

# Hauptseminar: Modelle der Sprachproduktion und –perzeption

CD: Auf CD vorhanden.

P: in gedruckter Form in der Phonetik-Bibliothek vorhanden

B: In der Phonetik-Bibliothek vorhanden.

## Allgemein

Pickett, J. (1999). *The Acoustics of Speech Communication*. Allyn & Bacon. Boston.  
Vor allem S. 153-188.

Jeder 'Punkt' reicht für einen ca. 30-minutigen Vortrag (+10 Minuten Fragen).

## A. Quantal Theorie und die akustische Invarianz

- Welche Beweise gibt es für eine nicht lineare Beziehung zwischen der Produktion und der Perzeption der Sprache? [5,6].
- Was sind die unterschiedlichen Vorhersagen der Quantal Theorie (QT) und der Theory of Adaptive Dispersion (TAD) bezüglich der Verteilung der Vokale in den Sprachen der Welt? [2,4].
- Inwiefern wird die Quantal Theorie durch artikulatorische Analysen unterstützt? [1,3].
- Welche Beweise gibt es für eine akustische Invarianz in der gesprochenen Sprache? [8].
- Was ist laut Stevens die Beziehung zwischen dem akustischen Signal, distinktiven Merkmalen und dem Lexikon? [9].

1. Beckman, M. et al. (1995) Variability in the production of quantal vowels revisited. *Journal of the Acoustical Society of America*, 97, 471-490. **CD: beckman95jasa.pdf**
2. Lindblom, B. (2003). Patterns of phonetic contrast: towards a unified explanatory framework. *Proc. 15<sup>th</sup> International Congress of Phonetic Sciences*, 33-38. **CD: lindblom2003.pdf**
3. Perkell, J. & Cohen, M. An indirect test of the quantal nature of speech in the production of the vowels /i/, /a/, and /u/. *Journal of the Acoustical Society of America*, 77, 1889-1895. **CD: perkell85.pdf**
4. Stevens, K. (2003) Acoustic and perceptual evidence for universal phonological features. *Proc. 15<sup>th</sup> International Congress of Phonetic Sciences*, 33-38. **CD: stevens2003.pdf**
5. Stevens, K. (2000). Diverse acoustic cues at consonantal landmarks. *Phonetica*, 57, 139-151. **B.**
6. Stevens, K. (1989) On the quantal nature of speech. *Journal of Phonetics*, 1989, 17, 3-45. **B.**
7. Stevens, K. (1985) Evidence for the role of acoustic boundaries in the perception of speech sounds. In V. Fromkin (Ed.), *Phonetic Linguistics* (p.243-255). **P.**
8. Stevens, K. & Blumstein, S. (1981). The search for invariant acoustic correlates of phonetic features. In P. Eimas & J. Miller (Eds.), *Perspective on the Study of Speech*. (p. 1038). Hillsdale, NJ. **B.**
9. Stevens, K. N. 2002: Toward a model for lexical access based on acoustic landmarks and distinctive features, *Journal of the Acoustical Society of America* 111, 1872–1891. **stevens02jasa.pdf**

## B. The window model of coarticulation and redundant features

- Wie wird 'underspecification' in Keatings 'window model' der Koartikulation phonetisch umgesetzt? [1,2,3]
- Soll die kontext-bedingte Frontierung der Zunge durch ein Merkmal dargestellt werden? [4].

1. Harrington, J. & Mooshammer, C. (2005). Speech Production. In Keith Brown (ed.) *Encyclopedia of Language and Linguistics*. Elsevier. **CD:hm05.pdf**
2. Keating, P. (1988). Underspecification in phonetics. *Phonology*, 5, 275-292. **P**
3. Keating, P. & Lahiri, A. (1993) Fronted velars, palatalised velars, and palatals. *Phonetica*, 50, 73-101. **B.**
4. Keating, P. (1990). The window model of coarticulation: articulatory evidence. In J. Kingston and M. Beckman (Eds.). *Papers in Laboratory Phonology I*. (pp. 451-470). Cambridge University Press: Cambridge. **P.**

## C. Carol Fowler, motor theory of speech perception, action theory, und artikulatorische Invarianz

- Was ist 'coarticulatory resistance (CR) und wie unterscheiden sich Konsonanten bezüglich CR? [3,6].
- Wie wird in Fowlers Modell der Sprachperzeption die Koartikulation vom Hörer aktiv verwendet, um Sprachlaute zu identifizieren? [2,4].
- Inwiefern sind artikulatorische Vokal-Onsets für die Koordination von Konsonanten und Vokalen in der Silbe wichtig? [1].

1. Fowler, C.A.: 1983. Converging sources of evidence on spoken and perceived rhythms in speech: cyclic productions of vowels in monosyllabic stress feet, *Journal of Experimental Psychology: General*, 112, 386 -412.
2. Fowler, C.A. (1984). Segmentation of coarticulated speech in perception. *Perception and Psychophysics*, 36, 359-368. **P.**
3. Fowler, C. A. and Brancazio, L. (2000). Coarticulation resistance of American English consonants and its effects on transconsonantal vowel-to-vowel coarticulation. *Language and Speech*, 43, 1-42. **CD:fowler00ls.pdf**
4. Fowler, C.A. & Brown, J. (2000). Perceptual parsing of acoustic consequences of velum lowering from information for vowels. *Perception & Psychophysics*, 62, 21-32. **CD:fowler00pp.pdf**
5. Fowler, C. A. and E. Saltzman (1993) Coordination and coarticulation in speech production. *Language and Speech* 36, 171-195. **B.**
6. Fowler, C. (2005). Parsing coarticulated speech in perception: effects of coarticulation resistance. *Journal of Phonetics*, 33, 199-213. **CD: fowler05jop.pdf**

## D. Articulatory phonology

- Wie wird die Beziehung zwischen einer phonologischen Darstellung und die Erzeugung der Sprache durch 'gestures' und den 'gestural score' vermittelt? [3,4].
- Wie wird 'casual speech' (die Spontansprache) in ariculatory phonology modelliert? [2].

- Wie wird die Assimilation in 'articulatory phonology' modelliert, inwiefern wird von Kohler dieser Standpunkt zu Assimilation kritisiert, und wie reagieren Browman & Goldstein auf dessen Einwände? [1,5].

1. Browman, C., Goldstein, L. (1992) Response to commentaries. *Phonetica*, 49, 222-234. **B.**
2. Browman, C. P., & Goldstein, L. (1990). Tiers in articulatory phonology , with some implications for casual speech. In J. Kingston, & M. E. Beckman (Eds.), *Papers in Laboratory Phonology: I. Between the Grammar and the Physics of Speech* (pp. 341–376). Cambridge: Cambridge University Press. **B.**
3. Browman, C. & Goldstein, L. (1992) Articulatory phonology: an overview. *Phonetica*, 49, 155-180. **B.**
4. Goldstein, L. and Fowler, C. A. (2003). Articulatory phonology: A phonology for public language use. In N. O. Schiller and A. Meyer (eds) *Phonetics and Phonology in Language Comprehension and Production: Differences and Similarities*. (pp. 159-207) Berlin: Mouton de Gruyter. **P.**
5. Kohler, K. (1992) Gestural reorganisation in connected speech: a functional viewpoint on articulatory phonology. *Phonetica*, 49, 205-211. **B.**

## E. Formant Transitionen und Locus-Gleichungen

- Was ist ein F2-Locus, was sind Locus-Gleichungen und inwiefern verschlüsseln sie Informationen zur Artikulationsstelle? [3, JMH].
- Wie ändern sich Locus-Gleichungen im Bezug auf Sprecherstil? [4]. [F – siehe unten - 2], S. 359-362.
- Was sind Sussmans Argumente, dass Locus-Gleichungen eine akustische Invarianz verschlüsseln? [7,8]
- Was ist die artikulatorische Grundlage von Locus-Gleichungen? [5, 6]
- Welche Kritik wird von Fowler gegen Locus-Gleichungen ausgeübt? [1,2].

1. Brancazio L & Fowler CA. (1998). On the relevance of locus equations for production and perception of stop consonants. *Perception and Psychophysics*, 60(1):24-50. **P.**
2. Fowler, C. (1994) Invariants, specifiers, cues: an investigation of locus equations as information for place of articulation. *Perception & Psychophysics*, 55, 597-610. **P.**
3. Harrington, J. (in press). In W. Hardcastle & J. Laver (Eds.). *Handbook of Phonetic Sciences* (nächste Ausgabe). Seiten 28-34. **CD: acoustics.pdf**
4. Krull, D., 1989: Second formant locus patterns and consonant-vowel coarticulation in spontaneous speech, *Phonetic Experimental Research at the Institute of Linguistics, University of Stockholm* (PERILUS), 10, 87 -108.
5. Lindblom, B. & Sussman, H. (2004). Articulatory and acoustic bases of locus equations. *Proceedings, FONETIK 2004, Dept. of Linguistics, Stockholm University* [http://www.ling.su.se/fon/fonetik\\_2004/lindblom\\_sussman\\_fonetik2004.pdf](http://www.ling.su.se/fon/fonetik_2004/lindblom_sussman_fonetik2004.pdf) oder **CD: lindblomprocfonetik2004**
6. Löfqvist, A, (1999). Interarticulator phasing, locus equations, and degree of coarticulation, *Journal of the Acoustical Society of America*, 106, 2008-2021. **lofqvistjasa1999.pdf**
7. Sussman, H.M., McCaffrey, H., and Matthews, S.A., 1991: An investigation of locus equations as a source of relational invariance for stop place categorization. *Journal of the Acoustical Society of America* 90, 1309-1325. **CD: sussman91.pdf**

8. Sussman, H.M., Fruchter, D. & Cable, A. (1995). Locus equations derived from compensatory articulation. *Journal of the Acoustical Society of America*, 97, 3112-3124. CD: **sussman95.pdf**

## F. H&H Theorie und 'adaptive dispersion' in Lindbloms Modell.

- Was spricht dafür, dass sich die Variabilität in der gesprochenen Sprache nach den Bedürfnissen des Hörers richtet? [1, 3 vor allem S. S. **1683-1688**].
- Wieso kann es Laut Lindblom keine artikulatorische oder akustische Invarianz im Signal geben? Teile von 1, [2, vor allem S. 364-367; 3 vor allem S. **1689-1690**].

1. Lindblom, B. (1990). Explaining phonetic variation: a sketch of the H&H theory. In W.J. Hardcastle and A. Marchal (Eds.), *Speech Production and Speech Modelling*. (pp. 403-439). Dordrecht: Kluwer. **B.**

2. Lindblom, B.; Brownlee, S.; Davis, B.; Moon, S.-J.: 1994. Speech transforms. *Speech Communication*, 11, 357-368. CD: **lindblomsc94.pdf**

3. Lindblom, B. (1996). Role of articulation in speech perception: Clues from production, *Journal of the Acoustical Society of America*, 99 (3), 1683-1692. CD: **lindblom96jasa.pdf**

## G. Artikulatorische Invarianz, akustische Invarianz, oder keine Invarianz?

- Was sind die Hauptbeweise dafür, dass die Ziele in der gesprochenen Sprache akustisch oder auditiv sind? [2], siehe auch [F3 oben, CD: **lindblom96jasa.pdf** S. **1689-1690**].
- Was ist Fowlers Begründung, dass artikulatorische Gesten wahrgenommen werden? [1]

1. Fower, C.A. (1996). Listeners do hear sounds, not tongues. *Journal of the Acoustical Society of America*, 99. 1730-1741. CD: **fowler96jasa.pdf**

2. Ohala, J. (1996). Speech perception is hearing sounds, not tongues. *Journal of the Acoustical Society of America*, 99, 1718-1725. CD: **ohala96jasa.pdf**

## H. Hyperartikulation und Vokalausdehnung.

- Welche artikulatorische und akustische Beweise gibt es, dass akzentuierte Vokale im Vokalraum ausgedehnter sind? [3,4].
- Inwiefern bevorzugt der Hörer einen hyperartikulierten (ausgedehnten) Vokalraum? [5,6].
- Was ist die Beziehung zwischen Sprecher-Klarheit und Vokalausdehnung in unterschiedlichen Sprachen? [1,2, 5, 9]. (Reicht für 2 Vorträge zu jeweils 30 Minuten).
- Welchen Einfluss übt eine zunehmende Sprechgeschwindigkeit auf den Vokalraum aus? [10,11].
- Welche Beweise gibt es, dass seltener Laute oder Wörter weniger reduziert im Vergleich zu häufig vorkommenden Wörter? [8,12].

1. Bradlow, A.R. (1995) A comparative acoustic study of English and Spanish vowels. *Journal of the Acoustical Society of America* 97, 1916-1924. CD: **bradlow95jasa.pdf**

2. Bradlow, A.R. (1996) A perceptual comparison of the /i/-/e/ and /u/-/o/ contrasts in English and Spanish: Universal and language-specific aspects. *Phonetica*, 53: 55-85. **B.**
3. De Jong, K. (1995) The supraglottal articulation of prominence in English: Linguistic stress as localized hyperarticulation. *Journal of the Acoustical Society of America*, 97, 491-504.  
**CD:dejong95jasa.pdf**
4. Erickson, D. (2002) Articulation of extreme formant patterns for emphasized vowels. *Phonetica*, 59, 134-149. **CD:erickson02phonetica.pdf**
5. Hay, J., Sato, M., Coren, A., Moran, C., and Diehl, R. 2006: Enhanced contrast for vowels in utterance focus: A cross-language study. *Journal of the Acoustical Society of America*, 119, 3022–3033. **CD:hayjasa2006.pdf**
6. Johnson, K. (2000) Adaptive dispersion in vowel perception. *Phonetica*. **57**, 181-188.  
**CD:johnson00phonetica.pdf**
7. Johnson, K., Flemming, E. & Wright, R. (1993): The hyperspace effect: Phonetic targets are hyperarticulated. *Language* 69, 505-528.
8. Munson, B., and Solomon, N. 2004: The effect of phonological neighborhood density on vowel articulation, *Journal of Speech Language and Hearing Research*, 47, 1048–1058.  
**CD: munson04jshlr.pdf**
9. . Smiljanić, R. & Bradlow, A. 2005: Production and perception of clear speech in Croatian and English. *Journal of the Acoustical Society of America*, 118, 1677–1688. **CD: smilanicjasa2005.pdf**
10. Stack, J., Strange, W., Jenkins, J., Clarke, W., and Trent, S. 2006: Perceptual invariance of coarticulated vowels over variations in speaking rate. *Journal of the Acoustical Society of America*, 119, 2394–2405. **CD:stackjasa2006.pdf**
11. Tsao, T-C., Weismer, G. & Iqbal, K.: 2006 The effect of intertalker speech rate variation on acoustic vowel space. *Journal of the Acoustical Society of America*, 119, 1074-1082  
**CD:.tsaojasa2006.pdf**
12. Wright, R. (2003) Lexical competition and reduction in speech. In J. Local and R. Ogden and R. Temple (Eds.). *Phonetic Interpretation: Papers in Laboratory Phonology VI*. pp. 75-87. Cambridge: Cambridge University Press.