Phonologie

Verstehen von Sprache impliziert die Segmentierung von Lautketten in einzelne Laute,
Koartikulation: Aussprache eines Lauts beeinflußt Aussprache der Nachbarlaute (z.B. *k* + verschiedene Vokale) ⇒ Abgrenzung eines Lauts vom anderen mit technischen Mitteln nicht eindeutig möglich (ABB. CD VARIATION: AKUST. KONTEXT)
Hörer segmentiert durch Vergleich mit Lautinventar (z.B. "es gibt im dt. nur 1 *k*"): Abstraktion

Phonetik vs. Phonologie:		
	Phonetik	Phonologie
beschreibt	Sprachlaute in ihrem "Aussehen"	Sprachlaute in ihrer Funktion
Betrachtungsweise	möglichst genaue Beschreibung der Laute	Beschreibung der Merkmale, die einen Laut von einem anderen unterscheiden
Bezugsgröße	parole (Performanz des Sprechers)	langue Aussschaltung der Performanzfaktoren
	nicht sprachspezifisch	bezieht sich auf eine bestimmte Sprache
Einheit	Phon, [i]	Phonem, /i/
Methoden	Messungen mit Geräten	Theoriebildung

(5) **A. Phonemsystem**

Beispiele für Feststellung, welcher Laut ein Phonem ist:
• [t] vs. [ts]: im Dt. und Japan. phonet. beides vorhanden, aber in unterschiedlicher Funktion:
dt.: ergibt verschiedene Wörter, z.B. *platt* vs. *Platz, Täler* vs. *Zähler*
d.h. /t/ und /ts/ stehen in Opposition zueinander: verschiedene Phoneme
japan.: Aussprache [ts] statt [t] ergibt keine verschiedenen Wörter, sondern automatisch statt [t] vor *u* ([ɯ]); d.h. [ts] und [t] stehen nicht in Opposition zueinander, d.h. japan. kein Phonem /ts/, sondern nur /t/, das in bestimmtem Kontext [ts] ausgesprochen wird, ansonsten [t]
• dt. [x] und [ç]: keine Opposition, d.h. keine verschiedene Funktion
phonologisch nur 1 Phonem /x/, das verschieden ausgesprochen wird
• span. /d/ wird zwischen Vokalen als [ð] ausgesprochen

Definitionen:
• Minimalpaar: 2 Wörter, die sich nur durch 1 Phonem unterscheiden, z.B. *Fisch* vs. *Tisch, Beet* vs. *Bett*
• Allophon: verschiedene Aussprachen/Realisierungen desselben Phonems
Verteilung entweder beliebig, z.B. dt. verschiedene Aussprachen von /r/: freie Variation
oder je nach Kontext, z.B. japan. [t] und [ts], dt. [x] und [ç]: komplementäre Distribution
z.B. jap. /t/ → [ts] vor *u*, sonst [t]; dt. /x/ → [x] nach *a, o, u*, sonst [ç];
span. /d/ → [ð] zwischen Vokalen, sonst [d]
• Phonem: kleinste bedeutungsunterscheidende Einheit der Sprache
beschreibbar als Familie von Allophonen (die meist phonet. irgendwie ähnlich)
• Phonemsystem: festzustellen durch Suchen von Minimalpaaren
welche Laute sind Phoneme in einer bestimmten Sprache, d.h. wie sieht das Phonemsystem dieser Sprache aus?
Beseitigung von Redundanz (d.h. der Unterschiede, die in dieser Sprache nicht relevant sind)

(HO: BSP. DT. PHONEMSYSTEM)

B. Merkmale (← "Prager Schule")

Phoneme stehen in Opposition zueinander,
unterscheiden sich durch bestimmte Charakteristika, beschreibbar als
• distinktive Merkmale (z.B. [+/- stimmhaft], s.u.) ← TRUBETZKOY
• oder akustische Merkmale (z.B. *s* = [+ strident]) ← JAKOBSON

Merkmale
- heute meist in Anlehnung an CHOMSKY/HALLE: *The Sound Pattern of English* (1968)
- formuliert als binäre Oppositionen (Eigenschaft +/- vorhanden)
- betreffen ganze Klassen von Lauten,
  z.B. Vokale [+/- lang], Verschlußlaute [+/- stimmhaft]
- sind nicht in allen Sprachen distinktiv (Vokallänge nicht in Türk., Stimmhaftigkeit nicht in Tamil)
- sprachunabhängig, d.h. sollen für alle Sprachen benutzbar sein
  ca. 30 Merkmale reichen, um alle Laute zu beschreiben

Lautklassen						
Laut			Merkmal			
Konsonanten (C)	Verschlußlaute (K)		[-kontinuierlich]			
	Frikative		[+kontinuierlich]	[-sonantisch]		
	Sonoranten (R)	Nasale (N)		[+sonantisch]		
		Liquiden (L)			[+konsonantisch]	
	Halbvokale				[-konsonantisch]	[-syllabisch]
Vokale (V)						[+syllabisch]

hinzu kommen Merkmale für die Artikulationsstelle

(6)

Merkmale der Vokale ([+ syllabisch])				
Laute		Merkmale		
i y ɪ ʏ	u ʊ	[+hoch]		obere Laute der Paare [+gespannt], unterer [-gespannt] unterstrichen: [+labial]
e ø ɛ œ	o ɔ	[-hoch]	[-tief]	
a	ɑ		[+tief]	
[-hinten]	[+hinten]			

Phonem also beschreibbar als Bündel von Merkmalen, z.B.
• /p/: [-syll., +kons., -son., -kont., -stimmh., +labial, +anterior, ...]
• /a/: [+tief, -hoch, -hinten, -labial]

Merkmalsbündel bezeichnet Eigenschaften eines Lautes unabhängig von einer bestimmten Sprache (d.h. eigentlich eher phonetischer als phonologischer Ansatz). Dadurch ist wiederum Redundanz in dieser Beschreibungsweise enthalten, denn relevant für ein bestimmtes Phonemsystem sind nur die Merkmale, die das Phonem in der betreffenden Sprache von anderen abgrenzen.

Merkmalsmatrix eines Beispiel-Vokalsystems					
Merkmale \ Vokalphonem	i	e	a	o	u
hoch	+	-	(-)	-	+
tief	(-)	-	+	-	(-)
(hinten)	(-)	(-)	(+)	(+)	(+)
labial	-	-	(-)	+	+
(gespannt)	(+)	(+)	(-)	(+)	(+)
redundanzbereinigte Merkmalsmatrix					
Merkmale \ Vokalphonem	i	e	a	o	u
hoch	+	-		-	+
tief		-	+	-	
labial	-	-		+	+

Die für das betreffende Phonemsystem nicht relevanten (redundanten) Merkmale können weggelassen werden, indem die Regeln dazu angegeben werden. Im Bsp. s.o.:

[+tief] impliziert [-gespannt] ; [-tief] impliziert [+gespannt] (d.h. [α tief] ⊃ [-α gespannt])

[-tief, α labial] ⊃ [α hinten] ;

[+tief] ⊃ [-hoch, +hinten, -labial]

d.h. die Merkmale [gespannt] und [hinten] sind in diesem Vokalsystem redundant.

(HO: MERMALSLISTE)

C. phonologische Prozesse

Formulierung
- in Lautsymbolen (z.B. span.: /d/ → [ð] /V_V)
- durch Merkmal. Vorteil: es lassen sich ganze Lautklassen damit erfassen,
  - z.B. span.: b,d,g → β,ð,γ /V_V zusammenfaßbar als
  [-sonant., +stimmhaft] → [+kont.] / V_V)
  - z.B. dt. Auslautsverhärtung: [-sonant.] → [-stimmhaft] /_# (betrifft Verschlußlaute und Frikative)

praktisch zur Beschreibung von
- Lautwandelprozessen
- Verteilung von Allophonen
- morpholog. Prozesse

Typen phonolog. Prozesse (synchron und diachron vorkommend):
- Assimilation: Angleichung von Lauten
  oft regelhaft, sehr häufig (90% der phonolog. Prozesse, ← Koartikulation)
  - Richtung: regressiv (*fünf* [fümf]) vs. progressiv (*cat-s* [s] vs. *dog-s* [z]; *ich* [ç] vs. *ach* [x]); dt. *-en*: *Reben* [re:bm̥], *reden* [re:dn̥], *Regen* [re:gŋ]
  - Grad: total (*As-similation*) vs. partiell (*cats, fünf*)
  - Entfernung: Kontakt-A. (*cats, fünf* usw.) vs. Fern-A. (Umlaut (z.B. *gasti* > *Gäste*); Vokalharmonie)
- Dissimilation: Laute werden ungleich (meist nicht regelhaft, sondern sporadisch)
  z.B. lat. *familiaris* < *familia-l-is*, lat. *peregrinus* > frz. *pélerin* "Pilger"
- Fusion: 2 Elemente werden zu einem (eigentlich eine Art totale Assimilation)
  z.B. Monophthongierung (*ai* > *e* in Wienerisch, Altind., Mitteliran.; *ei* usw. > *i* in griech.)
- Spaltung: 1 Element wird zu zweien
  z.B. Diphthongierung (*mîn* > *mein, hûs* > *Haus*; steir. *ē* > *ei*)
- Tilgung (Synkope, Apokope): Schwund von Vokalen
  z.B. Infinitive *machen* usw.: *-en* > *-n, obest* > *Obst*; *habe* > *hab*, Dativ *-e* > ∅
- Einschub (Epenthese, Anaptyxe): v.a. zur Auflösung von C-Gruppen
  z.B. *morgendlich* (← *Morgen*, analog. zu *abendlich*), *hoffentlich*; griech. *andro-* < *anr-*; türk. *i-* (z.B. *İstanbul, İspanya*), pers. *-i-* (z.B. *pisikoloži*)

(7)
- Metathese: Umstellung von Lauten
  z.B. *Wespe* vs. nl. *weps*; *Christine, Kristin* vs. *Kirsten*
- Haplologie: Ersatz von zwei ähnlichen Silben durch eine
  z.B. *Amphore* < *amp^{h}i-p^{h}or-*, *Zauberin* ← *Zauberer* + *-in*

D. Morphonologie (BLOOMFIELD)

betrachtet regelmäßige Alternation von Phonemen in morphologischen Prozessen nach phonologischen Regeln,
d.h. Morpheme, die je nach lautlicher Umgebung verschiedene Form haben

• z.B. engl. Plural: *cats* [s] vs. *dogs* [z] vs. *fishes* [ɪz]
  //-s// → [ɪz] /{ʃ, ʒ, s, z}_ [4]
  → [s] /[-stimmhaft]_
  → [z] /[+stimmhaft]_
• z.B. türk., ungar. Suffixe: "Vokalharmonie"
  - türk. Pl.: *ev-ler* vs. *kitap-lar*: richtet sich nach vorangehendem Vokal
  nach *i, e, ü, ö* (vorderen V) *-ler*, nach *a, ı, o, u* (hinteren V) *-lar*[5]
  //-lEr// → [ler] /[+syll., -hinten]._
  → [lar] /[+syll., +hinten]._
  //-Im// "mein" → [im] /{*i, e*}._ ([-hinten, -labial]._), z.B. *ev-im* "mein Haus"
  → [üm] /{*ü, ö*}._ ([-hinten, +labial]._), z.B. *söz-üm* "mein Wort"
  → [ɪm] /{*ɪ, a*}._ ([+hinten, -labial]._), z.B. *kitab-ım* "mein Buch"
  → [um] /{*u, o*}._ ([+hinten, +labial]._, z.B. *tuz-um* "mein Salz"
  - ungar. Abstraktsuffix //-ʃE:g//:
  zöld-ség [ʃe:g] "Grün-zeug (Gemüse)" vs. *szabad-ság* [ʃa:g] "Frei-heit"
  (nach selbem Prinzip wie im Türkischen)

E. Phonotaktik
= syntagmatische Phonologie

• untersucht, welche Phoneme in welchen Kontexten vorkommen können, d.h. z.B. ob und welche Beschränkungen im Anlaut und Auslaut existieren (Distributionsbeschränkungen)
• phonotakt. Regeln sind sprachspezifisch und ebenso charakteristisch für eine Sprache wie das Phoneminventar

z.B. dt.:
• /x/ im Anlaut ausgeschlossen (Ausnahme: Fremdwörter wie *Chemie*)
• /h/ im Auslaut und Silbenauslaut ausgeschlossen (*sehen* ist [ze:(ə)n]
• im Anlaut ist der Kontrast [+/- stimmhaft] bei /s/ vs. /z/ aufgehoben, d.h. /z/ kommt im Anlaut nicht vor
• im Auslaut ist der Kontrast [+/- stimmhaft] bei Verschlußlauten und Frikativen neutralisiert (Auslautsverhärtung), d.h. /b/, /d/, /g/, /v/, /z/ kommen im Auslaut nicht vor,
  z.B. *Rat* [ra:t] vs. *Rad* [ra(:)t]
z.B. türk.:
• in einem Wort kommen entweder nur hintere oder nur vordere Vokale vor (Ausnahmen: Fremdwörter, z.B. *kitap*)
• Auslautsverhärtung ähnlich wie im dt. (z.B. *kitap* vs. *kitab-ım*, *ağaç* vs. Dativ *ağaca*)

---

4 nicht gut in Mermalen zu schreiben, da bei [+kont., +coronal] auch θ, ð dabei sind.
Engl. [-ʒ] evtl. selten (höchstens z.B. in *garage*, soweit mit [-ʒ] gesprochen), aber *-dʒ* gibt es (z.B. *midge*)

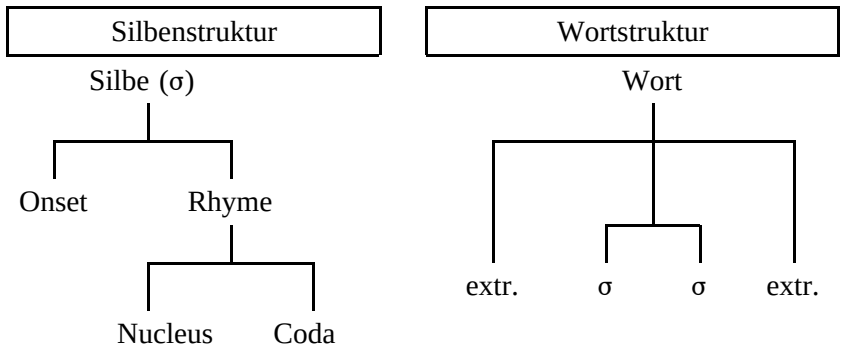
5 türk. V-System (hier in türk. Orthographie, nicht IPA): *i, ü; e, ö; ı, a; u, o*
Affrikaten: *ç* [ʧ] *c* [dʒ]

F. nicht-lineare / suprasegmentale Phonologie

befaßt sich mit phonologischen Phänomenen, die sich nicht den einzelnen Phonemen zuordnen lassen, sondern nur größeren Einheiten
hierher gehören im Prinzip auch Vokalharmonie-Phänomene

1. Silben (metrische Phonologie)

• Silbe besteht aus
Silbenkern / Silbengipfel: Vokal (grundsätzlich alle V der betreffenden Sprache)
Silbenrand: Konsonanten (optional, denn Silbe / Wort kann auch 1 V alleine sein,
z.B. frz. *eau* [o] "Wasser", *y* [i] "dort", *an* [ã] "Jahr"



• Silbe ohne schließende C (d.h. ohne Coda: σ = V oder CV) heißt "offene Silbe", mit -C "geschlossene Silbe"

• mögliche Silbenstrukturen im Dt.:
Minimalstruktur: V (*Ei*), d.h. Onset und Coda = 0 C (nur Nucleus vorhanden)
Maximalstruktur: CCCVCCCC (*strolchst, schwankst*)
Silbenanlaut: C^3, d.h. Onset maximal 3 C, Silbenauslaut C^4 (Coda maximal 4 C)

(8)

• Beschränkungen in Silbenstrukturen, z.B.
- dt.: bei CCC ist 1. C [*ʃ*]
- türk., pers.: keine CC im Anlaut, d.h. keine Silben CCV(C)
- japan.: nur offene Silben, aber *n* kann auch im Silbenauslaut stehen, d.h. Silbenstruktur ist (C)V(*n*)

Beschränkungen in Silbe oft ähnlich wie in Wort als ganzem, d.h. oft gelten Beschränkungen, die für Silbenanlaut oder -auslaut gelten, auch für Wortan- oder -auslaut
z.B. dt.: kein /h/ im Silbenauslaut und auch nicht im Wortauslaut

• Silben oft mit Sonoritätshierarchie: am Rand die weniger sonoren Elemente, in der Mitte die mit mehr Sonorität (Diagramm: _/_). C-Gruppen oft auch so angeordnet, daß die sonoreren dem Silbengipfel näher sind, die Verschlußlaute weiter weg (z.B. *br-*, *-lt*; *rb-* oder *-tl*[6])

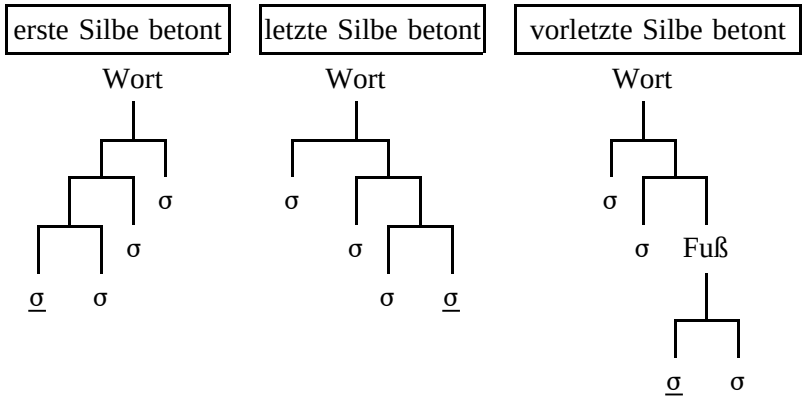
• auch extrametrische Elemente möglich (außerhalb der Silbenstruktur stehend): z.B. dt. *Obs-t* vs. *Obs-tes* (*-t* extrametrisch); Sprache mit nur offenen Silben, aber am Wortende auch -C

6 Wenn doch *-tl* (u.ä.) vorkommt, ist *l* (usw.) meist silbisch.

2. Wortakzent

• bezieht sich auf Silbe (nicht auf einzelnes Phonem)
• Hervorhebung der betonten Silbe mit verschiedenen Mitteln möglich:
Tonhöhe ("musikalischer Akzent"), Lautstärke ("Druckakzent"), oft aber beides kombiniert

• häufige Akzentmuster:
fester Wortakzent: immer dieselbe Silbe betont
- 1. Silbe (z.B. Tschechisch, Slowakisch, Ungarisch)
- letzte Silbe (so weitgehend z.B. im Persischen, Türkischen, Französischen)
- vorletzte Silbe (z.B. Polnisch, Suahili)
  hier zählen die letzten 2 Silben als eine Einheit (Fuß), d.h. der letzte Fuß des Wortes wird betont (letzte Silbe extrametrisch)



beweglicher Akzent (seltener): verschiedene Silben betont
- automatisch: z.B. vom Wortende aus gesehen die letzte schwere Silbe[7] betont (Arabisch, Urdu)
  hierbei kann die *Domain* beschränkt sein (z.B. Latein: *Domain* letzte 3 Silben, d.h. wenn alle 3 letzten Silben eines Wortes leicht sind, ist die drittletzte betont, letzte Silbe jedenfalls unbetont (d.h. extrametrisch))
- lexikalisch: jedes Wort hat bestimmte Betonung, die aber nicht in allgemeine Regeln zu fassen
  so in etwa dt.: bei nichtkomponiertem Wort 1. "Stammsilbe" (Definition unklar) betont; bestimmte Endsilben jedenfalls betont (*-tät, -enz, -ant, -ei*)
- frei: z.B. Russisch, Altgriechisch
  auch hier kann die *Domain* beschränkt sein (z.B. Altgriechisch: Akzent muß auf letzten 3 Silben sein)

3. Töne (Tonologie)

in manchen Sprachen phonologisch distinktiv, mit welchem Tonmuster (entweder Tonhöhe und/oder Tonverlauf) eine Silbe ausgesprochen wird (ergibt sonst anderes Wort)
  z.B. ostasiat. Sprachen (Vietnamesisch, Chinesisch, Thai), westafrikan. Sprachen (Hausa), Schwedisch & Norwegisch (fallend-steigend vs. steigend-fallend-steigend, z.B. norweg. *bønder* [bø˧nnər] "Bauern" vs. *bønner* [bø˥nnə˧r] "Bohnen")

---

7 schwere Silbe: Nucleus ist langer V oder Diphthong ("naturlang") oder Silbe ist geschlossen ("positionslang")
leichte Silbe: offene Silbe, Nucleus ist kurzer Vokal