



# Grundkurs Linguistik

Phonologie  
Sprachgebildelautelehre

Antonio Machicao y Priemer

Institut für deutsche Sprache und Linguistik

- 1 Einführung
- 2 Phonem, Phon, Allophon
- 3 Phonetisch-phonologische Ebenen
  - Tiefenstruktur (TS)
  - Oberflächenstruktur (OS)
  - TS & OS
- 4 Phonetisch/phonologische Prozesse
  - Tilgung von Segmenten
  - Hinzufügung von Segmenten
  - Veränderung von Segmenten (durch Assimilation)
  - Reihenfolge der Prozesse
- 5 Literatur

- Trennung von Phonetik und Phonologie: Ende der 1920er Jahre
- Strukturalistische Lehre der Prager Schule (vgl. ?)
- Unterscheidung auf allen Ebenen zwischen
  - Sprachgebilde (zugrunde liegendes System → *langue* – später *Kompetenz*)
  - und
  - Sprechakt (tatsächliche Realisierung in einer Kommunikationssituation *parole* – später *Performanz*)

- **Phonetik:** Untersuchung der materiellen Seite des Sprechens (Phone)
- **Phonologie:** Systematik der Laute → Materielle (messbare) Daten der Phonetik werden in abstrakterer Art und Weise **systematisiert**
  - **Phoneminventar:** Bedeutungsunterscheidende Lauter einer Sprache
    - (1) Im Dt. bedeutungsunterscheidend [v] und [f]: [vāɪn] vs. [fāɪn]
    - (2) Deutsch: 16 Vokale & 20 Konsonanten
    - (3) Rotokas (Papua): 5 Vokale & 6 Konsonanten
    - (4) Mittelwert: 23 Konsonanten & 8 Vokale
  - **Allophonie:** Vorkommen vs. Nicht-Vorkommen (bzw. Variation) von Lauten in bestimmten Kontexten
    - (5) Wann kommt der „Ich-Laut“ und wann der „Ach-Laut“ vor?

- **Phonologische Distribution:** An welchen Stellen kann ein Laut oder eine Lautfolge auftreten

(6) [ʃt r] am Wortanfang aber nicht am Wortende [ʃt ræʊx] vs.  
\*[... aʃt r]

- Phoneminventar, phonologische Distribution und Allophonie werden in der **strukturalistischen Phonologie** untersucht
- **Strukturalistische** Phonologie → Beschreibung von sprachlichen Daten

- **Phonologische Prozesse:** Welche Lautfolgen, die an der Oberfläche unterschiedlich klingen, werden durch die Sprachnutzer trotzdem als Varianten eines zugrunde liegenden Musters erkannt?

(7) [ga rtən] vs. [ga:dn̩]

- **Generative** Phonologie → Zugrundeliegende Form + Regeln (→ Schlüsse über die allgemeine Sprachfähigkeit!)
- Aufgaben des phonologischen Moduls:
  - Bildung (und Verständnis) wohlgeformter Lautketten
  - Inventar von Minimaleinheiten (Distinktive Merkmale – hier Phoneme!)
  - Regelinventar

- Weitere Untersuchungsgebiete der Phonologie:
  - Eigenschaften von (lautlichen) Einheiten, die größer sind als ein Laut (z. B. **Silbenphonologie**)
  - Wortakzent (**metrische Phonologie**)
  - Satzakzent, Phrasierung, Pausen, Sprechmelodie (**prosodische Phonologie**, Intonation)
- Betrachtung der Laute → **lineare Phonologie**
- Analyse von einer Silbe → **nicht lineare (hierarchische) Phonologie**

- 1 Einführung
- 2 **Phonem, Phon, Allophon**
- 3 Phonetisch-phonologische Ebenen
  - Tiefenstruktur (TS)
  - Oberflächenstruktur (OS)
  - TS & OS
- 4 Phonetisch/phonologische Prozesse
  - Tilgung von Segmenten
  - Hinzufügung von Segmenten
  - Veränderung von Segmenten (durch Assimilation)
  - Reihenfolge der Prozesse
- 5 Literatur



# Phonem, Phon, Allophon

- **Phon** (Notation [ ]):
  - Minimaleinheit der Phonetik
  - Physikalisch messbare lautliche Einheit einer Sprache
- **Phonem** (Notation / /):
  - Minimaleinheit der Phonologie
  - Abstraktes Konstrukt, das für eine **Menge** von möglichen Phonem (Allophonen) steht
  - Resultat von **Systematisierung**
  - Ermittelt durch **Minimalpaarbildung** (strukturalistisches Kriterium)

## Minimalpaar

Wortpaar, das sich nur in einem Laut (eher Phonem) an der gleichen Stelle unterscheidet.

# Phonem, Phon, Allophon

- **Phonem** (Notation / /):
  - Ermittelt durch **Minimalpaarbildung** (strukturalistisches Kriterium)

## Minimalpaar

Wortpaar, das sich nur in einem Laut (eher Phonem) an der gleichen Stelle unterscheidet

(8) [ʃa:l] ⟨Schal⟩ vs. [ʃa:f] ⟨Schaf⟩

(9) [ʃa:l] ⟨Schal⟩ vs. [ʃal] ⟨Schall⟩

(10) [ʃa:l] ⟨Schal⟩ vs. [za:l] ⟨Saal⟩

- **Phonologische Opposition:** Austausch der Laute wirkt sich bedeutungsunterscheidend (oder kategorieunterscheidend) aus.
  - /l/ vs. /f/ in ((8))
  - /a:/ vs. /a/ in ((9))
  - /ʃ/ vs. /z/ in ((10))

## Phonem (strukturalistisch)

Kleinste bedeutungsunterscheidende Einheit eines Sprachsystems

- Ein Phonem trägt keine Bedeutung. Es unterscheidet Bedeutungen!
- Phoneme sind immer Phoneme **einer Sprache / eines Systems**

(11) Deutsch: [papa] = [p<sup>h</sup>ap<sup>h</sup>a]

(12) Hindi: [pal] ([sich kümmern um]) ≠ [p<sup>h</sup>al]  
([Messerblatt])

- **Allophone:**

- Phonetische Realisierungsvarianten **eines** Phonems

(13) [ʃp r a:xe] = [ʃp r̥ a:xe] = [ʃp ʁ a:xe] → kein Bedeutungsunterschied

- **Komplementäre** Allophonie

(14) [x] vs. [ç]

(15) [bax] vs. [mɪç]

(16) \*[mɪx] vs. \*[baç]

- **Freie** Allophonie

(17) [p<sup>h</sup>as] vs. [pas]

- **Regionale und soziale** Variation (Unterart der freien Allophonie)

(18) [ʔɪf] vs. [ʔɪç]

- 1 Einführung
- 2 Phonem, Phon, Allophon
- 3 **Phonetisch-phonologische Ebenen**
  - Tiefenstruktur (TS)
  - Oberflächenstruktur (OS)
  - TS & OS
- 4 Phonetisch/phonologische Prozesse
  - Tilgung von Segmenten
  - Hinzufügung von Segmenten
  - Veränderung von Segmenten (durch Assimilation)
  - Reihenfolge der Prozesse
- 5 Literatur

# Phonetisch-phonologische Ebenen

- Unterscheidung von mindestens zwei Ebenen
  - [ r aː t ] und [ r ɛː d ʁ ] (für ⟨Rad⟩ und ⟨Räder⟩)  
aber  
[ r aː t ] und [ r ɛː t ə ] (für ⟨Rat⟩ und ⟨Räte⟩)
  - Warum verstehen wir dasselbe, wenn wir  
[ h aː k ə n ] oder [ h aː k ɲ ]  
hören?
- **Tiefenstruktur** (Deep Structure) vs. **Oberflächenstruktur** (Surface Structure)

- **Zugrundeliegende abstrakte Repräsentation** → Phoneme / /
- **Idiosynkratische** Form  $\approx$  Nicht deriviert/abgeleitet
  - Die TS-Form kann nicht durch Regeln abgeleitet werden, sie ist im Lexikon gespeichert.
- TS besteht aus Phonemen
  - / r aː t /: TS-Form von ⟨Rat⟩
  - / r aː d /: TS-Form von ⟨Rad⟩
  - / h aː k ə n /: TS-Form von ⟨Haken⟩

# Tiefenstruktur (TS)

- [t] in [ r aː t] (von / r aː d/) ist ableitbar
- /d/ in / r aː d/ ist idiosynkratisch
- /t/ in / r aː t/ ist idiosynkratisch
- Wenn das Deutsche ein neues Wort wie ⟨Code⟩ [k ə ʊ d] entlehnen würde, würde dieses Wort früher oder später „eingedeutscht“ werden.  
→ [k ɔ ʊ t] oder [k oː t] aber „des [k ɔ ʊ d ə s]“ oder „des [k oː t s]“



# Oberflächenstruktur (OS)

- Von der abstrakten phonembasierten TS wird die sog. Oberflächenstruktur mithilfe von vorhersagbaren (phonetisch-)phonologischen Regeln deriviert.
- OS entspricht der **tatsächlichen Realisierung** → Phone [ ]
- Demnach gibt es viele mögliche OS-Formen, darunter auch die sog. **kanonische Aussprache** (≈ Standardaussprache) → [ʔ eː b ə n], und die vielen möglichen **umgangssprachlichen Formen** → [ʔ eː b n], [ʔ eː b m], [ʔ eː m]
- Häufig wird zwischen phonologischen und phonetischen Prozessen unterschieden.

# Oberflächenstruktur (OS)

- Häufig wird zwischen phonologischen und phonetischen Prozessen unterschieden.
- **Phonetische Prozesse** → vom Sprachtempo und Stil abhängige Veränderungen
  - Plosiveinsetzung: /a m t/ → [ʔ a m p t]
- **Phonologische Prozessen** → systematisch und obligatorisch auftretende Veränderungen
  - *Ich-/Ach-*Laut-Wechsel [b u: x] (von /b u: ɕ/) ist ableitbar
- Einen klaren Schnitt zwischen phonetischen und phonologischen Prozessen gibt es nicht!
  - Sind g-Tilgung, Spirantisierung, Schwa-Tilgung, ... phonetische oder phonologische Prozesse?

- TS & OS sind **theoretische Abstraktionen** ( $\approx$  keine Wahrheiten!), um die Regelmäßigkeiten auf der phonologischen Ebene erklären zu können.
- Kind erhält als **Input im Spracherwerb** OS-Formen wie: [ɾ aː t] und [ɾ ɛː t ə], [ɾ aː t] und [ɾ ɛː d ə], [b ɛ t] und [b ɛ t ə n], [b aː t] und [b ɛː d ə], [k ɪ n t] und [k ɪ n d ə]
- Daraus erkennt das Kind,
  - dass in einigen Wörtern [d] und [t] **systematisch** ausgetauscht werden (z. B. ⟨Rad⟩, ⟨Bad⟩, ⟨Kind⟩),
  - dass aber in anderen Wörtern [t] immer als [t] ausgesprochen wird (z. B. ⟨Rat⟩, ⟨Bett⟩).

- Daraus erkennt das Kind,
  - dass in einigen Wörtern [d] und [t] **systematisch** ausgetauscht werden (z. B. ⟨Rad⟩, ⟨Bad⟩, ⟨Kind⟩),
  - dass aber in anderen Wörtern [t] immer als [t] ausgesprochen wird (z. B. ⟨Rat⟩, ⟨Bett⟩).
- Daraus leitet das Kind Folgendes ab:
  - /d/ → [t] am Ende des Wortes (bzw. der Silbe)!
- Aber nicht:
  - /t/ → [d]
  - (Andernfalls müsste der Plural von ⟨Rat⟩ „die [ r ɛː d ə]“ heißen.)
- Diese Regelmäßigkeit erweitert das Kind auf weitere Lauteinheiten bei weiterem Input → /b d g z v ʒ/ (sog. stimmhafte Obstruenten)

<b>TS</b> Phonologische Repräsentation (Lexikon)		<b>OS</b> Phonetische Repräsentation (Standard)	<b>OS</b> Phonetische Repräsentation (Umgangssprache)	
/ r a: d /	→	[ r a: t ]		
/ r a: t /	→	[ r a: t ]		
/ e: b ə n /	→	[ ? e: b ə n ]	→	[ ? e: b m ]
Phonologische Prozesse			Phonetische Prozesse	

Tabelle: TS → OS

- Die Abstraktion (s. Tabelle) impliziert eine gewisse zeitliche Abfolge, die es in der Realität nicht gibt. Es handelt sich um eine theoretische Abstraktion, die notwendig ist, um Phänomene zu erfassen!

- Tilgung von Segmenten
- Hinzufügung von Segmenten
- Veränderung von Segmenten

- Allgemeine Notation:  $A \rightarrow B / C \_ D$

Ein Segment A im Input wird zu einem Segment B im Output in einem Kontext („/“), in dem C *vor* und D *nach* A vorkommt.

- **/ə/-Tilgung:**

- Fakultativ
- Regel: /ə/ → Ø / X \_\_ {[sonorant]; absoluter Auslaut}

(19)     ⟨gehen⟩: /geː.ən/ → [geːn]

(20)     ⟨kaufe⟩: /kɑ̃ʊ.fə/ → [kɑ̃ʊf]

(21)     ⟨Kumpel⟩: /kʊm.pəl/ → [kʊm.p]

- **/g/-Tilgung:**

- Obligatorisch
- Regel: /g/ → Ø / [nasal, velar] \_\_ ]<sub>σ</sub>

(22)     ⟨Tilgung⟩: [tɪl.gʊŋg] → [tɪl.gʊŋ]

- **Geminatenreduktion:**

- Fakultativ
- Regel:  $XX \rightarrow X / A \_ B$

(23)     ⟨Enttäuschung⟩: /ent.tʰɪ.ʃʊŋg/ → [ʔent.tʰɪ.ʃʊŋ]

(24)     ⟨Schiffahrt⟩: /ʃɪf.faːrt/ → [ʃɪfaːrt]

(25)     ABER ⟨Zoooper⟩: /tsoː.o.pə r/ → [tsoː.ʔo.pə]



# Hinzufügung von Segmenten

- Allgemeine Regel:  $\emptyset \rightarrow X / A \_ B$

- **Plosiveinsetzung:**

- Fakultativ

(26)  $\langle \text{Amt} \rangle$ : /amt/  $\rightarrow$  [ʔampt]

(27)  $\langle \text{Gans} \rangle$ : /gans/  $\rightarrow$  [gants]

- **Knacklauteinsetzung:**

- (Fast) Obligatorisch
  - Plosiveinsetzung
  - Regel:  $\emptyset \rightarrow [\text{ʔ}] / \{ \#; '_{\sigma} [ ] \} \_ V$

(28)  $\langle \text{Beamte} \rangle$ : /bə.'am.tə/  $\rightarrow$  [bə.'ʔam.tə]

(29)  $\langle \text{Apfel} \rangle$ : /apfəl/  $\rightarrow$  [ʔapfəl]

(30) ABER  $\langle \text{gehen} \rangle$ : /'ge:ən/  $\nrightarrow$  ['ge:ʔən] sondern: ['ge:ən]

# Veränderung von Segmenten (durch Assimilation)

- **Regressive velare Nasalassimilation**

- Obligatorisch (innerhalb des phonologischen Wortes)
- Regel: /n/ → [ŋ] / \_\_ [velar, plosiv]

(31)     ⟨Führung⟩: /fy:. rʊŋg/ → [fy:. rʊŋg] (nach g-Tilgung → [fy:. rʊŋ])

(32)     ⟨Bank⟩: /bank/ → [baŋk]

(33)     ABER ⟨ungern⟩: /ʊn.gɛ rn/ → [ʔʊn.gɛ rn] oder fakulativ [ʔʊŋ.gɛ rn]

- **(Allgemeine) regressive Nasalassimilation:**

- Fakultativ
- Regel: [nasal, Art.Ort: Y] → [nasal, Art.Ort: X] / \_\_ [obstruent, Art.Ort: X]

(34)     ⟨fünf⟩: /fʏnf/ → [fʏmf]

# Veränderung von Segmenten (durch Assimilation)

- **Progressive Nasalassimilation:**

- Fakultativ
- Regel: [nasal, Art.Ort: Y] → [nasal, Art.Ort: X] / [obstruent, Art.Ort: X] \_\_

(35)     ⟨Haken⟩: /ha:kən/ → [ha:k<sub>ɲ</sub>] → [ha:k<sub>ɲ</sub>]

(36)     ⟨Schuppen⟩: /ʃʊpən/ → [ʃʊp<sub>ɲ</sub>] → [ʃʊp<sub>ɲ</sub>]

- **[ç]/[x]-Alternation (Dorsale Assimilation)**

- Obligatorisch
- Regel: /ç/ → [x] / Hinterer Vokal \_\_

(37)     ⟨mich⟩: /mɪç/ → [mɪx]

(38)     ⟨Buch⟩: /bʊç/ → [bʊx]

(39)     ⟨Elch⟩: /ɛlç/ → [ʔɛlç]

# Veränderung von Segmenten (durch Assimilation)

- **/g/-Spirantisierung**

- Fakultativ (dialektal)
- Regel: /g/ → /ç/ / V\_\_ ]<sub>σ</sub>

(40) ⟨sagst⟩: /za:gst/ → [za:χst]

(41) ⟨freudig⟩: /f rœ̃.dɪg/ → [f rœ̃.dɪç]

- **/r/-Vokalisierung**

- Fakultativ – Obligatorisch
- Regel: /r/ → [ʁ] / V\_\_ ]<sub>σ</sub>

(42) ⟨Ohr⟩: /o: r/ → [ʔo:ʁ]

(43) ⟨fern⟩: /fɛ rn/ → [fɛʁn]

(44) ⟨Lehrer⟩: /le: rə r/ → [le: rəʁ] (nach Schwa-Tilgung → [le: rəʁ])

## • Auslautverhärtung

- Obligatorisch
- Regel: /obstruent, stimmhaft/ → [obstruent, stimmlos] / \_\_ ]<sub>σ</sub>

(45) ⟨Bad⟩: /baɪd/ → [baɪt]

(46) ABER ⟨Bäder⟩: /bɛɪ.də r/ → [bɛɪ.də]

(47) ⟨oliv⟩: /oli:v/ → [ʔo.li:f]

(48) ABER ⟨Olive⟩: /oli:və/ → [ʔo.li:və]

(49) ⟨Endspurt⟩: /ɛnd.ʃpʊ rt/ → [ʔɛnt.ʃpʊ rt]

(50) ABER ⟨Ende⟩: /ɛn.də/ → [ʔɛn.də]

# Reihenfolge der Prozesse

- Reihenfolge der Prozesse spielt eine wichtige Rolle!

## Feeding

Wenn ein Prozess die kontextuellen Bedingungen für einen weiteren Prozess **schafft**.

(51)    ⟨Haken⟩: /ha:kən/ → [ha:k<sub>ɪ</sub>n] → [ha:k<sub>ɪ</sub>ŋ]

## Bleeding

Wenn ein Prozess die kontextuellen Bedingungen für einen weiteren Prozess **zerstört**.

(52)    ⟨Gesang⟩: /gə.zang/ → [gə.zaŋg] → [gə.zaŋ] ↗ [gə.zaŋk]

- Hall, T. A. (2000). *Phonologie. Eine Einführung*. De Gruyter Studienbuch. Berlin: Walter de Gruyter.
- Lüdeling, A. (2009). *Grundkurs Sprachwissenschaft*. Uni-Wissen Germanistik. Stuttgart: Klett.
- Ramers, K.-H. (2008). *Einführung in die Phonologie*. UTB für Wissenschaft. München: Wilhelm Fink.
- Repp, S., A. Abramowski, A. Haida, K. Hartmann, S. Hinterwimmer, S. Krämer, E. Lang, A. Lüdeling, A. Machicao y Priemer, C. Maienborn, R. Musan, K. Nimz, A. Nolda, P. Skupinski, M. Strietz, L. Szucsich, E. Verhoeven und H. Wiese (2012). *Arbeitsmaterialien: Grundkurs Linguistik (sowie Übung Deutsche Grammatik in Auszügen)*. Berlin: Institut für deutsche Sprache und Linguistik der Humboldt-Universität zu Berlin.