

# Phonetik und Phonologie

## Phonologische Regeln & Distinktive Merkmale

23./24. Mai 2024

Valentin Kany

Phonetik (Raum 5.10)

Sprachwissenschaft und Sprachtechnologie

Fakultät P – Universität des Saarlandes

[valentin.kany@uni-saarland.de](mailto:valentin.kany@uni-saarland.de)



Beweise mit einer Minimalpaaranalyse, dass der Anfangsbuchstabe deines Vornamens ein Phonem des Deutschen ist. Finde dazu mindestens 5 Minimalpaare in denen der Laut mit unterschiedlichen Phonemen kontrastiert wird.

Für [v]:

Waden – Faden /v/ - /f/

Löwe – Löhne /v/ - /n/

Worte – Torte /v/ - /t/

Vase – Phase /v/ - /f/

Gwinde – Gebinde /v/ - /b/

Welche Verteilung liegt zwischen den stimmhaften Frikativen [β ð ɣ] und den stimmhaften Plosiven [b d g] im Spanischen vor?

**Komplementäre Distribution – Kontrastive Distribution – Freie Variation?**

Minimalpaare?

[usteð]

*Sie*

[dormiðo]

*geschlafen*

[liβertað]

*Freiheit*

[miɣa]

*Krümel*

[goβernar]

*regieren*

[gato]

*Katze*

[ambos]

*beide*

[aɣro]

*Acker*

[loβo]

*Wolf*

[kuβo]

*Würfel*

[daðo]

*Würfel*

[donde]

*wo*

[falda]

*Rock*

[boða]

*Hochzeit*

Kontext?

Welche Verteilung liegt zwischen den stimmhaften Frikativen [β ð γ] und den stimmhaften Plosiven [b d g] im Spanischen vor?

**Komplementäre Distribution – Kontrastive Distribution – Freie Variation?**

## Frikativ

e ð #  
 i β e  
 a ð #  
 o β e  
 o β o  
 a ð o  
 i ð o  
 i γ a  
 a γ r  
 u β o  
 o ð a

## Plosiv

# g o  
 m b o  
 # d a  
 l d a  
 # d o  
 # g a  
 # d o  
 n d e  
 # b o

[usteð]

[liβertað]

[goβernar]

[ambos]

[loβo]

[daðo]

[falda]

[dormiðo]

[miya]

[gato]

[ayro]

[kuβo]

[donde]

[boða]

Welche Verteilung liegt zwischen den stimmhaften Frikativen [β ð γ] und den stimmhaften Plosiven [b d g] im Spanischen vor?

**Komplementäre Distribution – Kontrastive Distribution – Freie Variation?**

Frikativ			Plosiv				
e	ð	#	#	g	o	[usteð]	[dormiðo]
i	β	e	m	b	o	[liβertað]	[miya]
a	ð	#	#	d	a	[goβernar]	[gato]
o	β	e	l	d	a	[ambos]	[ayro]
o	β	o	#	d	o	[loβo]	[kuβo]
a	ð	o	#	g	a	[daðo]	[donde]
i	ð	o	#	d	o	[falda]	[boða]
i	γ	a	n	d	e		
a	γ	r	#	b	o		
u	β	o					
o	ð	a					

Die stimmhaften Frikative [β ð γ] werden nach Vokalen produziert;  
die stimmhaften Plosive [b d g] werden nach Konsonanten und  
am Wortanfang produziert.

→ **Komplementäre Distribution**

[usteð]

[liβertað]

[goβernar]

[ambos]

[loβo]

[daðo]

[falda]

[dormiðo]

[miya]

[gato]

[ayro]

[kuβo]

[donde]

[boða]

Die stimmhaften Frikative [β ð γ] werden nach Vokalen produziert;  
die stimmhaften Plosive [b d g] werden nach Konsonanten und  
am Wortanfang produziert.

→ **Komplementäre Distribution**



Die stimmhaften Frikative [β ð γ] werden nach Vokalen produziert;  
sonst werden die stimmhaften Plosive [b d g] produziert.

/ /	Phonem
[ ]	(Allo-)Phon
V	irgendein Vokal
C	irgendein Konsonant
[± Merkmal]	An-/Abwesenheit eines Merkmals
#	Wortgrenze

Formuliere die  
phonologische Regel!

# Übung 12 – Lösung

Die Phoneme /b d g/ werden als [β ð ɣ] realisiert,  
wenn sie nach einem Vokal stehen.



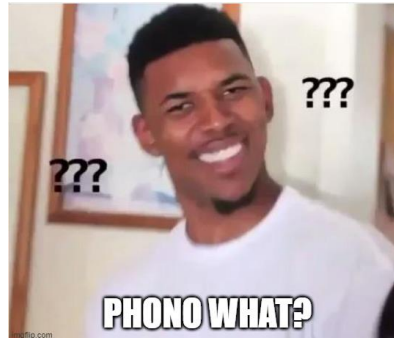
**/b d g/** → **[β ð ɣ]** / **v**     



**Plosiv** → **Frikativ** / **v**       
|  
[+voice]



Phonotaktik:

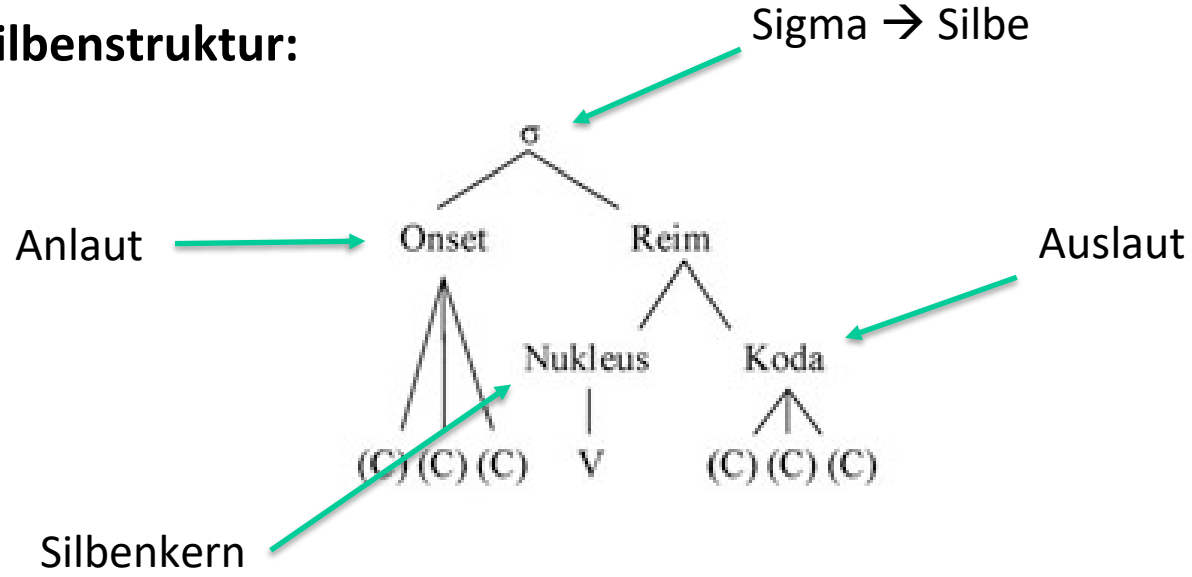


## **Phonotaktik:**

- systematische Beschreibung der Kombinierbarkeit von Sprachlauten und der Bildung größerer Konstituenten
- Kombinationsmöglichkeiten innerhalb der Silbengrenzen

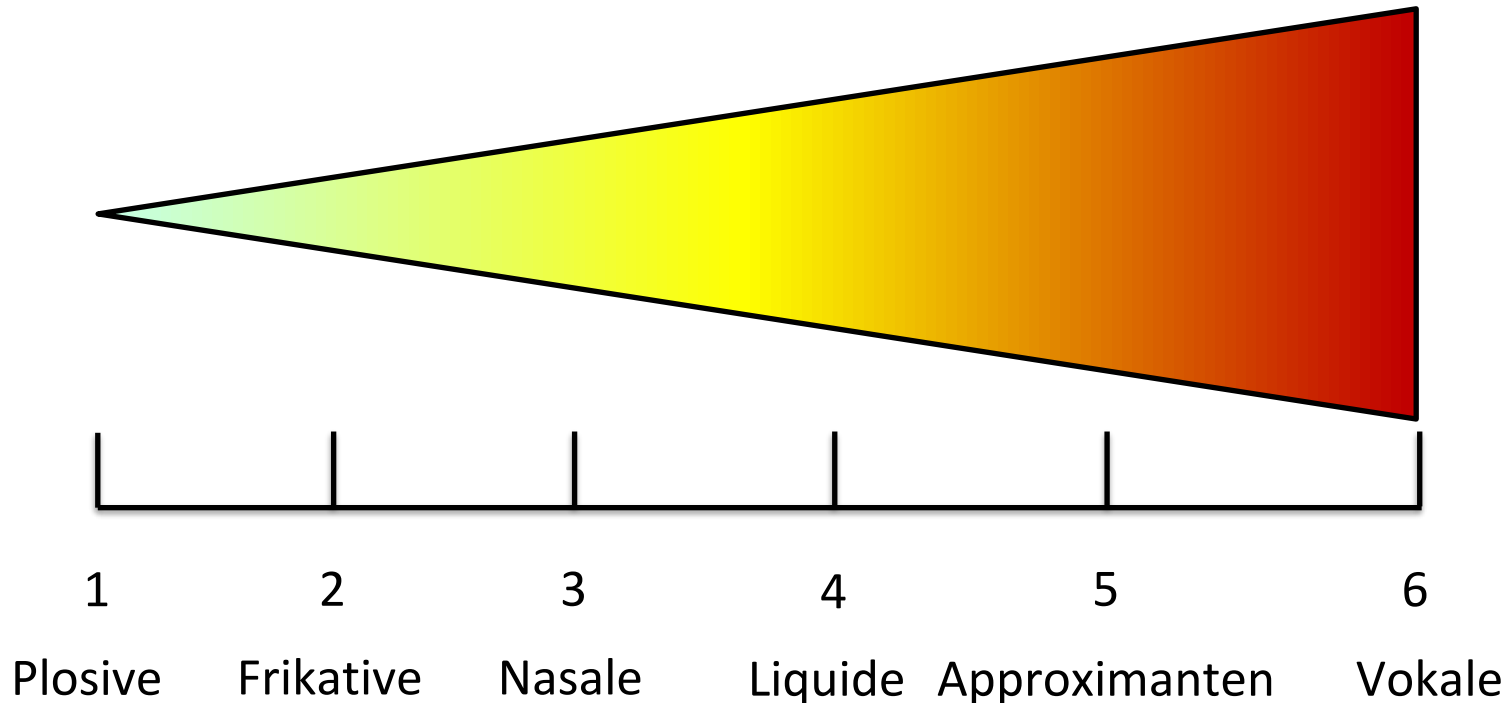
# Wiederholung Silbenstruktur

## Silbenstruktur:



**Sonorität  $\approx$  Schallfülle**

(offener Vokaltrakt  $\rightarrow$  hohe akustische Energie)

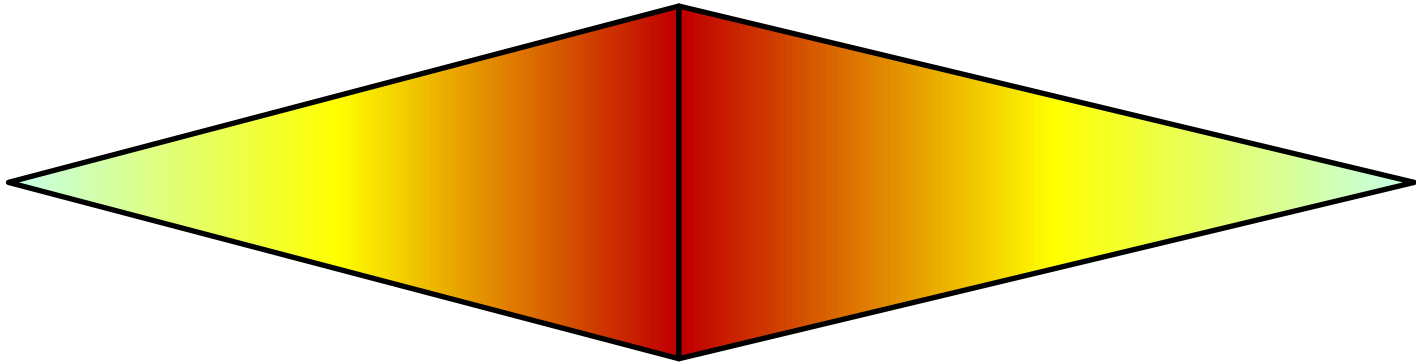


Innerhalb der Gruppen:

stimmhaft > stimmlos, offen > geschlossen

Sonorität steigt mit zunehmender Nähe zum Silbenkern an.

Silbenkern: Sonoritätsgipfel



Onset

Nukleus

Koda

Anlaut

Silbenkern

Auslaut

z.B.

f

ʋ

ɔ

m

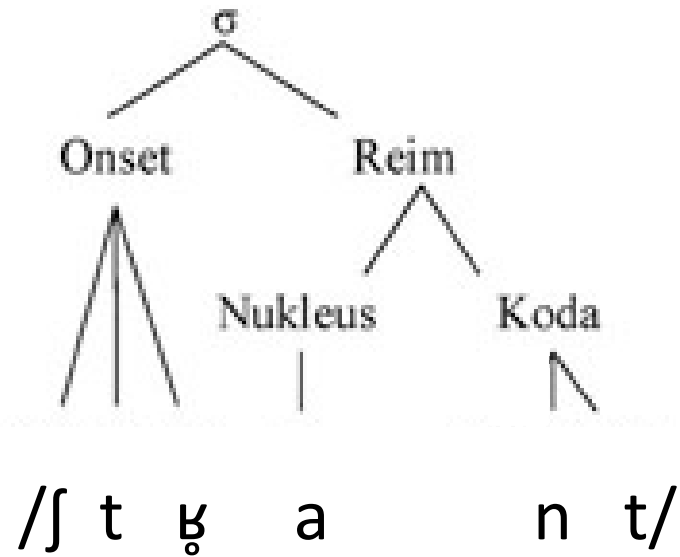
2

4

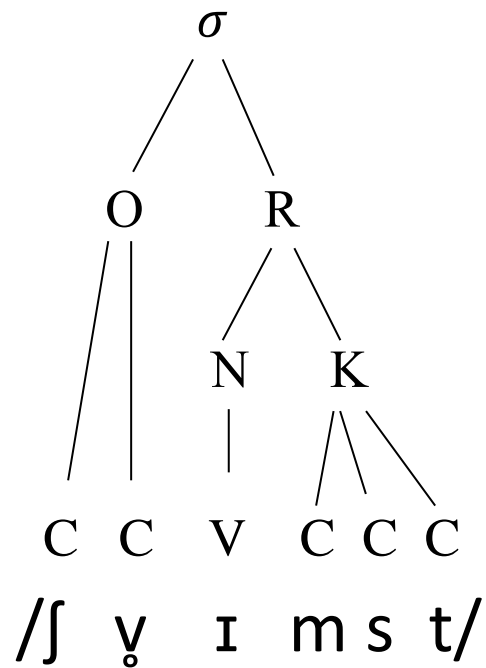
6

3

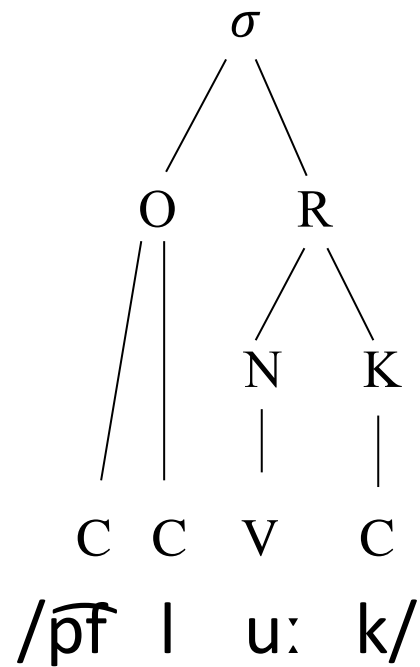
## Silbenstruktur von „Strand“



Silbenstruktur von „schwimmst“, „Pflug“, „staubig“

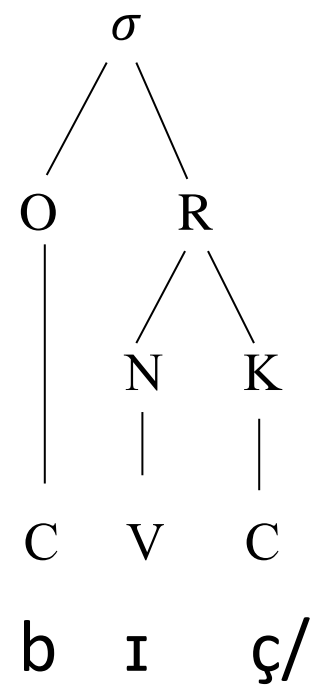
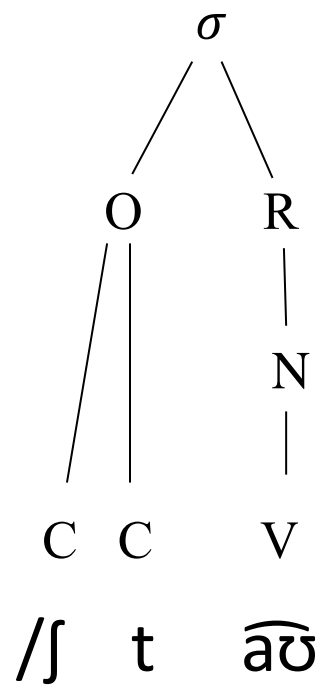


Silbenstruktur von „schwimmst“, „Pflug“, „staubig“





Silbenstruktur von „schwimmst“, „Pflug“, „staubig“



# Übung 14 (Hausaufgabe bis 6./7. Juni)

Die folgenden Beispiele stammen aus dem Tairora (einer Sprache, die in Papua New Guinea gesprochen wird). Sind [l] und [r] Allophone des gleichen Phonems in freier oder komplementärer Distribution, oder zwei verschiedene Phoneme? Erklären Sie Ihre Entscheidung! Beachten Sie, dass das [a] hier - entsprechend der IPA Konvention - als vorderer Vokal gewertet wird.

(Daten basieren auf Katamba 1989:115 nach SIL 1980:39)

[bu'rauka]

*Ich ging*

[bi'rera]

*Ich werde gehen*

[bi'βa]

*Er ging*

[bu'araβa]

*Du gingst*

[tei'rīma]

*Ich verstehe*

[bi'reβe]

*Wirst du gehen?*

['bulo]

*Ich bin am gehen*

['binaβu]

*Wir gingen*

['iria]

*Hör zu*

['biri 'timilo]

*Er brachte es runter und*

[aluke'loma]

*Er tötete es*

*gab es mir*

[bi'lo]

*Er geht*


Minimalpaare?

Kontext?


Erstellen Sie die Silbenstruktur für folgende  
Wörter: Pferd, Schraube, Klingel, Strumpf, Eimer

# Für die nächste Sitzung

- Praat installieren: <http://www.fon.hum.uva.nl/praat/>
- Laptop und Kopfhörer mitbringen



## Praat: doing phonetics by computer



### Download Praat:


- \* [Macintosh](#)
- \* [Windows](#)
- \* [Linux](#), [FreeBSD](#)
- \* [SGI](#), [Solaris](#), [HPUX](#)
- \* [the source code](#)

### Information on Praat:


- \* Introductory tutorial: choose **Intro** from Praat's **Help** menus.
- \* Extensive manuals and tutorials: in Praat's **Help** menus.
- \* [Beginner's manuals by others](#).
- \* Paul Boersma's [publications](#) on algorithms and tutorials.

### The authors

Paul Boersma and David Weenink  
[Phonetic Sciences](#), University of Amsterdam  
Spuistraat 210  
1012VT Amsterdam  
The Netherlands



[Paul](#)



[David](#)

Hayes (2009): *Introductory Phonology*

Wiley-Blackwell

Wiese (2000): *The Phonology of German*

Oxford University Press

