

# Automatisches Segmentieren und Etikettieren über das Web

## Thomas Kisler

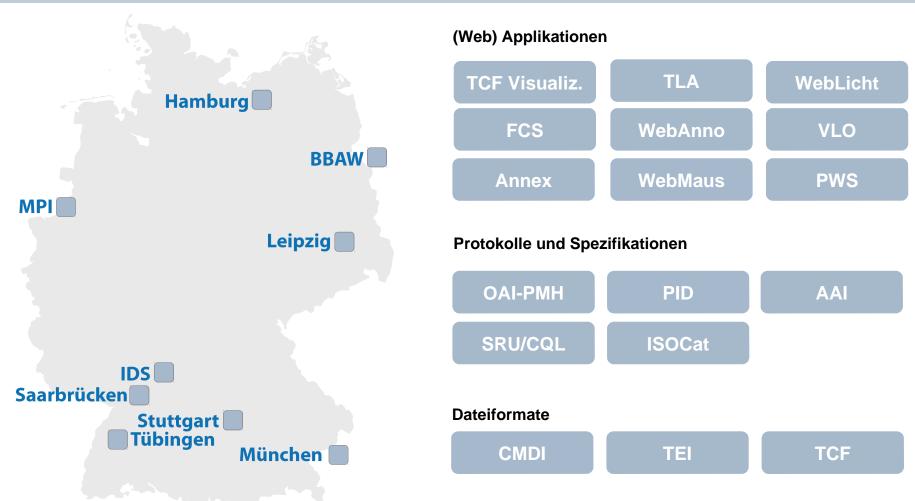
Twitter:@ThomasKisler #clarinws, #webmaus

GEFÖRDERT VOM

Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

#### Elemente der CLARIN-D Infrastruktur

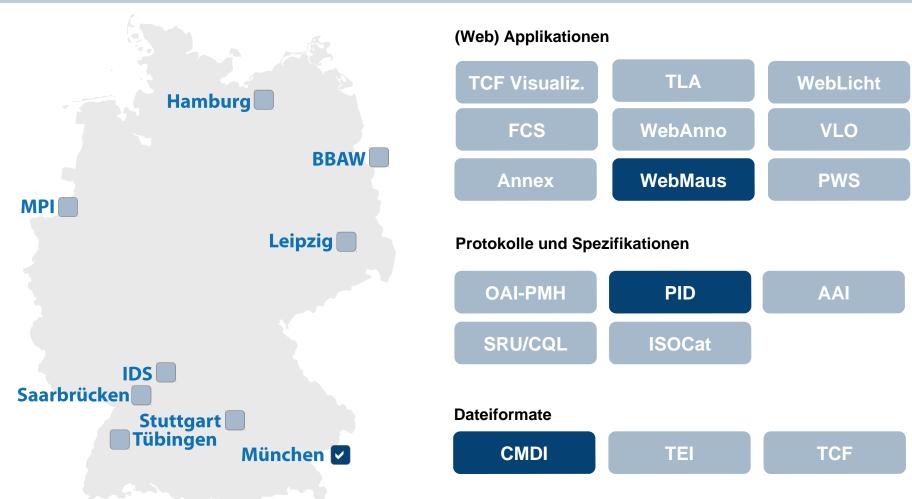




#### **Neun CLARIN-D Daten Repositories**

#### Elemente der CLARIN-D Infrastruktur





#### **Neun CLARIN-D Daten Repositories**

3

### WebMAUS - Kontext - Phonetische Forschung



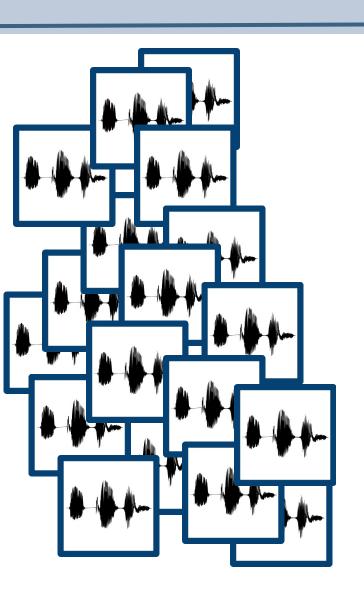


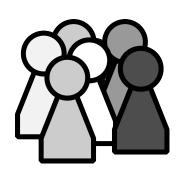


lease call Stell ring these thir rom the store s of fresh snow p hick slabs of b nd maybe a sr

#### WebMAUS - Kontext - Phonetische Forschung





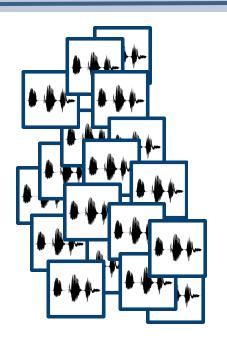


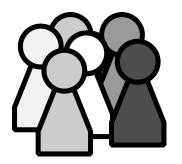
lease call Stell ring these thir rom the store s lease call St f fresh snow p ring these thinick slabs of b lease call Stell rom the storend may f fresh sr lease call pring these thir hick slabs ring these rom the store le nd maybe rom the staf fresh snow p ring tnese tr f fresh s lease call Stell rom the stor hick slat ring these thir tr f fresh snow and many rom to lease call Stell hick slave call Steaf fres ring these thir nd may ring these this bick of rom the sto lease call Stell e store s of fresh snc ring these thir n snow p hick slabs rom lease call Stel lease call Stell fre ring these thir ring these thir ck rom the store s rom the stor lease call Stell low n f fresh snov ring tiplease call Stell lease hick slabs of rom the ring these thir rom the su lease call Stell f fre lease call Stell f fresh snoring thes lease cal ring these thir hick slabs from the s ring thes rom the store s n lease call Stell 1 S rom the s of fresh snow p ring these thir ab f fresh sr hick slabs of b rom the store s vb hick slab: nd maybe a sr f fresh snow p nd maybe a sr hick slabs of b

nd mavhe a sr

#### WebMAUS - Kontext - Phonetische Forschung











# **Segmentierung & Etikettierung**

lease call Stell ring these thir rom the store soft fresh snow phick slabs of bund maybe a sr





# **Segmentierung & Etikettierung**

lease call Stell ring these thir rom the store s of fresh snow p hick slabs of b nd maybe a sr

- Sehr zeitaufwändig
- Fehleranfällig
- · Phonetiker / Ausgebildetes Personal
- · Interlabeller Agreement
- Mühsame Arbeit





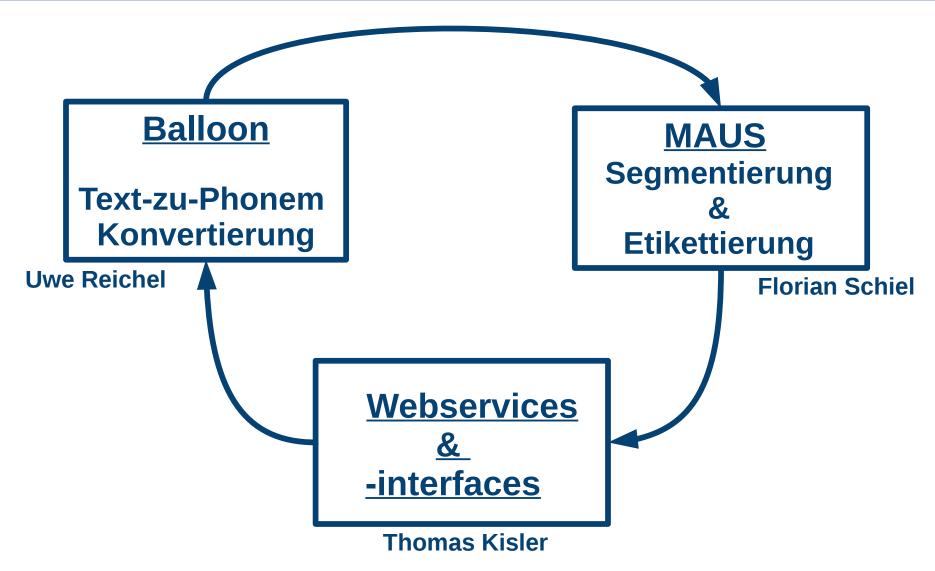
# **Segmentierung & Etikettierung**

lease call Stell ring these thir rom the store s of fresh snow p hick slabs of b nd maybe a sr

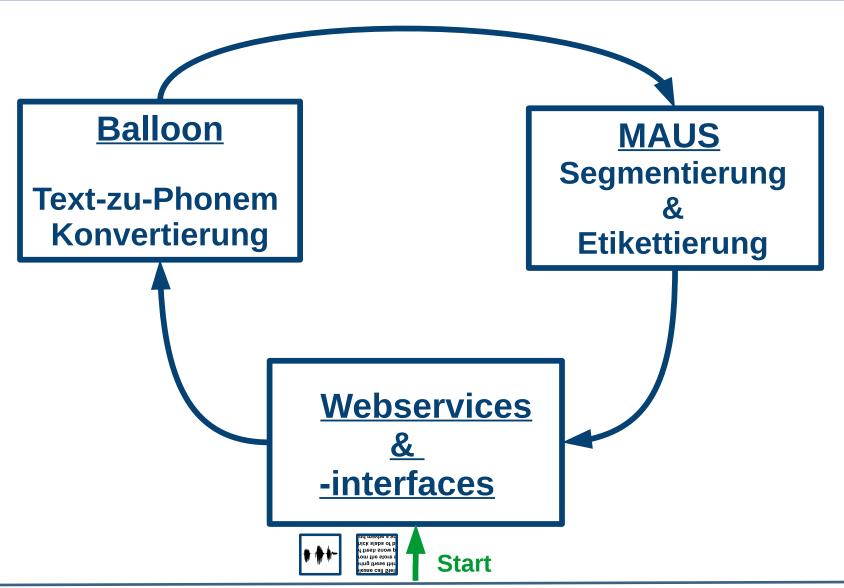
- Sehr zeitaufwändig
- Fehleranfällig
- · Phonetiker / Ausgebildetes Personal
- Interlabeller Agreement
- Mühsame Arbeit

# Lösung => Automatisierung

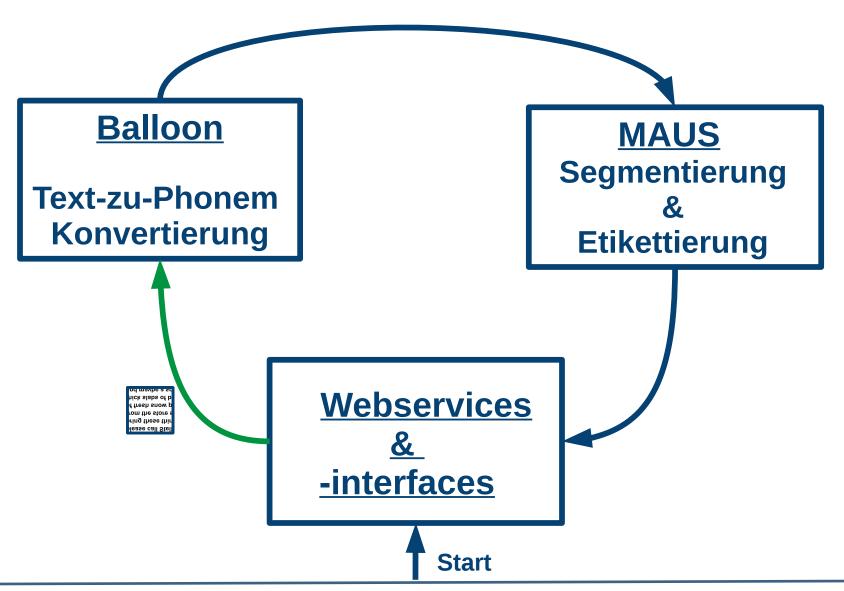












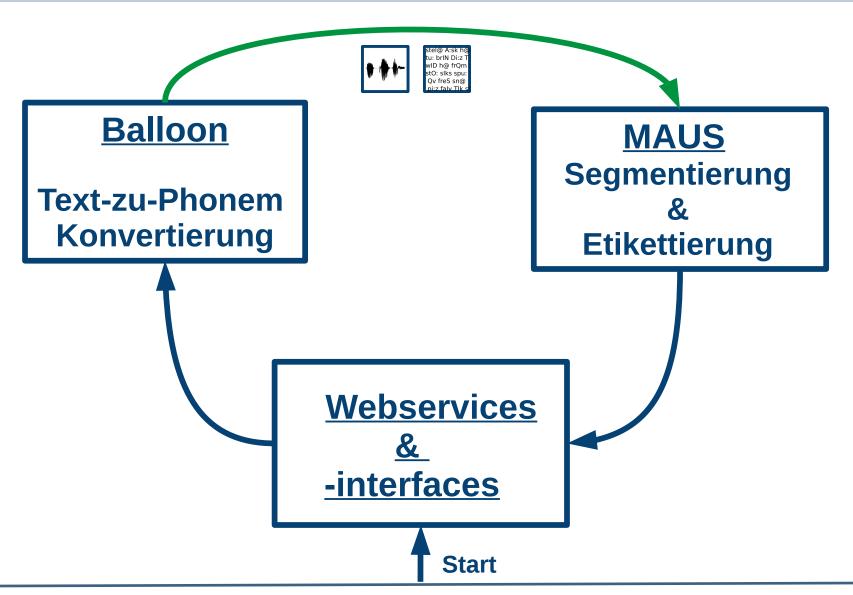


## **Balloon**

Text-zu-Phonem Konvertierung

- Input: Orthographische Verschriftung <u>"Zug"</u>
- Output: SAMPA transkribierte Phoneme (inclusive Betonung) bzw. die standardaussprachliche Transkribtion: "tsu:k"







Standardaussprachliche Verschriftung



Ausprachehypothesen (Graph)





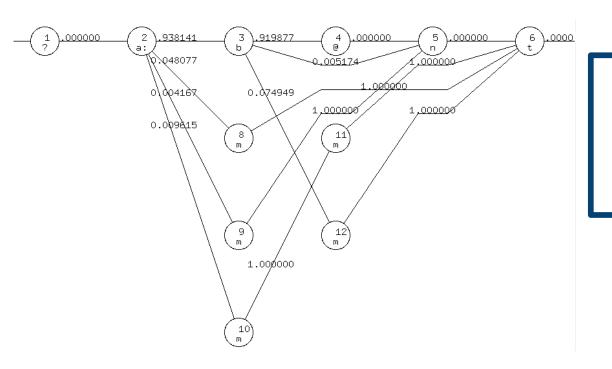
 Erweiterung des Graphen mit Wahrscheinlichkeiten



Segmentierung & Etikettierung

### WebMAUS - Aussprachehypothesen mit Wahrscheinlichkeiten





MAUS
Segmentierung
&
Etikettierung



Standardaussprachliche Verschriftung



Ausprachehypothesen (Graph)



**Etikettierung** 



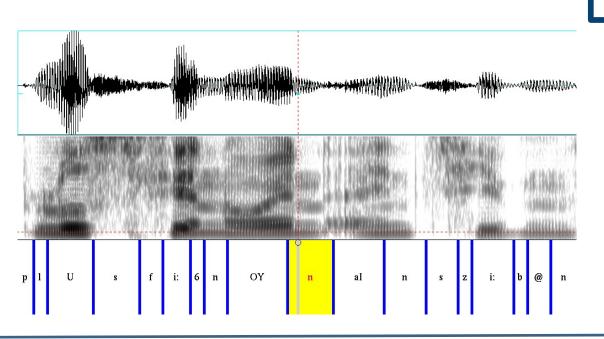
 Erweiterung des Graphen mit Wahrscheinlichkeiten



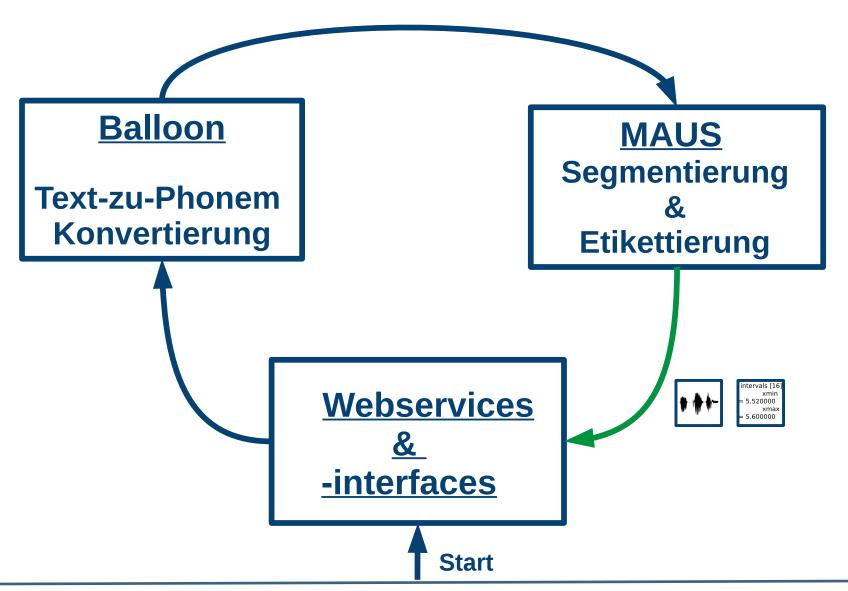
Segmentierung & Etikettierung



MAUS
Segmentierung
&
Etikettierung









- RESTful Webservices
- Demonstrator für Webservices
- Große Userakzeptanz
- Einfache Einbindung in andere Applikationen

Webservices
&
-interfaces



- 8 Sprachen mit G2P (deu, eng, ita, hun, nld, aus, nze, pol) => Input Text
- 12 Sprachen ohne G2P (wie mit G2P + spa, por, ekk, SAM-PA) => Input kanonische Transkription
- 300 Paare gleichzeitig
- Output in TextGrid oder BPF (BAS Partitur Format)



## WebMAUS:

http://clarin.phonetik.uni-muenchen.de/BASWebServices

(auch nach "WebMAUS" zu googlen führt schnell zum Erfolg)