

Soziophonetik und Produktion?

Katalin Mády

IPS, LMU

19. Oktober 2007, Venedig

Inhalt des Vortrags

1. Einführung: Soziolinguistik, Soziophonetik und Produktion

Inhalt des Vortrags

1. Einführung: Soziolinguistik, Soziophonetik und Produktion
2. Vokalquantität und -qualität im Ungarischen

Inhalt des Vortrags

1. Einführung: Soziolinguistik, Soziophonetik und Produktion
2. Vokalquantität und -qualität im Ungarischen
3. EMA-Untersuchung

Sprachliche Varietäten

- ▶ Regionale Varietäten (horizontale Ebene): Dialekte, Regionalsprachen, Akzente usw.

Sprachliche Varietäten

- ▶ Regionale Varietäten (horizontale Ebene): Dialekte, Regionalsprachen, Akzente usw.
- ▶ Soziale Varietäten (vertikale Ebene): Schichtspezifische Sprachverwendung wie Bildungssprache, Standardsprache, Umgangssprache.

Sprachliche Varietäten

- ▶ Regionale Varietäten (horizontale Ebene): Dialekte, Regionalsprachen, Akzente usw.
- ▶ Soziale Varietäten (vertikale Ebene): Schichtspezifische Sprachverwendung wie Bildungssprache, Standardsprache, Umgangssprache.
- ▶ Funktionale und stilistische Varietäten: Gruppensprachen, Fachsprachen, Frauen/Männersprache, situationsgebundene Varietäten wie Festrede usw.

Sprachliche Varietäten

- ▶ Regionale Varietäten (horizontale Ebene): Dialekte, Regionalsprachen, Akzente usw.
- ▶ Soziale Varietäten (vertikale Ebene): Schichtspezifische Sprachverwendung wie Bildungssprache, Standardsprache, Umgangssprache.
- ▶ Funktionale und stilistische Varietäten: Gruppensprachen, Fachsprachen, Frauen/Männersprache, situationsgebundene Varietäten wie Festrede usw.
- ▶ Bezeichnung für sozial eingrenzbar Varietäten: **Soziolekt**.
Starke Interaktion der Faktoren: Umgangssprache ist nicht nur sozial, sondern situationsgebunden und oft dialektal gefärbt.

Informationsvermittlung durch Sprechen

Nach Lyons vermittelt der Sprecher zwei Typen von Informationen:

- ▶ den kommunikativen Gehalt (was der Sprecher kommunizieren will),
- ▶ den informativen Gehalt (was der Sprecher unbewusst mitteilt).

Informationsvermittlung durch Sprechen

Nach Lyons vermittelt der Sprecher zwei Typen von Informationen:

- ▶ den kommunikativen Gehalt (was der Sprecher kommunizieren will),
- ▶ den informativen Gehalt (was der Sprecher unbewusst mitteilt).

Die Soziolinguistik interessiert sich für den informativen Gehalt: was verrät der Sprecher über seine regionale und soziale Herkunft über welche **Marker**.

Marker

Linguistische Einheiten mit regionaler oder sozialer Relevanz. Sie weichen von der Standardsprache oder dem regionalen Standard ab.

- ▶ Pragmatisch: Grußformen, 2. Person Plural als Höflichkeitsform: Wann seid ihr heute ins Büro gekommen?

Marker

Linguistische Einheiten mit regionaler oder sozialer Relevanz. Sie weichen von der Standardsprache oder dem regionalen Standard ab.

- ▶ Pragmatisch: Grußformen, 2. Person Plural als Höflichkeitsform: Wann seid ihr heute ins Büro gekommen?
- ▶ Lexikalisch: räsonieren, Knete.

Marker

Linguistische Einheiten mit regionaler oder sozialer Relevanz. Sie weichen von der Standardsprache oder dem regionalen Standard ab.

- ▶ Pragmatisch: Grußformen, 2. Person Plural als Höflichkeitsform: Wann seid ihr heute ins Büro gekommen?
- ▶ Lexikalisch: räsonieren, Knete.
- ▶ Syntaktisch: Du kannst ja besser Deutsch wie ich! ...als ich gilt in Bayern als Preußisch.

Marker

Linguistische Einheiten mit regionaler oder sozialer Relevanz. Sie weichen von der Standardsprache oder dem regionalen Standard ab.

- ▶ Pragmatisch: Grußformen, 2. Person Plural als Höflichkeitsform: Wann seid ihr heute ins Büro gekommen?
- ▶ Lexikalisch: räsonieren, Knete.
- ▶ Syntaktisch: Du kannst ja besser Deutsch wie ich! ...als ich gilt in Bayern als Preußisch.
- ▶ Morphologisch: dem Michi seine Freundin, in Bayern auch: Stefans Freundin.

Marker

Linguistische Einheiten mit regionaler oder sozialer Relevanz. Sie weichen von der Standardsprache oder dem regionalen Standard ab.

- ▶ Pragmatisch: Grußformen, 2. Person Plural als Höflichkeitsform: Wann seid ihr heute ins Büro gekommen?
- ▶ Lexikalisch: räsonieren, Knete.
- ▶ Syntaktisch: Du kannst ja besser Deutsch wie ich! ...als ich gilt in Bayern als Preußisch.
- ▶ Morphologisch: dem Michi seine Freundin, in Bayern auch: Stefans Freundin.
- ▶ Phonologisch: Realisierung von <ä> als /E:/ oder /e:/, ausländische Ethnolekte: /S/ für /C/.

Marker

Linguistische Einheiten mit regionaler oder sozialer Relevanz. Sie weichen von der Standardsprache oder dem regionalen Standard ab.

- ▶ Pragmatisch: Grußformen, 2. Person Plural als Höflichkeitsform: Wann seid ihr heute ins Büro gekommen?
- ▶ Lexikalisch: räsonieren, Knete.
- ▶ Syntaktisch: Du kannst ja besser Deutsch wie ich! ...als ich gilt in Bayern als Preußisch.
- ▶ Morphologisch: dem Michi seine Freundin, in Bayern auch: Stefans Freundin.
- ▶ Phonologisch: Realisierung von <ä> als /E:/ oder /e:/, ausländische Ethnolekte: /S/ für /C/.
- ▶ Phonetisch: Themen aller Vorträge in dieser Woche.

Forschungsrichtungen innerhalb der Soziolinguistik

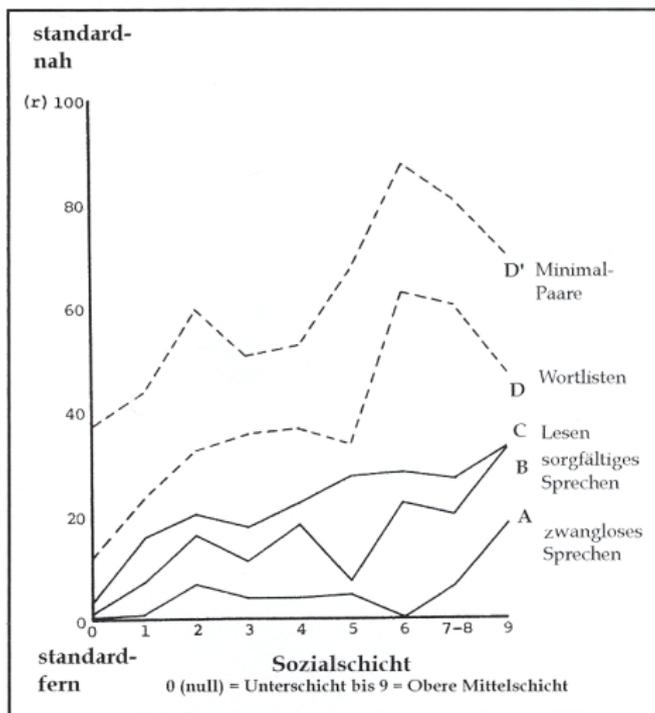
- ▶ **Varietätenlinguistik:** primär quantitative Untersuchungen zu einzelnen Markern in verschiedenen sozialen Gruppen (Labov).
- ▶ **Sprachsoziologie:** primär quantitative Untersuchungen zu sozialen Gruppen mit Hilfe von Markern (Fishman).
- ▶ **Interaktionsforschung:** Konversationsanalyse, Diskursanalyse: wie entsteht soziale Interaktion durch sprachliche Mittel? (Auer, Jefferson.)
- ▶ **Ethnographie der Kommunikation:** Kommunikation in bestimmten ethnischen Gruppen, Zweisprachigkeit (Gumperz, Hymes).

Soziolinguistik wird als Oberbegriff verwendet **oder** mit Varietätenlinguistik gleichgesetzt.

Ursprung der Soziophonetik: Varietätenlinguistik

- ▶ Erste Untersuchungen: William Labov (Chemiker), der Sprachwissenschaft mit quantitativen Analysemethoden verbinden wollte.
- ▶ Seine bahnbrechende Arbeit: *The Social Stratification of English in New York City* (1966).
- ▶ Grundidee: Soziale Marker identifizieren und ihre soziale Relevanz testen.
- ▶ Untersuchungen beruhen auf soziologischer Klassifikation nach Einkommen, Schulbildung und Berufsstatus - Indexierung 0–9.
- ▶ Sein primäres Interesse galt dabei dem Lautwandel (Wandel von oben und Wandel von unten) + Gleichrangigkeit diverser Varietäten.

Labovs berühmte /r/-Untersuchung



Phonetisch relevante Marker

- ▶ Stimmklang (diverse Eigenschaften)
- ▶ Tonfall
- ▶ Sprechrhythmus
- ▶ Realisierung bestimmter Laute
- ▶ ...undundund

Intuitive Erkennung von Geschlecht, Alter, physischer Beschaffenheit und Herkunft gelingt den Hörern sehr gut.

Phonetisch relevante Marker

- ▶ Stimmklang (diverse Eigenschaften)
- ▶ Tonfall
- ▶ Sprechrhythmus
- ▶ Realisierung bestimmter Laute
- ▶ ...undundund

Intuitive Erkennung von Geschlecht, Alter, physischer Beschaffenheit und Herkunft gelingt den Hörern sehr gut.

Ein kleiner Test hierzu...

Geschlecht, Alter, Körpergröße, Gewicht, Einschulungsort, Beruf?

Sprachbeispiele

1. weiblich, 33 Jahre, 161 cm, 68 kg, Gröbenzell, Künstlerin
2. weiblich, 26 Jahre, 149 cm, 45 kg, Mainhausen/Offenbach, Phonetikerin
3. weiblich, 23 Jahre, 167 cm, 52 kg, Fürstenfeldbruck, Studentin
4. weiblich, 44 Jahre, 165 cm, 69 kg, Schwabach/Mittelfranken, Hausfrau
5. männlich, 36 Jahre, 176 cm, 70 kg, Aurich/Ostfriesland, Pastor
6. männlich, 30 Jahre, 169 cm, 63 kg, Laatzen/Hannover, Journalist
7. weiblich, 50 Jahre, 169 cm, 64 kg, Moorbeck/Oldenburg, Krankenschwester
8. weiblich (F0 wurde um eine Oktave gesenkt), 53 Jahre, 168 cm, ?? kg, Templin/Neubrandenburg, Bundeskanzlerin

Soziophonetik und Produktion?

- ▶ Datensammlung in der Soziophonetik: repräsentative Erhebungen, viele Sprecher, Information über soziale Klassifikatoren.
- ▶ Datensammlung in der Artikulation: aufwendige Aufnahmen und Auswertung, meist kleine Sprecherzahlen.

Was tun?

Ausweg:

Verknüpfung von sozialen Varietäten und Sprechstilen:
Standardsprache vs. Umgangssprache oder verschiedene
Sprechtempi.

Das ungarische Vokalsystem

Sieben Vokalpaare:

i	y	u
e	ø	o
	a	

Alle Vokale können kurz oder lang sein.

Frage: Ist Quantität ein primäres Unterscheidungsmerkmal?

Ist Quantität ein primäres distinktives Merkmal?

Pro:

- ▶ Alle Kurz- und Langvokale können in Minimalpaaren vorkommen.

Ist Quantität ein primäres distinktives Merkmal?

Pro:

- ▶ Alle Kurz- und Langvokale können in Minimalpaaren vorkommen.
- ▶ Alle Vokale können in offenen und geschlossenen Silben sowie betonter und unbetonter Position vorkommen.

Ist Quantität ein primäres distinktives Merkmal?

Pro:

- ▶ Alle Kurz- und Langvokale können in Minimalpaaren vorkommen.
- ▶ Alle Vokale können in offenen und geschlossenen Silben sowie betonter und unbetonter Position vorkommen.
- ▶ Die Orthographie geht von Kurz- und Langvokalen aus, indem Langvokale ein Akzentzeichen bekommen: u-ú, ö-ő usw.

Ist Quantität ein primäres distinktives Merkmal?

Kontra:

- ▶ Kurzes und langes /a/ and /e/ haben unterschiedliche Qualitäten:

[a:]–[O]: *bál* [ba:l] 'Ball' – *bal* [bOl] 'links'

[e:]–[E]: *fél* [fe:l] 'Angst haben' – *fel* [fEl] 'hinauf'

Ist Quantität ein primäres distinktives Merkmal?

Kontra:

- ▶ Kurzes und langes /a/ and /e/ haben unterschiedliche Qualitäten:
[a:]–[O]: *bál* [ba:l] 'Ball' – *bal* [bOl] 'links'
[e:]–[E]: *fél* [fe:l] 'Angst haben' – *fel* [fEl] 'hinauf'
- ▶ Eingeschränktes Vorkommen von /o/ und /ø/: in finaler Position immer lang.

Ist Quantität ein primäres distinktives Merkmal?

Kontra:

- ▶ Kurzes und langes /a/ and /e/ haben unterschiedliche Qualitäten:
[a:]–[O]: *bál* [ba:l] 'Ball' – *bal* [bOl] 'links'
[e:]–[E]: *fél* [fe:l] 'Angst haben' – *fel* [fEl] 'hinauf'
- ▶ Eingeschränktes Vorkommen von /o/ und /ø/: in finaler Position immer lang.
- ▶ Längenunterscheidung von hohem /i/, /u/ und /y/ ist in der gebildeten Umgangssprache vorhersagbar (nicht in der Orthographie!)

Länge und Gespanntheit

Ergebnisse von Produktions- und Perzeptionsstudien (z. B. Mády & Reichel 2007)

- ▶ Tiefe Vokale /e/ und /a/: deutliche Unterscheidung der Qualität - deutliche Unterscheidung der Dauer.

Länge und Gespanntheit

Ergebnisse von Produktions- und Perzeptionsstudien (z. B. Mády & Reichel 2007)

- ▶ Tiefe Vokale /e/ und /a/: deutliche Unterscheidung der Qualität - deutliche Unterscheidung der Dauer.

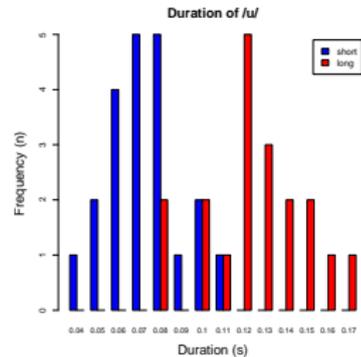
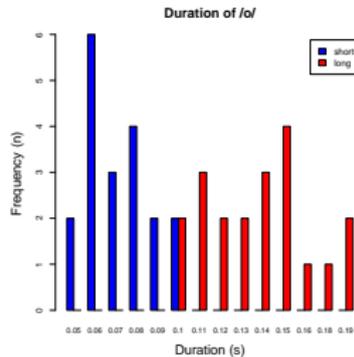
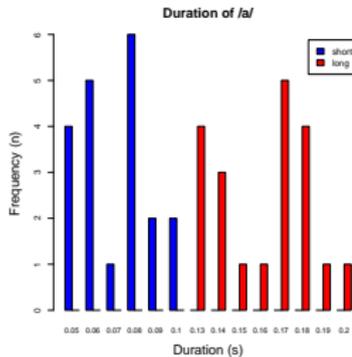
- ▶ Hohe /i/, /y/, /u/: geringfügige bis keine Unterscheidung der Qualität - inkonsequente Unterscheidung der Dauer.

Länge und Gespanntheit

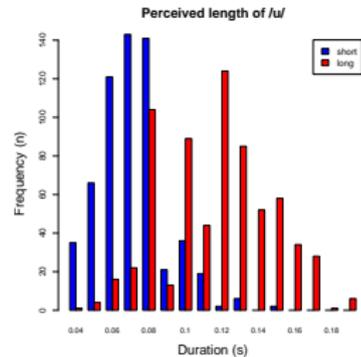
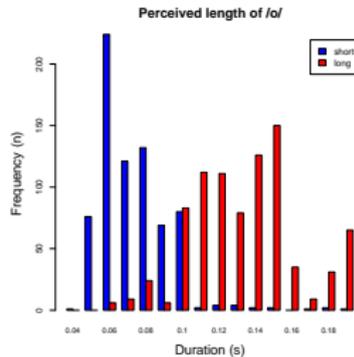
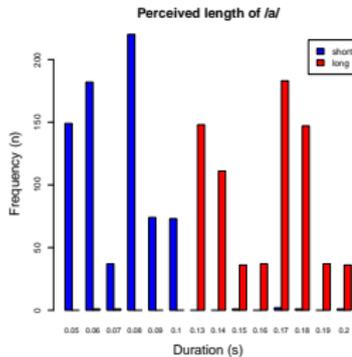
Ergebnisse von Produktions- und Perzeptionsstudien (z. B. Mády & Reichel 2007)

- ▶ Tiefe Vokale /e/ und /a/: deutliche Unterscheidung der Qualität - deutliche Unterscheidung der Dauer.
- ▶ Tiefe Vokale /e/ und /a/: produzierte Qualitätsunterschiede werden nicht wahrgenommen - Dauerunterscheidung mit Überlappungen.
- ▶ Hohe /i/, /y/, /u/: geringfügige bis keine Unterscheidung der Qualität - inkonsequente Unterscheidung der Dauer.

Dauerverhältnisse bei /a/, /o/, /u/



Perzipierte Länge bei /a/, /o/, /u/



Dauer deutscher und ungarischer Vokale

Mády, Tronka & Reichel (2006)

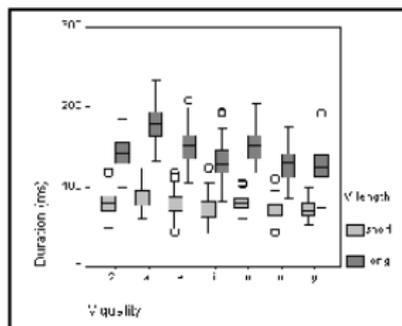


Figure 6: Vowel durations in each German vowel class (vowel quality is given in SAMPA).

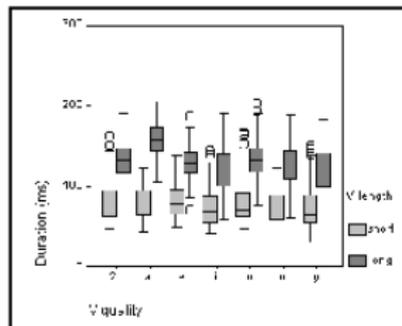


Figure 9: Vowel durations in each Hungarian vowel class (vowel quality is given in SAMPA).

Fragestellung

1. Wie konsequent ist die Dauerunterscheidung bei normaler und bei schneller Sprechgeschwindigkeit? Wie interagiert sie mit der Quantitätsunterscheidung (Gespanntheit)?

Fragestellung

1. Wie konsequent ist die Dauerunterscheidung bei normaler und bei schneller Sprechgeschwindigkeit? Wie interagiert sie mit der Quantitätsunterscheidung (Gespanntheit)?
2. Wie wirkt sich die tempobedingte Vokalreduktion auf kurze und lange Vokale aus? Unterscheiden sich schnell gesprochene Langvokale und langsam gesprochene Kurzvokale artikulatorisch?

Material

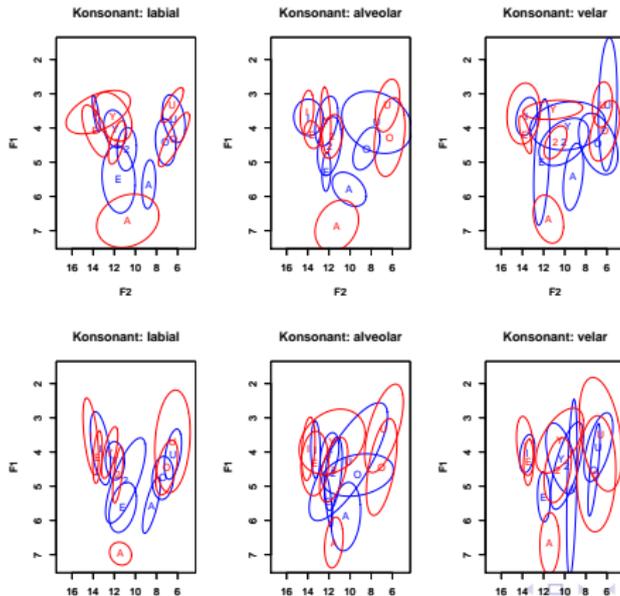
Sprecher: eine Frau (HM) und ein Mann (MI), ca. 20 Jahre.

Material: Pseudowörter in identischem Trägersatz mit 14 Vokalen in /p/-, /t/-, /k/-Umgebung, langsam und schnell gesprochen (8–10 Wiederholungen). *Most a Wort1 meg a Wort2 volt.* ('Jetzt waren *Wort1* und *Wort2* dran.')

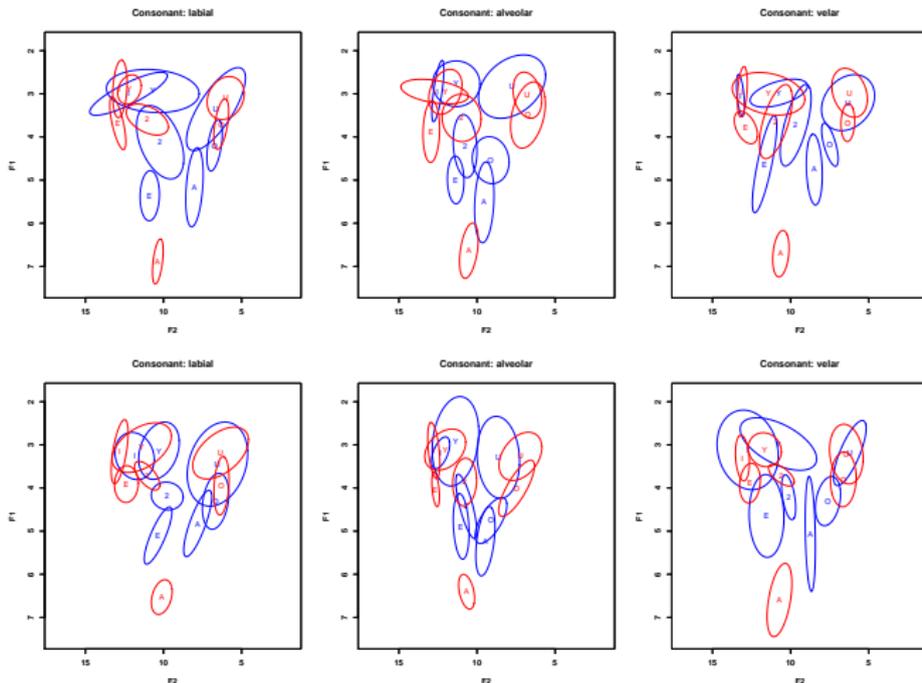
Struktur: /C₁VC₂a/, wobei C₁ = C₂.

Formanten HM (weiblich)

Ermittlung: Median von mittleren 40 ms (Fensterlänge: 20 ms, Schrittweite: 2 ms).

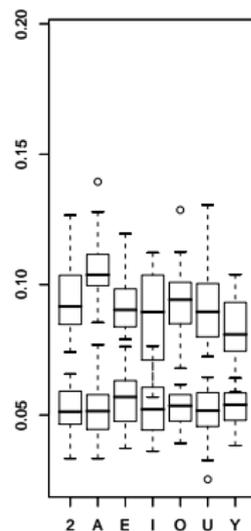
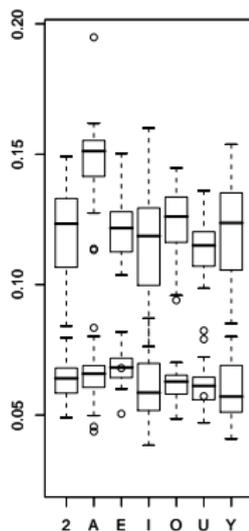


Formanten M1 (männlich)



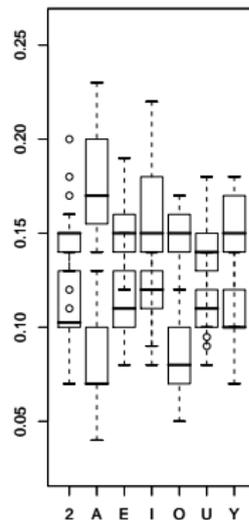
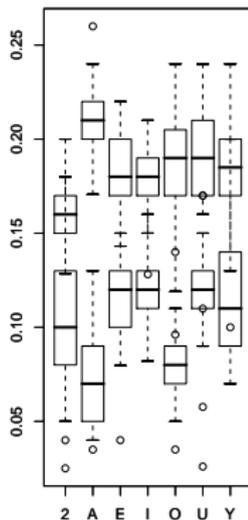
Dauer HM (weiblich)

links: normal, rechts: schnell. Dauer (y-Achse) in Sekunden.



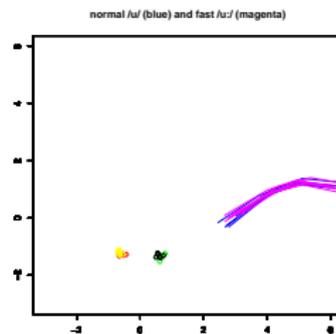
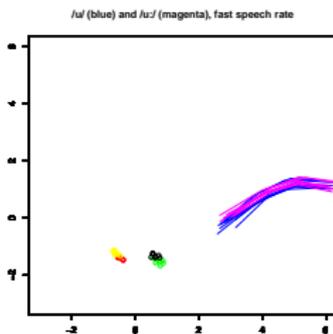
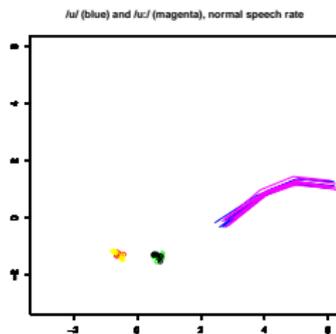
Dauer MI (männlich)

links: langsam, rechts: schnell. Dauer (y-Achse) in Sekunden.



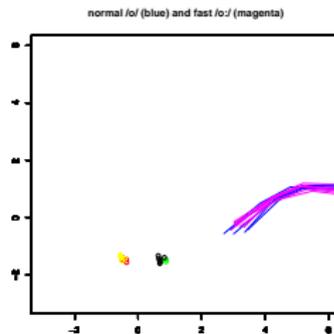
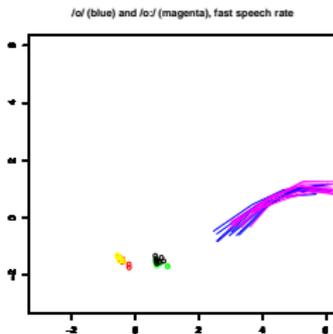
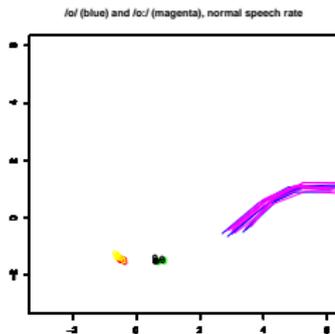
Hintere Vokale (HM)

xy-Koordinaten von Unterkiefer, Unterlippe + vier Zungensensoren
/u/ in /p/-Kontext: normal, schnell, überlappend



Hintere Vokale (HM)

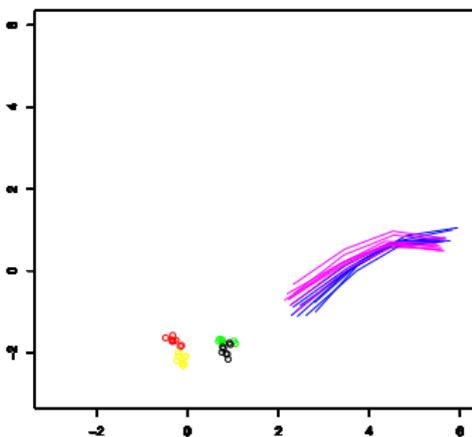
/o/ in /p/-Kontext: normal, schnell, überlappend



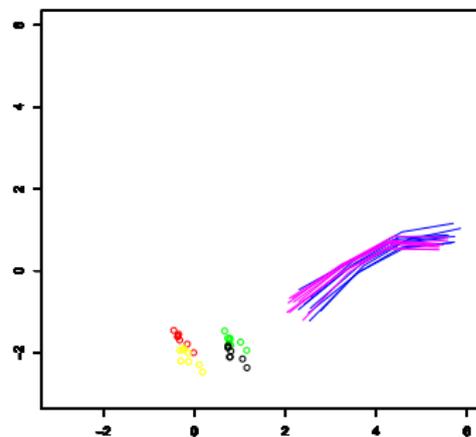
Hintere Vokale (HM)

/a/ in /p/-Kontext: normal, schnell

/A/ (blue) and /a:/ (magenta), normal speech rate

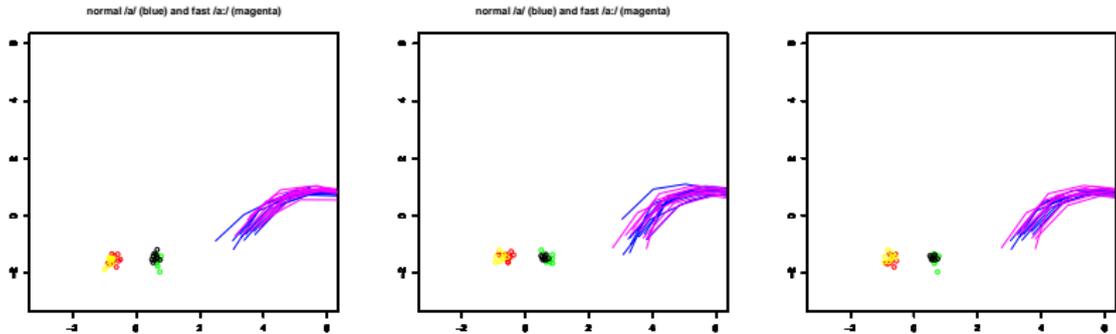


/A/ (blue) and /a:/ (magenta), fast speech rate



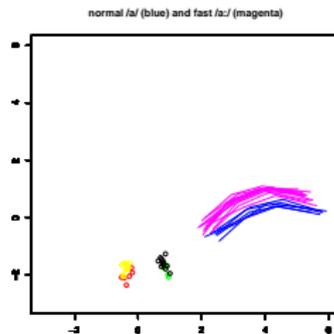
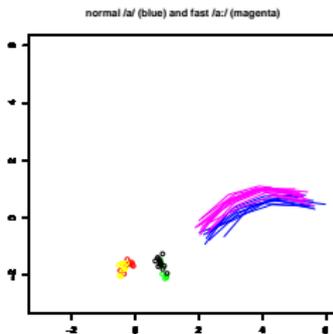
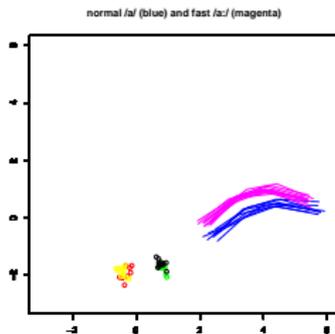
Vokale (MI)

/u/ in /p/-Kontext: normal, schnell, überlappend



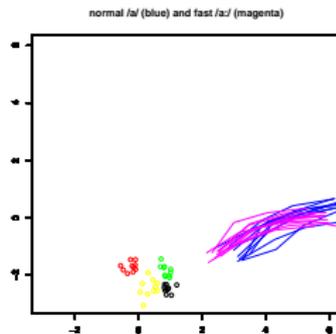
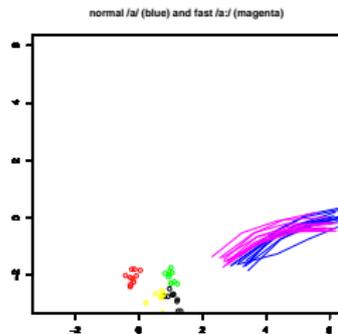
Vokale (MI)

/ø/ in /p/-Kontext: normal, schnell, überlappend



Vokale (MI)

/a/ in /p/-Kontext: normal, schnell



Diskussion: Dauer

- ▶ Schnelleres Sprechtempo führt zu Zentralisierung und zu stärkeren koartikulatorischen Einflüssen der Konsonanten.

Diskussion: Dauer

- ▶ Schnelleres Sprechtempo führt zu Zentralisierung und zu stärkeren koartikulatorischen Einflüssen der Konsonanten.
- ▶ Bei schnellerem Tempo wird die Dauer der Langvokale erheblich, die der Kurzvokale nur geringfügig reduziert.

Diskussion: Dauer

- ▶ Schnelleres Sprechtempo führt zu Zentralisierung und zu stärkeren koartikulatorischen Einflüssen der Konsonanten.
- ▶ Bei schnellerem Tempo wird die Dauer der Langvokale erheblich, die der Kurzvokale nur geringfügig reduziert.
- ▶ Steigerung von Sprechtempo wird individuell interpretiert - nicht genug überlappende Dauern.

Diskussion: Qualität/Gespanntheit

- ▶ Hohe Vokale: bei HM keine Differenzierung, bei MI durchgehend (normal, schnell, überlappend).

Diskussion: Qualität/Gespanntheit

- ▶ Hohe Vokale: bei HM keine Differenzierung, bei MI durchgehend (normal, schnell, überlappend).
- ▶ Mittlere Vokale: Zielkonfiguration von Langvokal wird bei schnellem Tempo an die des Kurzvokals angenähert.

Diskussion: Qualität/Gespanntheit

- ▶ Hohe Vokale: bei HM keine Differenzierung, bei MI durchgehend (normal, schnell, überlappend).
- ▶ Mittlere Vokale: Zielkonfiguration von Langvokal wird bei schnellem Tempo an die des Kurzvokals angenähert.
- ▶ Tiefe Vokale: Target undershoot bei schnellem Tempo, teilweise Überlappung von vorderen Zungenpositionen (nicht an primärer Artikulationsstelle).

Weitere Forschung

- ▶ Einfluss der Satzposition auf Vokallänge (phrasenfinale Längung),
- ▶ Einfluss der Satzintonation auf Vokallänge (mit oder ohne Satzakzent).

Weitere Forschung

- ▶ Einfluss der Satzposition auf Vokallänge (phrasenfinale Längung),
- ▶ Einfluss der Satzintonation auf Vokallänge (mit oder ohne Satzakzent).

- ▶ Reduktion durch Deakzentuierung,
- ▶ gelesene Sätze vs. Maptask (quasi-Spontansprache).

Danke fürs Zuhören!