

Einführung in die Phonetik und Phonologie

SoSe 2022

Distinktive Merkmale

10.5.2022

Bernd Möbius

Sprachwissenschaft und Sprachtechnologie
Universität des Saarlandes



Distinktive Merkmale

- Ziel der Verwendung distinktiver Merkmale
 - Beschreibung aller Sprachlaute aller Sprachen mit einem universellen Inventar von Merkmalen
 - Beschreibung von Phonemen/Allophonen einer Sprache durch einen Vektor (zumeist) binärer Merkmale
 - jedes Phonem unterscheidet sich von allen anderen durch seine spezifische Konstellation von Merkmalsausprägungen
 - die bedeutungsunterscheidende Funktion von Phonemen wird durch seine distinktiven Merkmale bewirkt
 - Erfassung von Regularitäten in Lautsystemen
 - Erfassung natürlicher Lautklassen mit gemeinsamen Eigenschaften

Distinktive Merkmale

- historische Entwicklung von Systemen distinktiver Merkmale
 - Trubetzkoy (1939), Jakobson (1939)
 - Jakobson, Fant und Halle (1952) [artikulatorisch, akustisch]
 - Chomsky und Halle (1968) [SPE, Generative Phonologie]
 - Fant (1973) [rein akustisch]
 - Ladefoged (1982) ["traditionell"]
 - Clements (1985) [Merkmalsgeometrie]
 - ...
- es gibt bislang kein definitives, universelles Merkmalssystem
- zumeist Mischung aus artikulatorischen, akustischen und auditiven Merkmalen

Deutsches Konsonantensystem

[nach: Wiese (2000), S. 23]

voice	-	p	t	k	f	s	ʃ	ç	x	χ					h	ʔ	
voice	+	b	d	g	v	z	ʒ	j	γ	ʁ	m	n	ŋ	l	R		
consonantal		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
obstruent		+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	+	+
continuant		-	-	-	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	-
nasal		-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-
spread glottis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
constricted gl.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
labial		+			+						+						
dental					+												
coronal			+			+	+					+		+			
dorsal				+				+	+	+			+		+		
d. front				-				+	-	-			-		-		
tongue pos.		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
high t.p.		-	-	+	-	-	+	+	+	-	-	-	+	-	-		
low t.p.		-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+		

Deutsches Vokalsystem

[nach: Wiese (2000), S. 20]

	i:	ɪ	e:	ɛ:	ɛ	a:	ʌ	o:	ɔ	u:	ʊ	y:	ʏ	ø:	œ	ə	ɐ
cons.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
high	+	+	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-
low	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
front	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-
back	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-
round	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-
ATR	+	-	+	-	-	-	-	+	-	+	-	+	-	+	-	-	-
long	+	-	+	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	-	-

alle Vokale sind außerdem [+voice], [+continuant], [-obstruent]

Distinktive Merkmale [nach Wiese (2000)]

Definitionen der für das Deutsche verwendeten Merkmale

1. **voiced/voiceless** [\pm voice]. Stimmhafte Laute werden mit einer laryngalen Konfiguration produziert, die eine periodische Stimmlippenschwingung erlaubt.
2. **consonantal/nonconsonantal** [\pm cons]. Konsonantische Laute werden mit einer Konstriktion des Vokaltrakts produziert, die ein ungehindertes Entströmen der Luft verhindert.
3. **obstruent/sonorant** [\pm obstr]. Obstruente Konsonanten werden mit einer Konstriktion des Vokaltrakts produziert, die turbulenten Luftstrom erzeugt, oder mit einem Verschluss des Vokaltrakts. (klassisch: [\pm son])
4. **continuant/stop** [\pm cont]. Kontinuierliche Konsonanten erlauben das ununterbrochene Entströmen der Luft.
5. **nasal/oral** [\pm nas]. Nasale Laute werden mit gesenktem Velum produziert, so dass die Luft (auch) durch den Nasaltrakt entströmen kann.

Distinktive Merkmale [nach Wiese (2000)]

6. **spread/nonspread glottis** [\pm spread]. Öffnungsgrad der Glottis; aspirierte Konsonanten und [h] werden mit geöffneter (gespreizter) Glottis produziert, wodurch eine nichtperiodische Komponente im akustischen Signal entsteht.
7. **constricted/nonconstricted glottis** [\pm constr]. Öffnungsgrad der Glottis; glottale und glottalisierte Laute werden mit verengter Glottis produziert, die eine modale Phonation verhindert.
8. **labial/nonlabial** [\pm lab]. Labiale Laute werden mit einer Verengung an den Lippen produziert.
9. **dental/nondental** [\pm dent]. Dentale Konsonanten werden unter Verwendung der Zähne als passivem Artikulator produziert, oft als zusätzliche Artikulationsstelle, z.B. zur Unterscheidung zwischen bilabialen und labiodentalen Lauten.
10. **coronal/noncoronal** [\pm cor]. Koronale Laute werden durch Annäherung des Zungenblattes an die Zähne oder den harten Gaumen produziert.

Distinktive Merkmale [nach Wiese (2000)]

- 11. dorsal/nondorsal [\pm dors].** Dorsale Laute werden durch Annäherung des Zungenrückens an den harten oder weichen Gaumen produziert.
 - 1. d. front/nonfront [\pm front].** Sekundäres Merkmal dorsaler Laute, z.B. zur Unterscheidung zwischen palatalen und velaren Lauten.

- 12. tongue position [\pm tpos].** Verwendet für Laute, bei deren Produktion die Zunge als unabhängiger Artikulator fungiert; nicht immer distinktiv; alle Konsonanten außer laryngalen/glottalen Lauten.
 - 1. t.p. high/nonhigh [\pm high].** Sekundäres Merkmal für Laute, deren Produktion eine aktive Anhebung der Zunge involviert.
 - 2. t.p. low/nonlow [\pm low].** Sekundäres Merkmal für Laute, deren Produktion eine aktive Absenkung der Zunge involviert.

Distinktive Merkmale [nach Wiese (2000)]

- 13. front/nonfront [\pm front].** Vordere Laute werden mit relativ nach vorne bewegter Zunge produziert.
- 14. back/nonback [\pm back].** Hintere Laute werden mit relativ nach hinten bewegter Zunge produziert.
- 15. high/nonhigh [\pm high].** Hohe Laute werden mit relativ nach oben bewegter Zunge produziert.
- 16. low/nonlow [\pm low].** Tiefe Laute werden mit relativ nach unten bewegter Zunge produziert.
- 17. rounded/unrounded [\pm round].** Gerundete Laute werden mit vorgestülpten Lippen produziert.
- 18. long/short [\pm long].** Lange bzw. kurze Laute.
- 19. advanced/nonadvanced tongue root [\pm ATR].** Laute mit bzw. ohne vorgezogene Zungenwurzel; davon abhängig Erweiterung des pharyngalen Raums.

Distinktive Merkmale

Weitere gebräuchliche Merkmale

- 20. anterior/posterior [\pm ant].** Laute mit einer Verengung im Bereich der Alveolen (anterior) bzw. des Gaumens (posterior).
- 21. distributed/nondistributed [\pm dist].** Distribuierte Laute werden mit einer Verengung des Vokaltrakts über einen größeren Abschnitt der midsagittalen Achse produziert.
- 22. strident/nonstrident [\pm strid].** Bei scharfen Lauten bricht sich der Luftstrom an zwei Oberflächen: bei Verengung an den Alveolen oder dicht dahinter zusätzlich an den Zähnen, wodurch eine intensive Friktionskomponente entsteht.
- 23. lateral/central [\pm lat].** Laterale Laute erlauben das Entströmen der Luft seitlich an der Zunge vorbei.
- 24. tense/lax [\pm tense].** Gespannte Vokale werden mit einer stärkeren Spannung des Zungenrückens oder der Zungenwurzel produziert.
- 25. syllabic/nonsyllabic [\pm syl].** Silbische Laute konstituieren einen Silbengipfel.

Danke!

