

Dokumentation gesprochener Sprache

Sonoranten



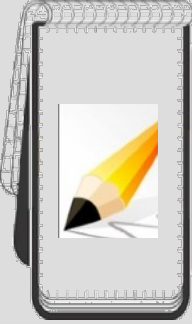
Vorbereitung

1. Anmelden mit dem Benutzername
vp# (# - am Bildschirm unten rechts) (Uebung!)
2. Erstelle im „Home“-Verzeichnis ein Verzeichnis mit
deinen Initialen
> mkdir NAME
3. wechsle in dein Verzeichnis
> cd NAME
4. Starte praat
> praat &



Aufgabe 1

1. Öffne in praat das Sprachsignal
.../gt/signals/anfang.wav
2. Erzeuge für diese Datei die Annotationsebene ‚Wort‘
3. Annotiere die Datei auf der ‚Wort‘-Ebene
 1. pro Wort setze Anfangs- und Endmarke
 2. tippe das entsprechende Wort unter Verwendung der Orthografie als Etikett für dieses Intervall ein
4. Speichere diese Etikettierung in einem Verzeichnis ab
5. Schließe Praat und öffne die etikettierte Äußerung ‚anfang‘ erneut und überprüfe, ob alle Etikettierung enthalten sind!
6. 1-6. für alle weiteren Dateien im Verzeichnis gt



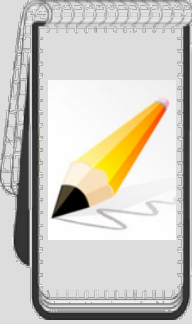
Wortsegmentierung

- Wie können Wortgrenzen detektiert werden?
- Welche Probleme treten dabei auf?



Übung: Wortsegmentierung

- Öffne in praat das Sprachsignal
 - `/data/teach/Modul_D2/Cantonese/Narrative/narrative1.wav`
- Segmentiere und Etikettiere im Signal die Wörter auf einer Intervall-Ebene ‚Wort‘



Wortsegmentierung

- Wie können Wortgrenzen detektiert werden?
- Welche Probleme treten dabei auf?



Hausaufgabe

(MATNR_NACHNAME_VORNAME_HA02.pdf)

1. Wiederhole die Aufgabe 1
2. Schreibe einen kleinen Aufsatz (max. 1 A4 Seite) über die Aufgabe mit folgendem Inhaltspunkten:
 - A. Überschrift
 - B. Einleitung
 - Was wird im Folgenden beschrieben und wozu wird es benötigt.
 - C. Methode
 - D. Ergebnis
 - hier einen oder mehrere Bildschirmabdrucke der Annotation mit Abbildungsbeschriftung
 - E. Diskussion
 - Diskutiere, wie Wortgrenzen detektiert werden können und welche Probleme dabei auftreten können und zwar in den bearbeiteten Daten und auch in denen, die in der Sitzung verwendet worden.
 - F. Fazit
 - Konnte die Aufgabe mit deiner Methode für das in der Einleitung formulierte Ziel gut erfüllt werden oder würdest du etwas anders machen wollen. Was benötigt man schlussendlich, um die Wortsegmentierung erfolgreich durchführen zu können.



Übung: Wortsegmentierung

- Öffne in praat das Sprachsignal

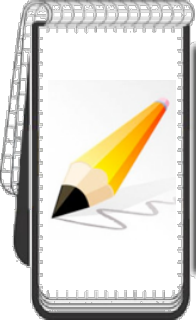
```
/data/teach/Modul_D2/Lombardmapp/  
file5_100kmh_after_echo_cancellation_lasse.wav
```

- Segmentiere und Etikettiere im Signal die Wörter auf einer Intervall-Ebene ‚Wort‘



Wortsegmentierung

- Wie können Wortgrenzen detektiert werden?
- Welche Probleme treten dabei auf?



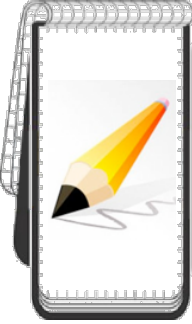
Wortsegmentierung

- Wie können Wortgrenzen detektiert werden?
 - Welche Probleme treten dabei auf?
- ⇒ Probleme, die zu lösen sind !!!
- Welche Segmentierung wäre auch für die kantonesischen Daten für jeden von uns möglich?



Wortsegmentierung

- Wie können Wortgrenzen detektiert werden?
 - Welche Probleme treten dabei auf?
 - => Probleme, die zu lösen sind !!!
 - Welche Segmentierung wäre auch für die Kantonesischen Daten für jeden von uns möglich?
- ⇒ Phonetische Segmentierung
– zeitaufwändig
- ⇒ schnell Strukturen zu erkennen ist hilfreich



Lautklassen



Lautklassen

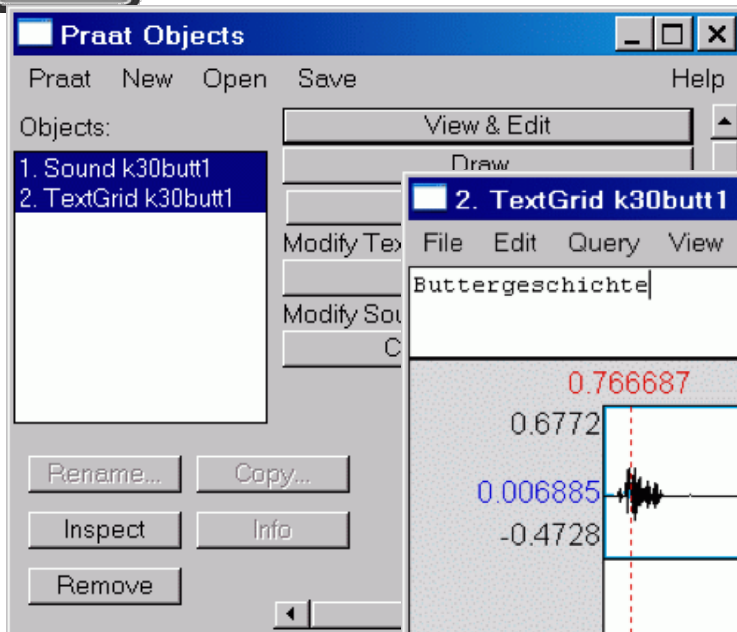
- Obstruenten vs. Sonoranten
- Verschlusslaut vs. Dauerlaut
 - Verschlusslaut
 - nasaler Verschlusslaut
 - oraler Verschlusslaut
 - Dauerlaut
 - nasal
 - oral
 - Unterschiedlicher Grad der Engebildung



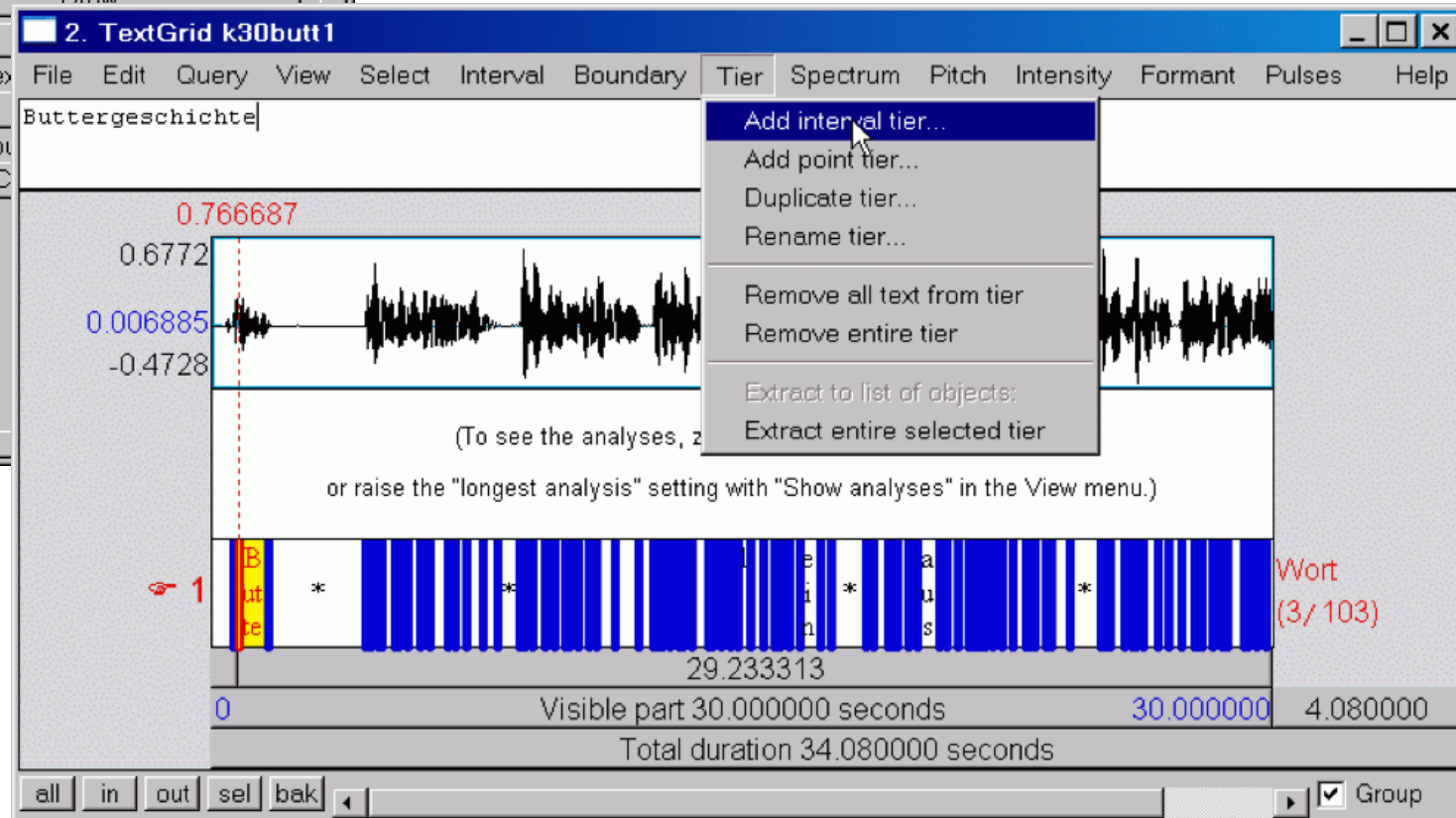
Sonoranten vs. Obstruenten

- **Sonoranten**
 - keine Geräuschbildung
 - immer stimmhaft
 - Vokale, Nasale, Laterale, Approximanten
- **Obstruenten**
 - Geräuschbildung
 - stimmlos oder stimmhaft
 - Plosive, Frikative, Affrikaten

Einfügen einer Ebene in praat



The Praat Objects window shows a list of objects: 1. Sound k30butt1 and 2. TextGrid k30butt1. The TextGrid object is selected. The window includes a menu bar (Praat, New, Open, Save, Help) and buttons for View & Edit, Draw, Modify Text, Modify Sound, Copy, Rename, Inspect, Info, and Remove.



The Praat TextGrid window displays the text "Buttergeschichte" and a waveform. A context menu is open over the waveform, showing options: Add interval tier..., Add point tier..., Duplicate tier..., Rename tier..., Remove all text from tier, Remove entire tier, Extract to list of objects, and Extract entire selected tier. The menu is currently highlighting "Add interval tier...". The waveform has a red vertical line at 0.766687 seconds. The TextGrid shows a yellow highlight on the first tier, "But", and a red "1" next to it. The word "Wort (3/103)" is visible on the right. The visible part is 30.000000 seconds, and the total duration is 34.080000 seconds.



Einfügen einer Ebene in praat

2. TextGrid k30butt1

File Edit Query View Select Interval Boundary Tier Spectrum Pitch Intensity Formant Pulses Help

Buttergeschichte

0.766

0.6772

0.006885

-0.4728

Add interval tier

Position: 2 (= at bottom)

Name: SonObs

Standards Cancel Apply OK

1

Buttergeschichte

29.233313

Visible part 30.000000 seconds 30.000000 4.080000

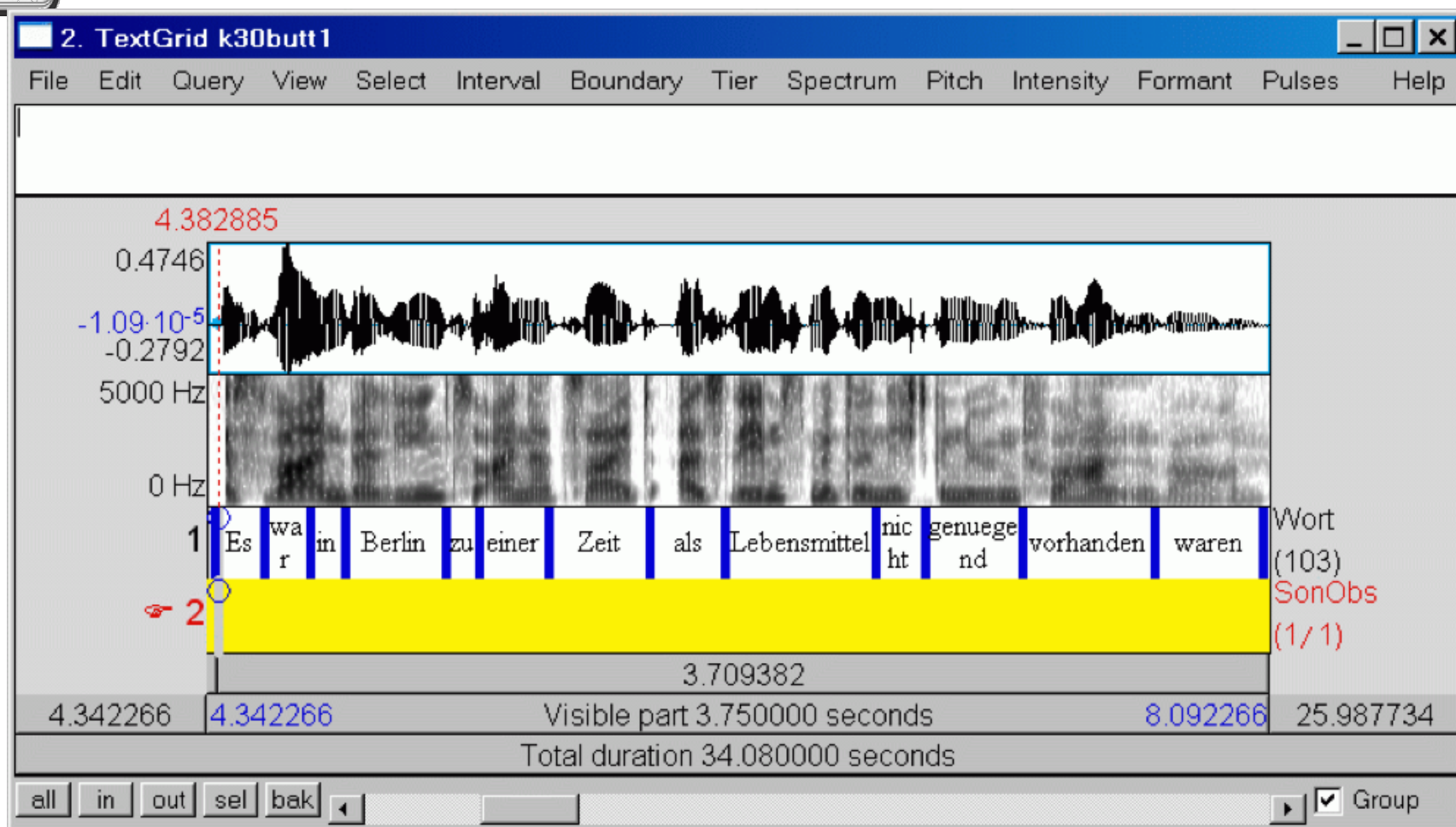
Total duration 34.080000 seconds

all in out sel bak

Group



Einfügen einer Ebene in praat





Übung: Segmentierung und Etikettierung von Lautklassen

- Kopiere die Datei

`/data/teach/Modul_D2/German/k30butt1.TextGrid`

in dein Kürzelverzeichnis

```
> cp /data/teach/Modul_D2/German/k30butt1.TextGrid /export/home/vp#/KÜRZEL
```

- Öffne dieses TextGrid mit dem dazugehörigen Sprachsignal
`/data/teach/Modul_D2/German/k30butt1.wav`
- Segmentiere und etikettiere auf einer Intervall-Ebene
`tempSonObs`
 - die Sonorantenintervalle mit `son`



Hausaufgabe (1. Teil)

- Für jede Äußerung im gt-Korpus (aus der letzten Hausaufgabe)
 - Öffne die TextGrid mit der Wortannotation mit dem dazugehörigen Sprachsignal
 - Segmentiere und etikettiere auf einer Intervall-Ebene 'tempSonObs' die Sonorantenintervalle mit 'son'
 -