61-74)

Die Texte finden sich unter ILIAS