

Variabilität in der gesprochenen Sprache

Variation zwischen Sprechern und Sprachen

Koartikulation

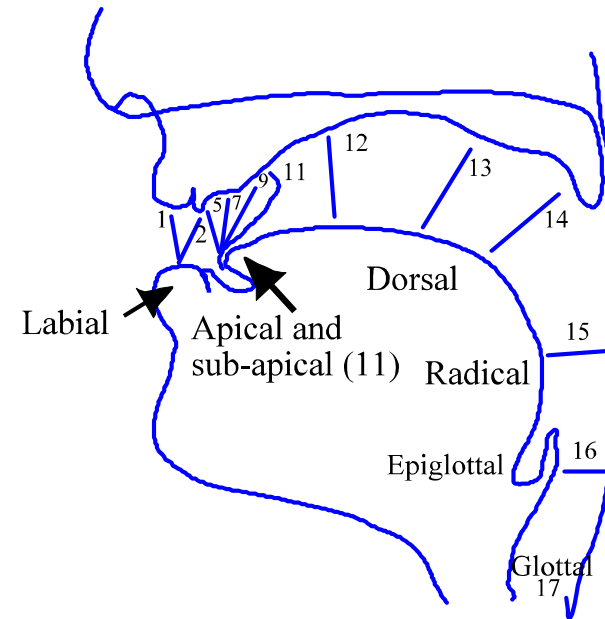
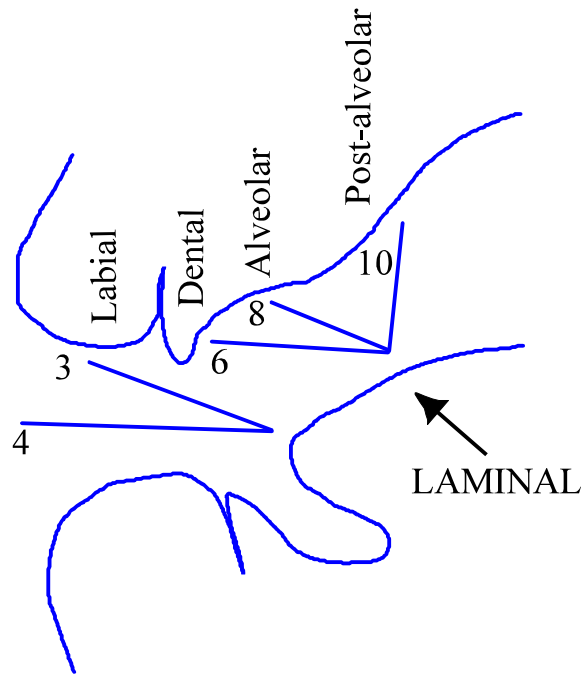
Wie beeinflussen sich Laute gegenseitig?

Assimilation und weitere “connected speech processes”

Was passiert, wenn Wörter nicht isoliert, sondern in fließender Rede gesprochen werden?

Variation zwischen Sprechern und Sprachen (= Thema 3 auf dem Handout)

Zur Erinnerung: Artikulationsstelle und Artikulierendes Organ



Untersuchung von Dant

Examples of linguagrams and palatograms =====>

Koartikulation

1. Abgrenzung Koartikulation und sekundäre Artikulation

(vgl. **Handout 6 “Konsonantenartikulation: Weitere Themen”** vom WiSe)

Sekundäre Artikulation

Ein zusätzliches Merkmal als fester Bestandteil des jeweiligen Lauts

entweder nicht-kontrastiv

Lippenrundung bei /ʃ/ im Deutschen und Englischen

oder kontrastiv

Akan (Niger-Kongo): [a k^w a] “Rundumweg” vs. [a k a] “(jmd.) hat gebissen”

Koartikulation

Modifikation eines Lauts durch benachbarte Laute

d.h immer ein **zeitliches** Phänomen

z.B. Lippenrundung bei /g/ von “Glück”

Diese Überlappung der Lauteigenschaften ist für den Hörer kein Problem und für den Sprecher vorteilhaft: *“High-speed communication with slow-speed machinery”*.

Beispiel: Sekundäre Artikulation und Koartikulation zusammen

“Schiff” vs. “Schuh”

Bei /ʃ/ von “Schuh” überlagern sich die intrinsische Lippenrundung für /ʃ/ und die kontextbedingte Rundung durch den Vokal /u/.

Vorhersage: /ʃ/ bei “Schuh” stärker gerundet als bei “Schiff”

Koartikulation

2. Koartikulationseffekte sichtbar gemacht

a) Elektropalatographisches Beispiel von Physiologie 1

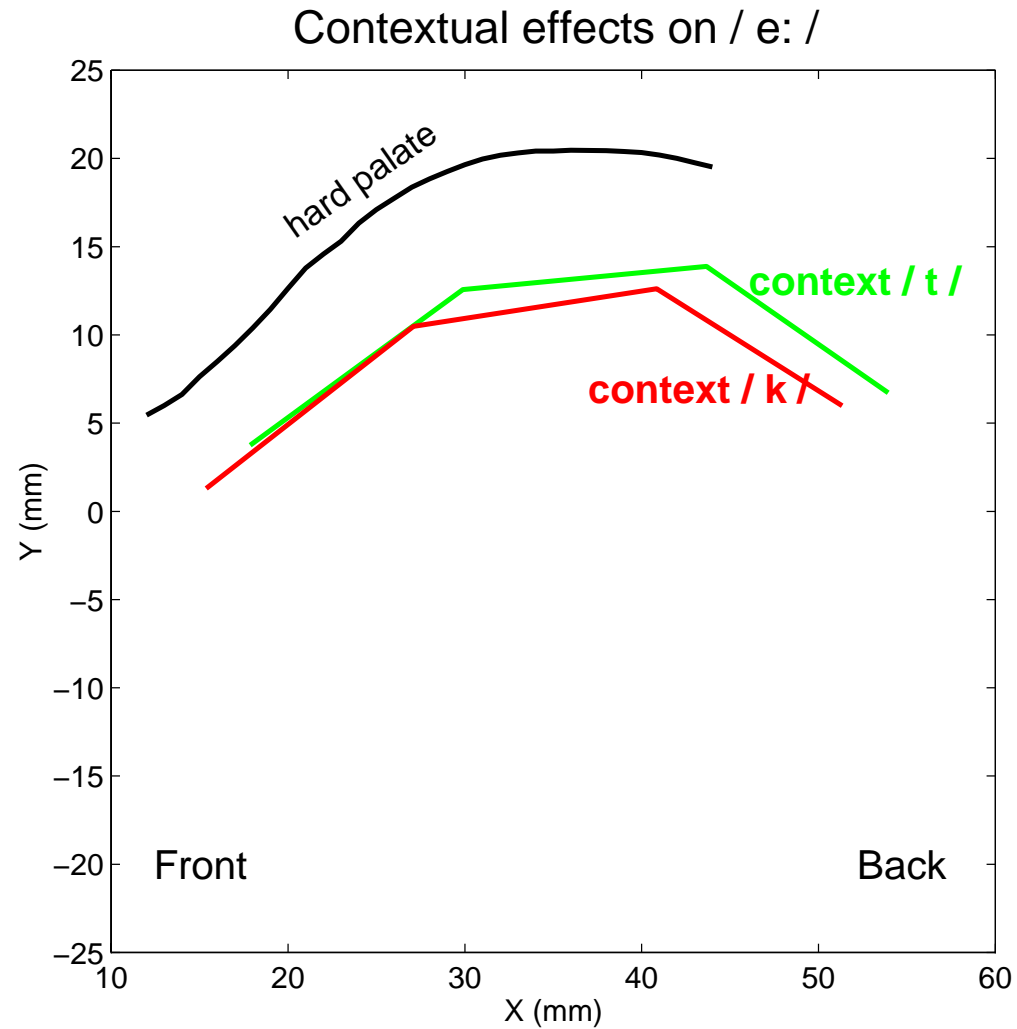
/isi/ vs. /asa/

b) Koartikulatorische Unterschiede vs. "echte" Lautunterschiede

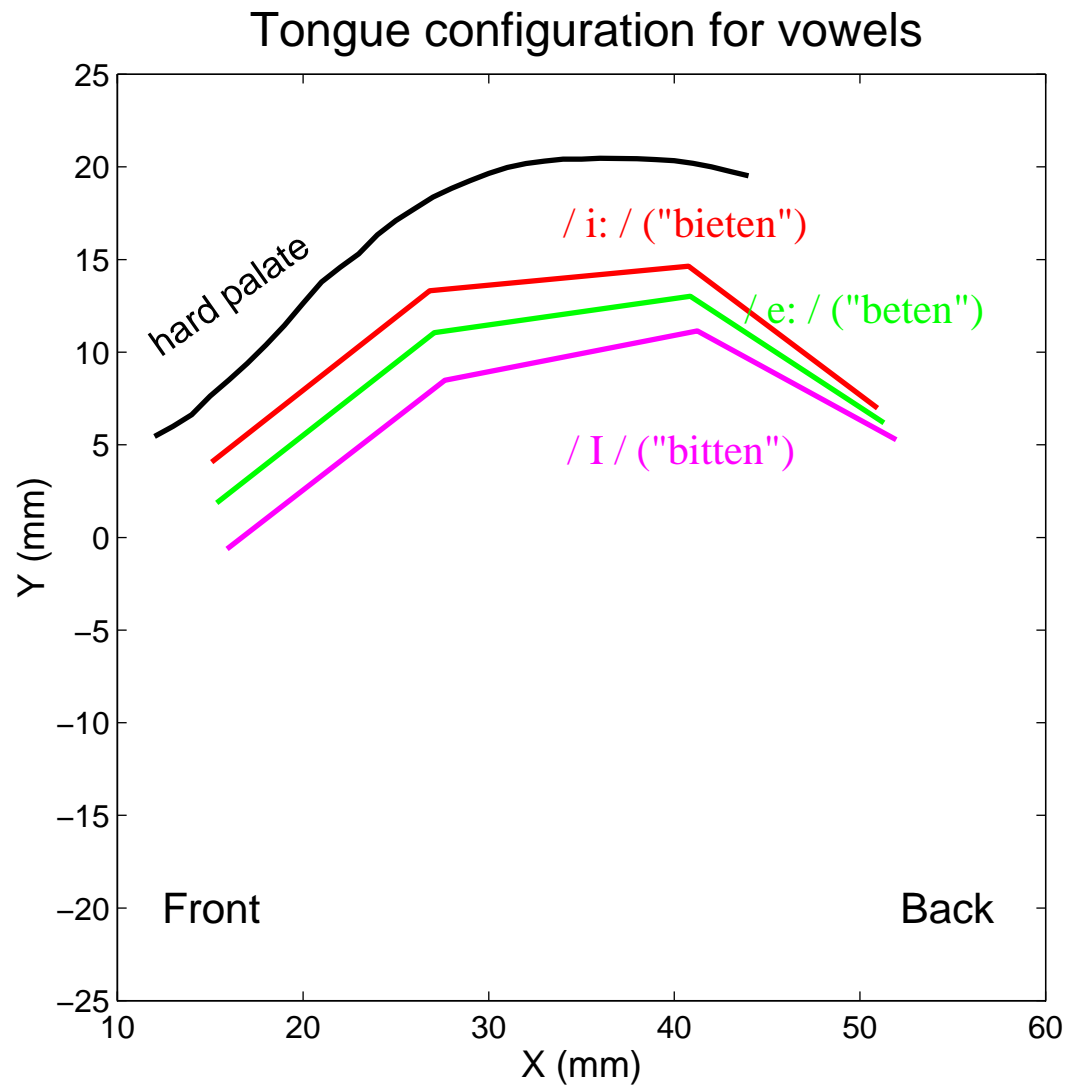
s. Handout S.1

c) Koartikulationseffekte sind nicht immer gleich stark: Lautabhängigkeiten

s. Handout §1a, S.2

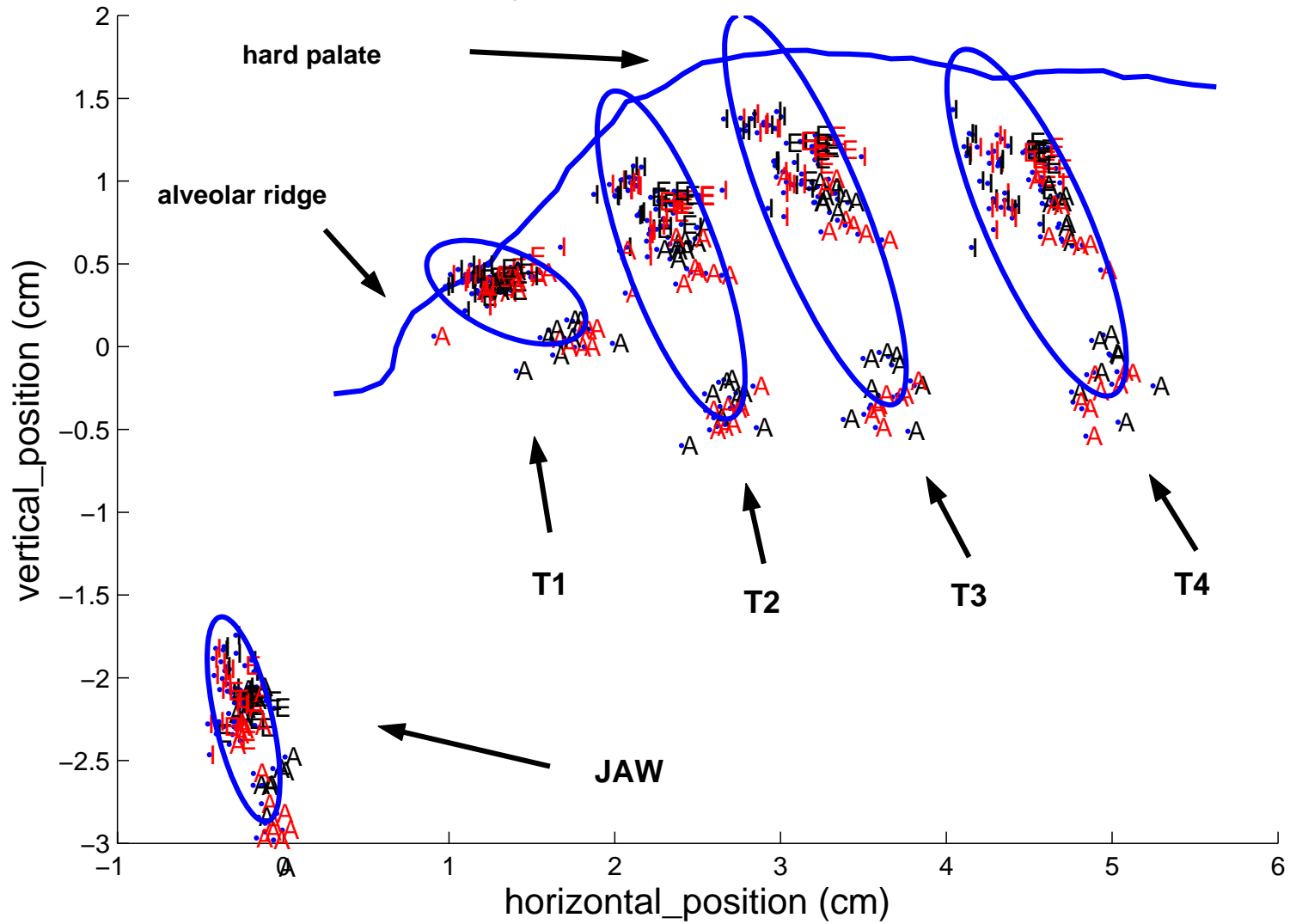


Average tongue configuration for /e:/ in two different consonantal contexts (/te:t/ and /ke:k/)

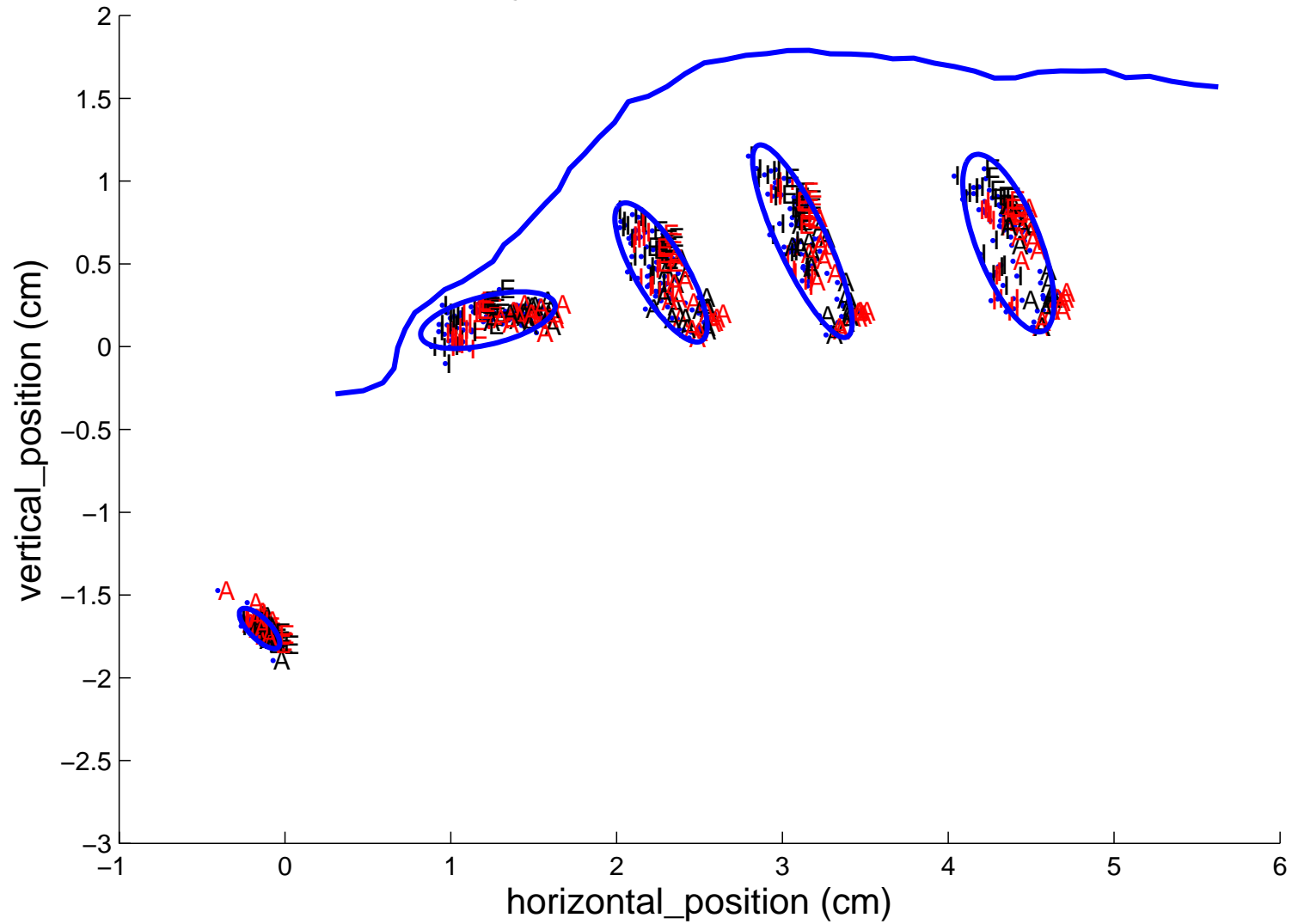


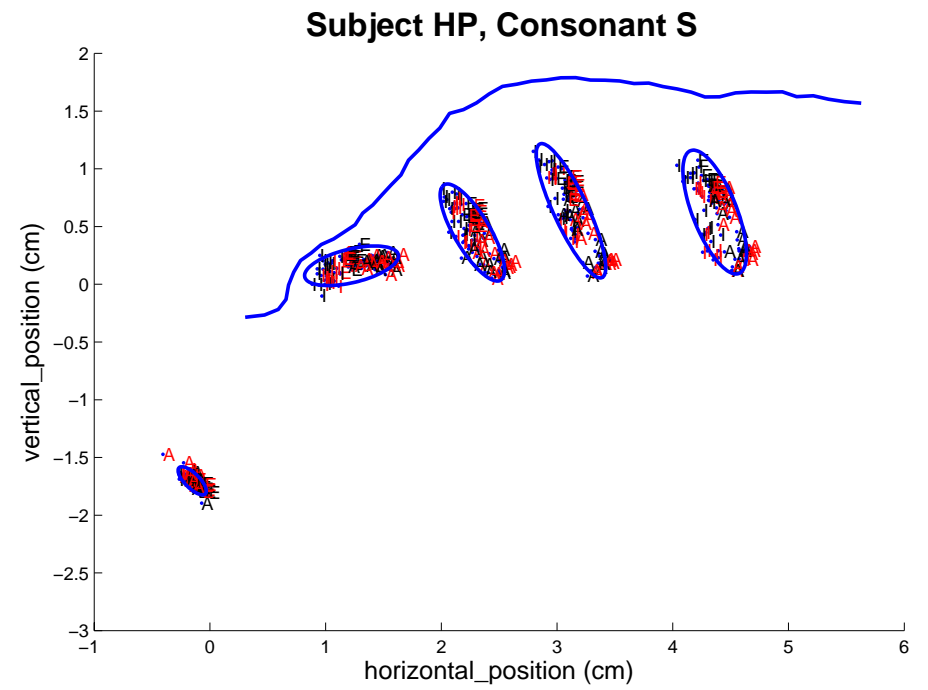
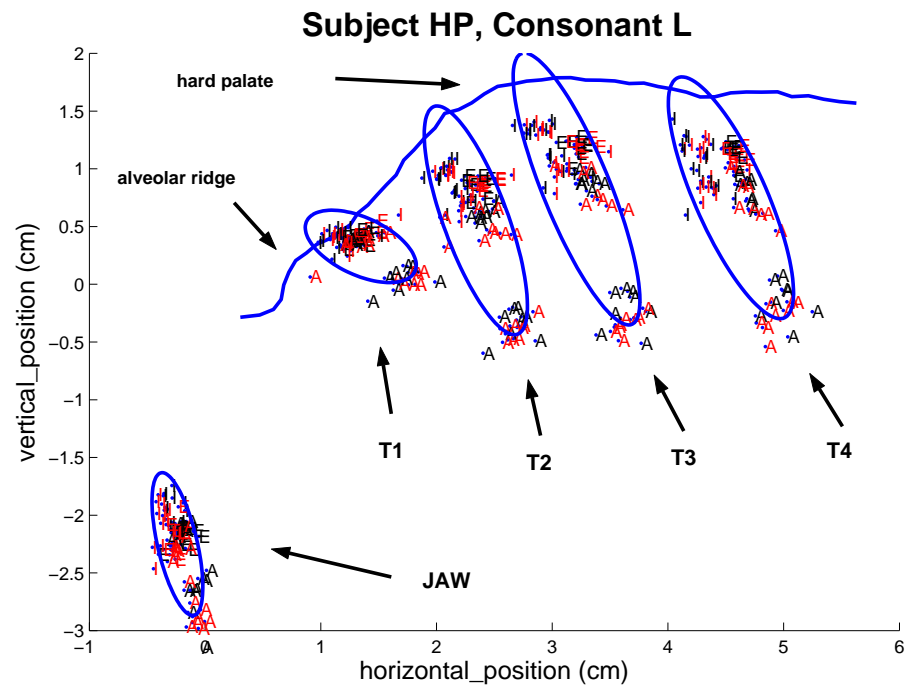
Average tongue configuration for 3 high front vowels in the same consonantal context (/pVp/)

Subject HP, Consonant L



Subject HP, Consonant S





Koartikulation

3. Koartikulation: Begriffe und Modellvorstellungen

Die Beispiele oben betrachten die Koartikulation ***statisch***

Jetzt soll der zeitliche Ablauf der Sprechbewegungen berücksichtigt werden.

Zwei exemplarische Untersuchungen:

a) “Feature-spreading” vs. “Time-locked”-Modell

Am Beispiel der velaren Koartikulation

Untersuchung von F. Bell-Berti et al.

b) Die gleichen Modelle nochmal

Was haben Tröge (“*troughs*”) mit Sprechbewegungen zu tun?

Mögliche sprachspezifische Effekte bei der Koartikulation

Am Beispiel der labialen Koartikulation.

Untersuchung von S. Boyce

Messung der Gaumensegelbewegung bei Bell-Berti et al. (1991)

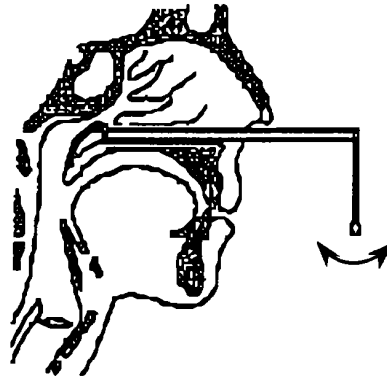
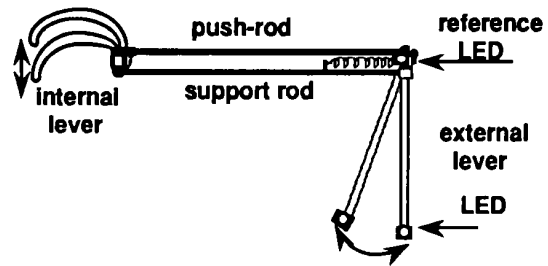


FIG. 3. Schematics of the Velotrace, above, and of the device positioned in the nasal cavity.

Connected Speech Processes

Einleitende Beispiele

Reduktionsprozesse im Deutschen, nach Kohler (1990)

Was steckt dahinter?

Die zugrundeliegenden Artikulationsbewegungen bei Reduktionen
“Hidden Gestures” bei Browman & Goldstein (1990)

(s. Handout S. 6-8)

Weitere Bewegungsbeispiele

Zusammenfassung (s. Handout S. 3)

Assimilation of Place of Articulation

“zu Bett gehen” vs. “zu Beck gehen”

These two phrases may be *auditorily* indistinguishable at fast speech rates. But do they remain *articulatorily* distinct?

Two possible strategies with very different cognitive implications:

1. The speaker applies a phonological rule (a mental process) like “Change _t#g_ to _k#g_ at fast speech rates”
2. Tongue-tip movement for /t/ remains present but is “hidden” by tongue-body movement for /k/.
i.e movements are not reorganized, but simply overlap more according to general principles of motor control.

"zu Bett gehen"
Gestural overlap in alveolar-velar assimilation

