




Kategoriale und kontinuierliche Aspekte von Sprache

Lehrprobe für die Juniorprofessur für Phonetik (W1) mit Tenure Track (W2) an
der Universität zu Köln

Aleksandra Ćwiek
25. April 2024



Einbettung im Bachelorstudiengang

Linguistik und Phonetik

- Seminar „Einführung in die Phonetik und Phonologie II“ aus dem Aufbaumodul 8
- Wir befinden uns in Woche 3
- Die ersten 15 Minuten der 1,5-stündigen Veranstaltung

11.04.2024	Einführung und Wiederholung: Grundlagen der Phonetik und Phonologie	Ziele und Inhalte des Seminars; Konzept des Seminars (Themen können bis zum 13.06. vorgeschlagen werden); Grundlagen der Schallanalyse und Schallhervorbringung im Sprechtrakt
18.04.2024	Akustische Phonetik	Vertiefung der Schallanalyse; Bedeutung akustischer Merkmale für phonologische Theorien
25.04.2024	Kategoriale und kontinuierliche Aspekte von Sprache	Betrachtung von kategorialen und kontinuierlichen Merkmalen in der Sprache; Relevanz von Kategorisierung in der Phonetik und Phonologie
02.05.2024	Artikulatorische Phonetik	Bewegungen und Positionen der Sprechorgane; Artikulatorische Modelle und ihre Rolle
09.05.2024	<u>Feiertag</u>	
16.05.2024	Nicht-lineare vs. lineare Phonologie	Unterschied in der Betrachtung; Einführung in die Geschichte der nicht-linearen Ansätze
23.05.2024	Autosegmentale Phonologie	Grundlagen der autosegmentalen Phonologie; Analyse von Tonakzenten und Silbenstruktur
30.05.2024	<u>Feiertag</u>	
06.06.2024	Prosodische Phonologie	Einführung in die prosodische Phonologie: Intonation und Phrasierung; Analyse von prosodischen Mustern in verschiedenen Sprachen
13.06.2024	Dynamische Systeme	Grundlagen dynamischer Systeme und deren Anwendung in der Phonologie; Zusammenhang zwischen dynamischen Systemen und Sprachwandel
20.06.2024	Artikulatorische Modellierung	Vertiefung der artikulatorischen Modellierung: EMA (Elektromagnetische Artikulographie), EPG (Elektropalatographie) und Ultraschall als Methoden; Analyse von artikulatorischen Daten und ihre Bedeutung für die Phonologie
27.06.2024	Optimalitätstheorie	Prinzipien und Constraints in der Optimalitätstheorie; Anwendung auf verschiedene phonologische Phänomene und Sprachen
04.07.2024	Offenes Thema	Studierendenvorschläge
11.07.2024	Offenes Thema	Studierendenvorschläge
18.07.2024	Abschlussbesprechung und Ausblick	Wurden die Ziele erreicht?; Offene Fragen; Weiterführende Studien und Forschungsmöglichkeiten

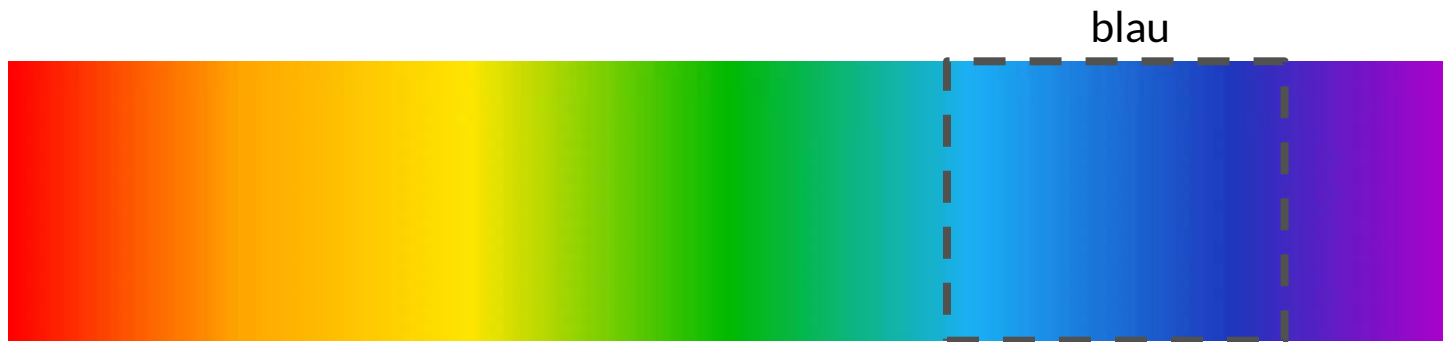
Lernziele

- Die Studierende*n sind in der Lage, kontinuierliche und kategorielle Aspekte der Sprache zu definieren und Beispiele für beide zu geben.
- Die Studierende*n können die Bedeutung dieser Aspekte für die Sprachwahrnehmung und -produktion analysieren und erklären.

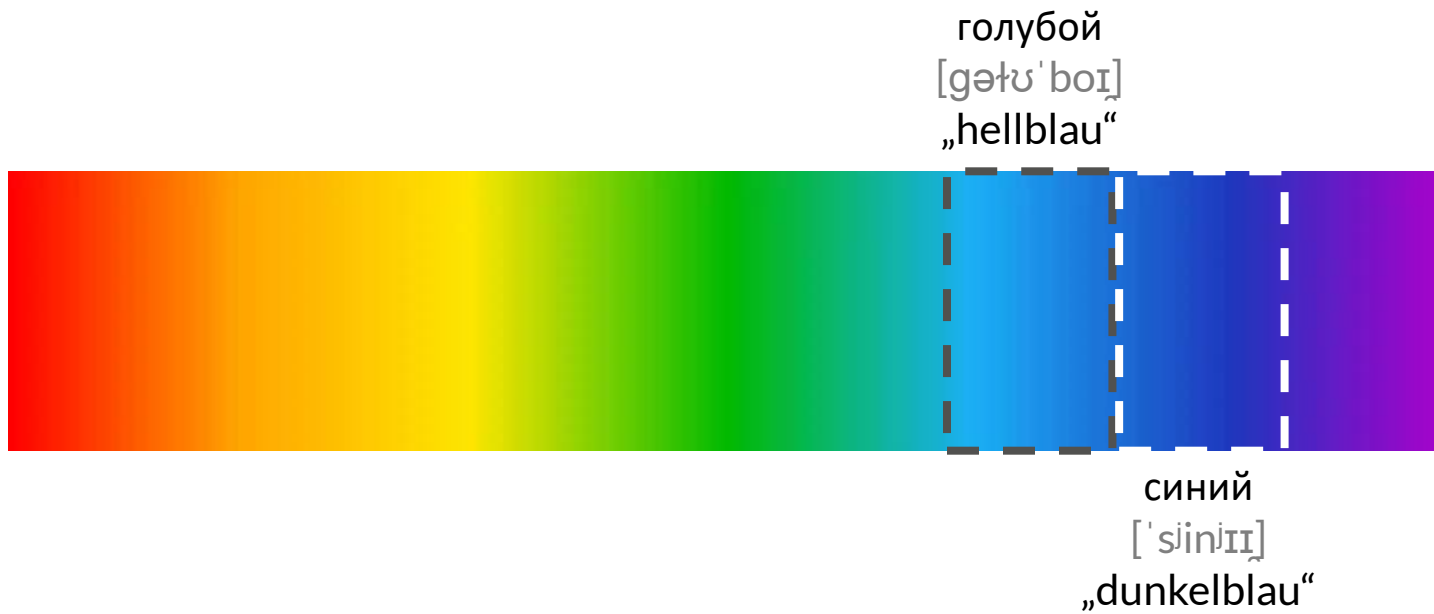
Begriffe aus der letzten Stunde

- **Grundfrequenz (f_0) und Formantfrequenzen**
Formanten sind Resonanzfrequenzen im Vokaltrakt und helfen bei Erkennung von Vokalen
- **Voice onset time (VOT)**
Zeit zwischen der Verschlussöffnung und dem Beginn der Vibration der Stimmlippen
- **Akustische Merkmale:** Eigenschaften von Sprachlauten, wie Dauer, Spektralcharakteristika, Formantmuster





Berlin & Kay (1969)



Berlin & Kay (1969)

Hören Sie /pa/ oder /ba/?



A. /pa/

B. /ba/

Und jetzt, hören Sie /pa/ oder /ba/?



A. /pa/

B. /ba/

Und noch Mal, hören Sie /pa/ oder /ba/?

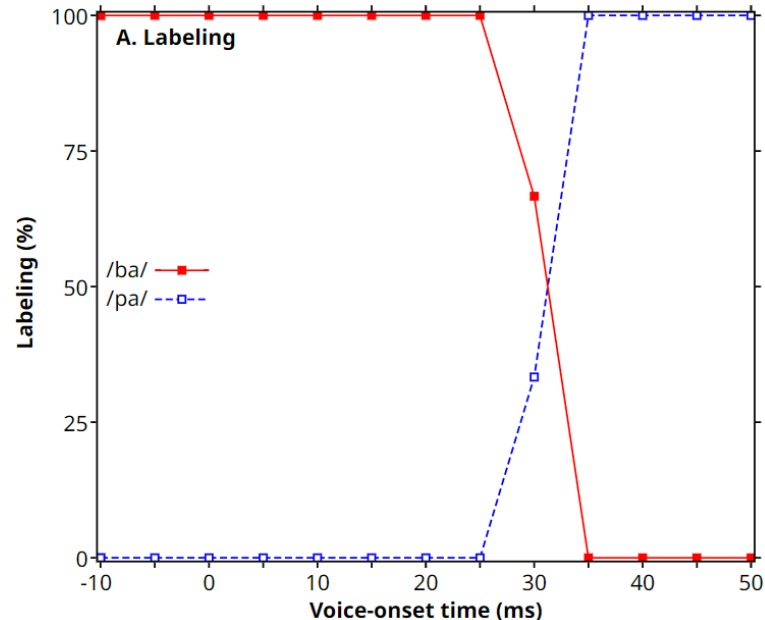


A. /pa/

B. /ba/

Kategoriale Wahrnehmung

- Liberman et al. (1961)
Eine der ersten Studien, die über kategoriale Wahrnehmung berichtet hat
- In diesem Fall: stimmhafte und stimmlose Laute unterscheiden sich in der VOT
- z.B. /ba/ = 0 ms, /pa/ = 50 ms
- Was passiert dazwischen?

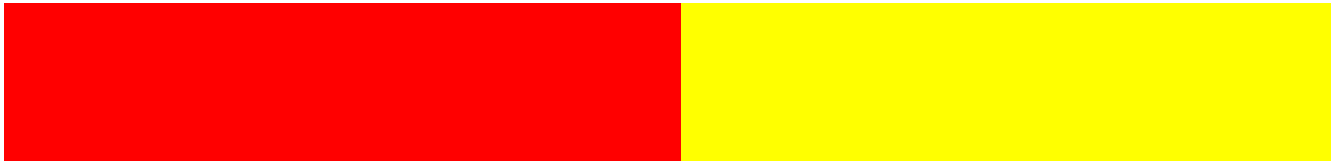


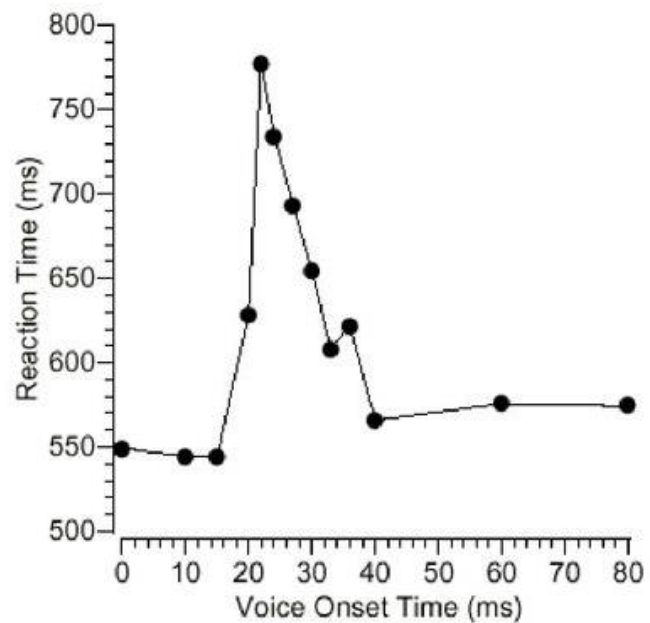
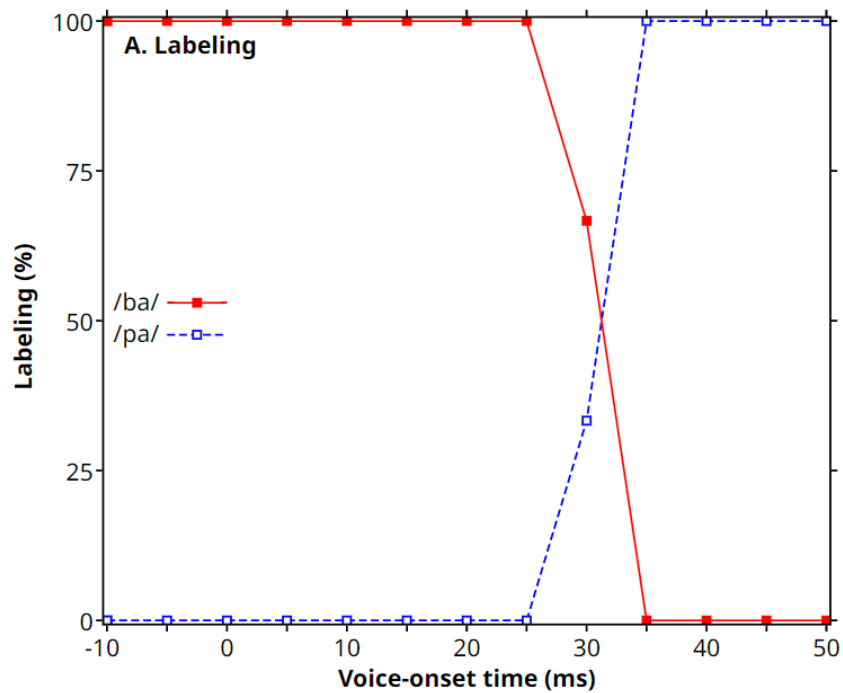
<https://nbb.emory.edu/wytttenbach/psycog/lang/phon/index.html>

Realität/(Produktion): kontinuierlich



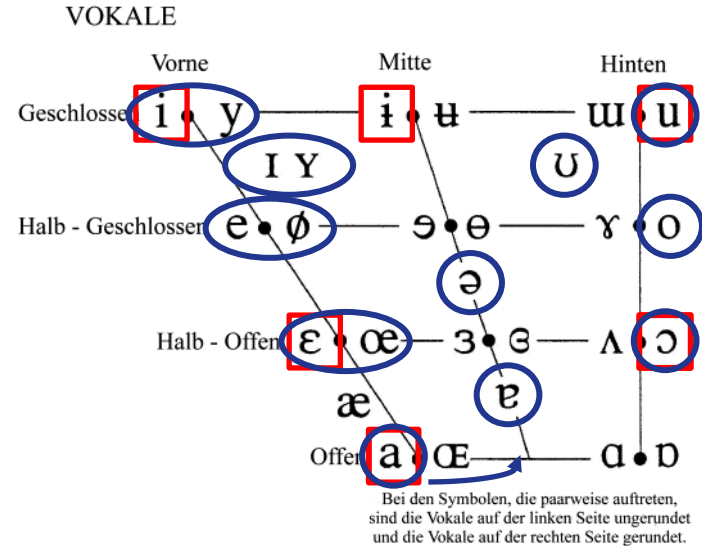
Perzeption: kategoriell





Morgen fahren wir nach Polen.

Im Theater gab es eine riesige Bühne.



Kategorienwahrnehmung in einer Fremdsprache (Flege, 1995)

- Polen [po:lən] → Pollen [pɒlən]
- Bühne [by:nə] → Biene [bi:nə] (im Polnischen Länge nicht bedeutungsrelevant!)
- Kategorie = Bedeutung
- Ohne Perzeption gibt es keine (bewusste) Produktion
- Kategorien „verschmelzen“
- Umlernen im Fremdsprachenunterricht schwierig, daher immer auch mit Phonetik anfangen!

Weiter in dieser Sitzung

- Kontinuierliche (akustische) Parameter der Prosodie (f_0 , Dauer, usw.) und prosodische Kategorien (ToBI)
- McGurk Effect; klassisch (McGurk & MacDonald, 1976) und prosodisch (Bosker & Peeters, 2021)
- Haben wir wirklich Kategorien? Artikulatorische Phonologie und dynamische Systeme (kurzer Einblick, weil Woche 10; Mücke, 2018; Roessig, 2021)
- Warum brauchen wir Kategorien? Hypothesen: „Ökonomisches“ Verhalten, statistisches Lernen
- Hausaufgabe: Lesen als potenzielle Erklärung, warum wir sprachübergreifende Kategorien haben, und als Vorbereitung auf artikulatorische Phonetik; Fragen im ILIAS beantworten
Stevens, K. N. (1989). On the quantal nature of speech. *Journal of Phonetics*, 17(1), 3–45. [https://doi.org/10.1016/S0095-4470\(19\)31520-7](https://doi.org/10.1016/S0095-4470(19)31520-7) (Abschnitt 1 und 6)



The Ling Space
[Phonemes and Allophones, Part 1](#)



Ryan Rhodes
[How do we perceive human speech?](#)

Referenzen

- Berlin, B., & Kay, P. (1969). *Basic Color Terms: Their Universality and Evolution*. University of California Press: Berkeley, California, USA.
- Bosker, H. R., & Peeters, D. (2021). Beat gestures influence which speech sounds you hear. *Proceedings of the Royal Society B*, 288(1943), 20202419.
- Liberman, A. M., Harris, K. S., Kinney, J. A., & Lane, H. (1961). The discrimination of relative onset-time of the components of certain speech and nonspeech patterns. *Journal of Experimental Psychology*, 61(5), 379.
- McGurk, H., & MacDonald, J. (1976). Hearing lips and seeing voices. *Nature*, 264(5588), 746-748.
- Mücke, D. (2018). *Dynamische Modellierung von Artikulation und prosodischer Struktur: Eine Einführung in die Artikulatorische Phonologie*. Language Science Press.
- Roessig, S. (2021). *Categoriality and continuity in prosodic prominence (Volume 10)*. Language Science Press.
- Stevens, K. N. (1989). On the quantal nature of speech. *Journal of Phonetics*, 17(1), 3-45. [https://doi.org/10.1016/S0095-4470\(19\)31520-7](https://doi.org/10.1016/S0095-4470(19)31520-7)