

Lokusgleichungen

Datenbank: florian2.zip

A. Ist der Einfluss des Vokals auf den initialen /d/ Konsonanten stärker in gespannten oder in ungespannten Vokalen?

1. Abbildung von /dV/ als Funktion der Zeit getrennt in gespannten und ungespannten Vokalen (siehe unten)

Segmentliste der Vokale

```
vok.s = emu.query("florian2", "*", "phonetic != n")
```

2. Label-Vektor

```
vok.l = label(vok.s)
```

3. Formanten-Trackdatei

```
vok.fm = emu.track(vok.s, "fm")
```

4. Logischer Vektor um gespannt/ungespannt zu identifizieren

```
n = nchar(vok.l)
```

```
temp = n == 1
```

5. Die Abbildung

```
par(mfrow=c(1,2))
```

```
dplot(vok.fm[temp,2], vok.l[temp], xlab="Dauer (ms)", ylab="Frequenz (Hz)")
```

```
dplot(vok.fm[!temp,2], vok.l[!temp], xlab="Dauer (ms)", ylab="Frequenz (Hz)")
```

Ist der Einfluss von gespannten oder ungespannten Vokalen auf /d/ größer?

B. Locusgleichungen für /dV/ getrennt für gespannt und ungespannt

#1. F_{ON} : F2-Onset (F_{ON}) für alle Vokale

2. F_T : F2-Target (F2 zum 50% Zeitpunkt)

3. Locusgleichung für ungespannt

```
d.un = locus(ft[temp], fon[temp], vok.l[temp])
```

4. (c , m) y-Achse-Abschnitt und Neigung der Locusgleichung

```
d.un$coef
```

5. die beste Einschätzung der Locusfrequenz für /d/ (vor ungespannten Vokalen)

Entweder

```
d.un$locus
```

oder $c/(1-m)$, c ist der Abschnitt, m die Neigung

6. Entsprechende Parameter für /d/ vor gespannten Vokalen

```
d.ge = locus(ft[!temp], fon[!temp], vok.l[!temp])
```

Ist der V-auf-K koartikulatorische Einfluss größer für ungespannte oder gespannte Vokale? Inwiefern ist das Ergebnis aus den Locusgleichungen konsistent mit der Abbildung oben?

Aufgaben

Diese Aufgaben beziehen sich auf die Mini-Sprachdatenbank `ausenglisch.zip`, die aus der Webseite heruntergeladen werden kann. Die Sprachdatenbank enthält Sprechdaten von einem australisch-englischen Sprecher, die Wörter sind zum großen Teil einsilbige Logatome.

A. Für diese Aufgabe sollen Locus-Gleichungen für /d/ in initialer Position mit /d/ in finaler Position miteinander verglichen werden. Was erwarten Sie? Eine höhere Neigung für /dV/ in initialer oder /Vd/ in final Position?

Vorgang

1. Formanten für die Sprachdatenbank berechnen

2. Eine Segmentliste erstellen von Vokalmonophthongen in /dVd/ Wörtern

3. Drei Vektoren von F2-Werten erstellen wie folgt:

fon: zum Vokalonset

ft: zur Vokalzielposition

fof: zum Vokaloffset

4. Abbildung der Trackdatei

(a) eine `dplot()` Abbildung der F2-Trackdateien synchronisiert zum Vokalonset

(a) eine `dplot()` Abbildung derselben F2-Trackdateien synchronisiert zum Vokaloffset

Ist der V-auf-/d/ koartikulatorische Einfluss größer in (a) oder (b)?

5. Locusgleichung

(a) im Raum $ft \times fon$

(b) im Raum $ft \times fof$

Welche Neigung ist höher? Inwiefern sind diese Ergebnisse kompatibel mit den Abbildungen in 4?

B. Welche Locusfrequenz müsste niedriger sein? Für /bV/ oder für /dV/?

Vorgang

1. Erstellen Sie eine Segmentliste von allen Monophthongen nach /b/ oder /d/

2. Getrennt für /b/ und /d/ Locusgleichungen erstellen im Raum $ft \times fon$

C. Welche Neigung müsste niedriger sein? Für /dV/ oder /gV/?

Vorgang wie für B aber mit einer Segmentliste aller Monophthonge nach /d/ oder /g/

D. Wie müssten die Neigung und Locusfrequenz sein für /v/ im Vergleich zu /d/? In diesen Objekten:

`vowlax.fdat`: Trackdatei F1-F4

`vowlax.spkr`: Label-Vektor, Sprecher

`vowlax.l`: Vokal-Etikettierungen

vowlax.left: Etikettierung der davorkommenden Konsonanten

überlagern Sie all /vV/ und /dV/ F2-Tracks mit dplot() für Sprecher 67. Berechnen Sie Lokusgleichungen und daher die Lokusfrequenz und -neigungen getrennt für /d/ und /v/ in denselben Daten.