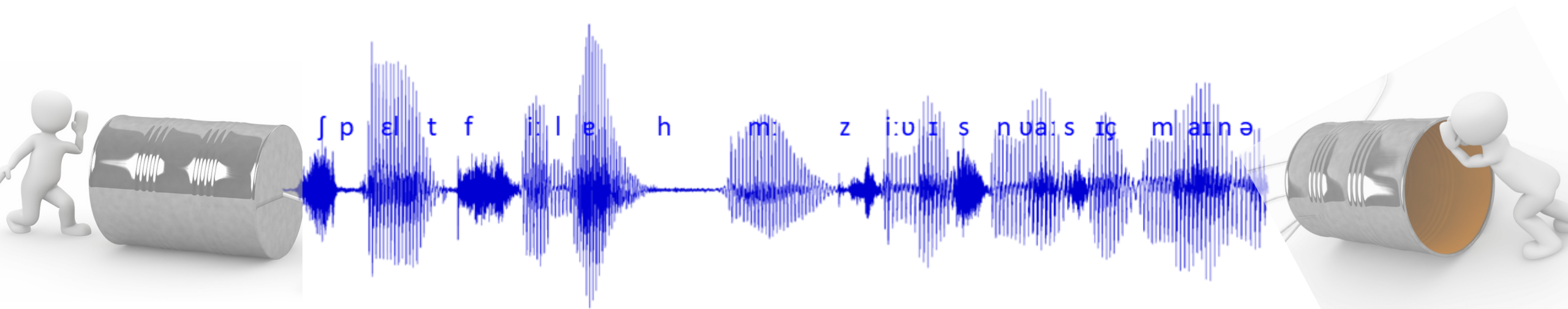


# Sprechen verstehen

Der Studiengang Phonetik und Sprachverarbeitung

Prof. Dr. Marianne Pouplier

Campustag, 03.02.2024



# Hör mal, wo der spricht

Spiel mit!



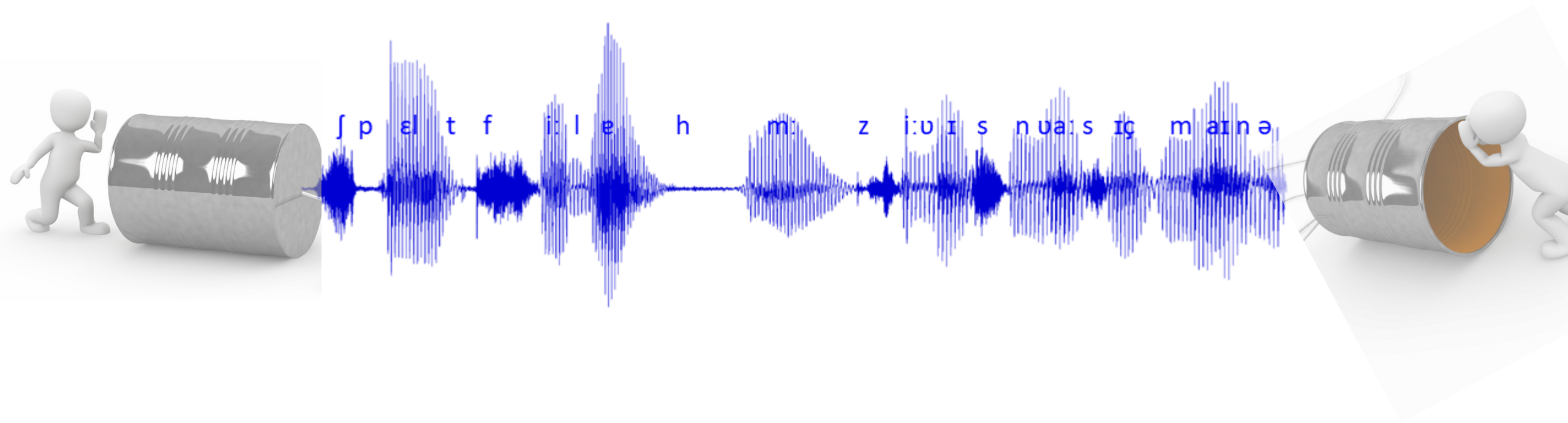
Runde 1 / 7

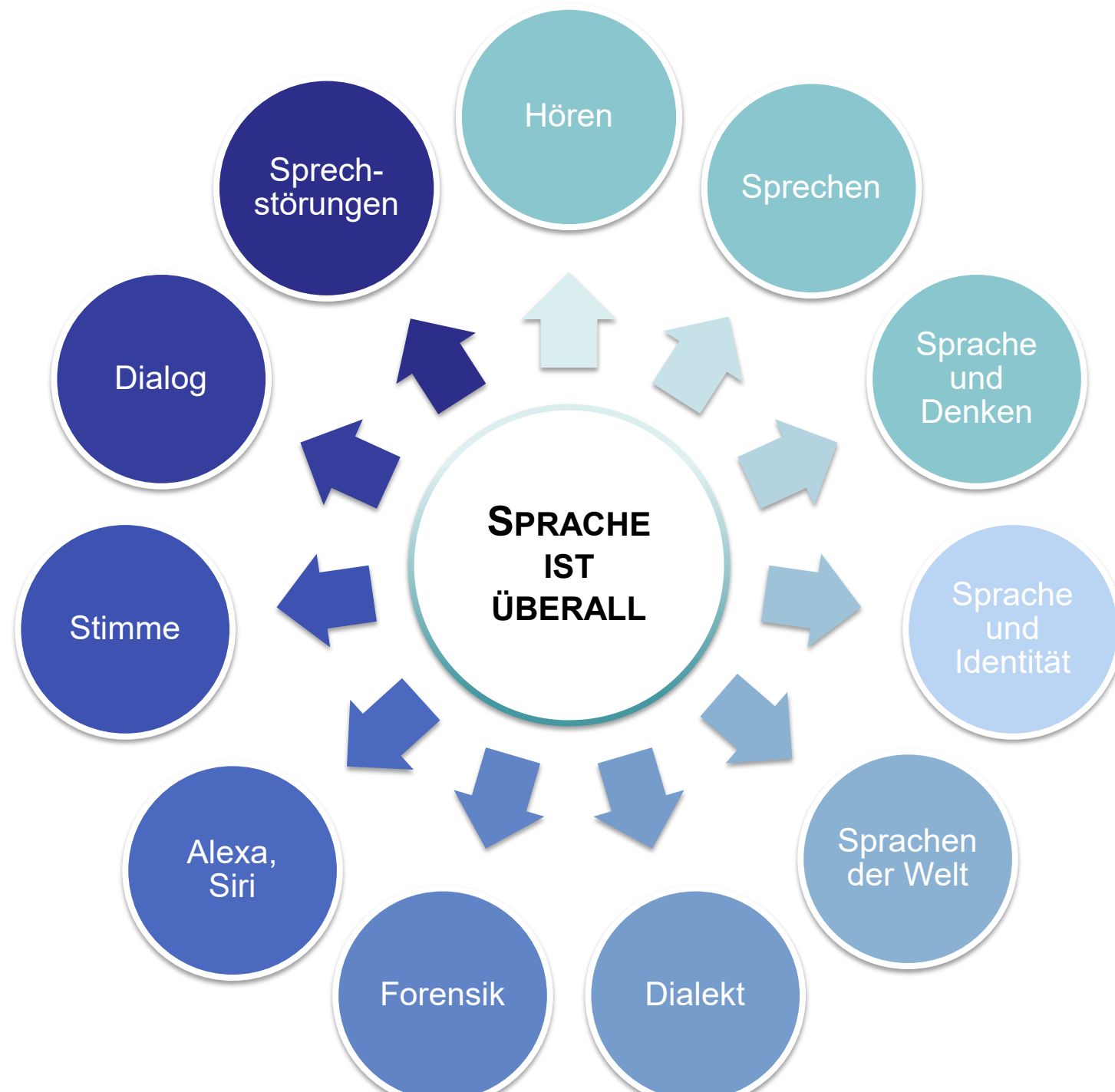
Punkte: 0

# Überblick

- Was ist Phonetik?
- Was ist Sprachverarbeitung?
- Der Studiengang Phonetik und Sprachverarbeitung
- Berufliche Aussichten
- Vorstellung des Instituts

# Was ist Phonetik?



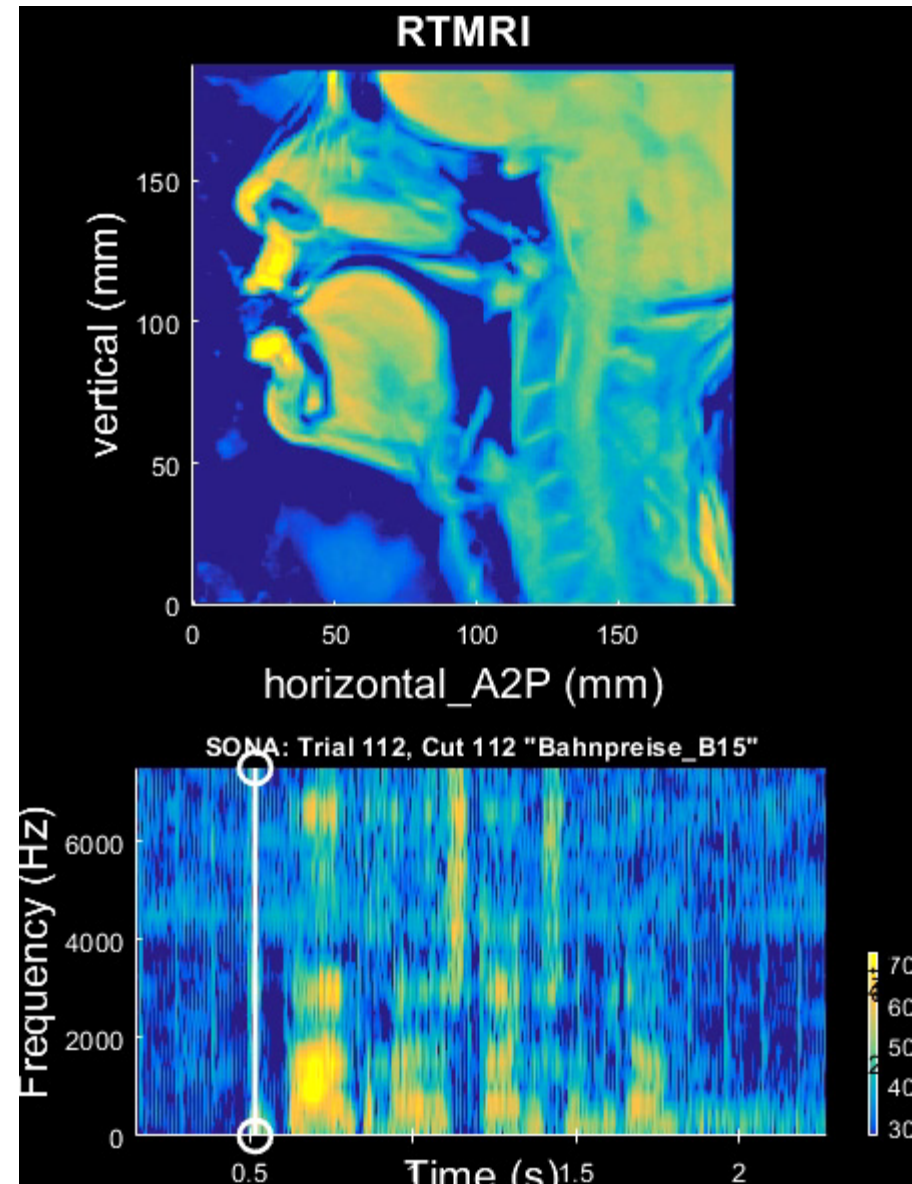


# SPRECHEN VERSTEHEN

Phonetik beschäftigt sich mit der gesprochenen Sprache in all ihren Facetten.

Wie funktioniert Sprechen?

Wie verstehen wir gesprochene Sprache?



# Themen der Phonetik: Beispiele

Wie klingen die Sprachen der Welt?  
Welche Laute haben sie?



# Was macht ein Wort aussprechbar?

frequent

*mæθəmætiʃn*

*p'ep'ela*

*ɲena:vratni:*

'mathematician' (English)

'butterfly' (Georgian)

'irreversible' (Slovak)

rare

*pr̄tskvn*

*brdyvna*

*ʃtvrcvrstva*

'to peel' (Georgian)

'to fight' (Georgian)

'quarter layer' (Slovak)



# Sprache(n) im Wandel



BR24

Bayern ▾ Ukraine-Krieg ▾ Alles zu Energie Corona ▾ Landtagswahl #Faktenfuchs ▾ Sport ▾ Wirtschaft ▾ Wissen mehr ▾

28.09.2022, 10:36 Uhr




🏠 > Wissen > Dialekt: Kinder in Bayern passen Vokale an Standarddeutsch an

## Dialekt: Kinder in Bayern passen Vokale an Standarddeutsch an

Die Lautsprache verändert sich ständig, sie beeinflusst auch die deutschen Dialekte. Die Postdoktorandin Katrin Wolfswinkler und der **LMU-Sprachforscher Jonathan Harrington** haben nun bairische Vokale von Kindern aus der Region Altötting analysiert.

Von  Laila Heyne

# Sprache(n) im Wandel



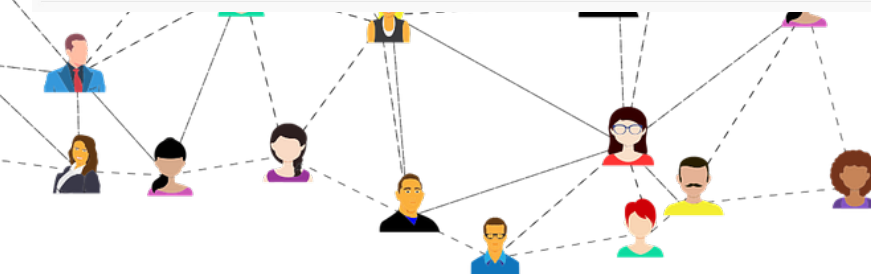
**THE QUEEN'S ENGLISH**  
Harrington, J., Palethorpe, S. & Watson, C. I. Does the Queen speak the Queen's English? *Nature* 408, 927-928 (2000).

**The Daily Telegraph**  
Blimey, what became of the Queen's English?  
Queen gets the message: English just ain't what it was 50 years ago

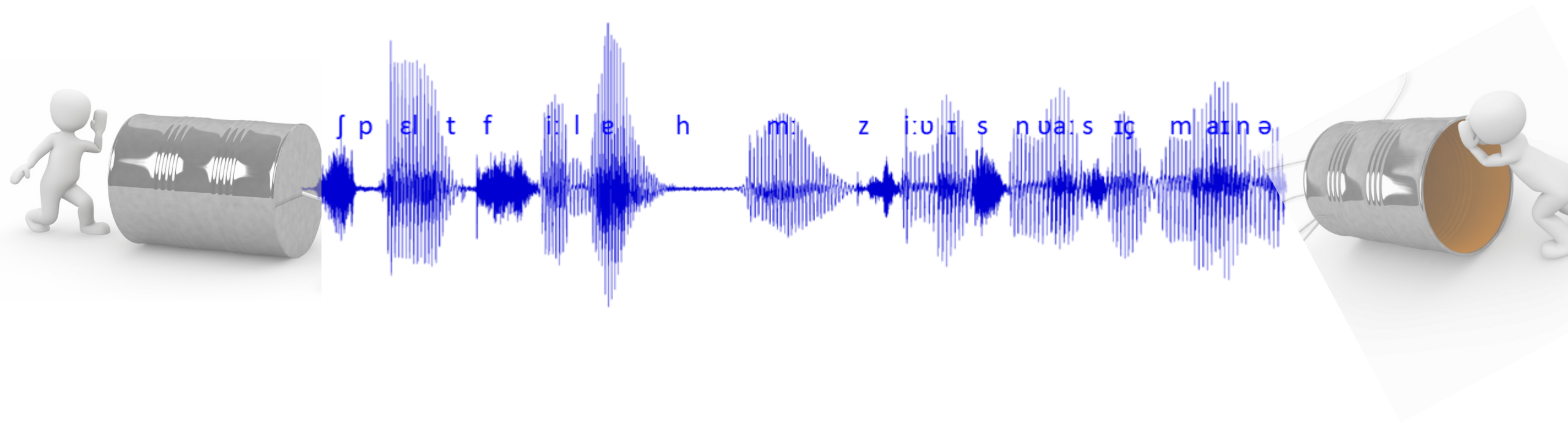
**THE Sun**  
HER MAJ AIN'T ARF AS POSH  
Her voice is turning Cockney, says study

**THE TIMES**  
OUR COMMON QUEEN  
Decline and fall of the Queen's cut-glass accent

**THE ANTARCTIC ACCENT**  
<https://youtu.be/uHKGErnN9W8>  
Why Antarctica Has Its Own Accent  
1.461.332 Aufrufe • 20.02.2020  
60.069 MAG ICH NICHT TEILEN SPEICHERN



# Was ist Sprachverarbeitung?



# Menschliche Sprachverarbeitung: Psycholinguistik

Sprache und Denken

Dialog

Sprache und Identität

Neurolinguistik

Sprachplanung

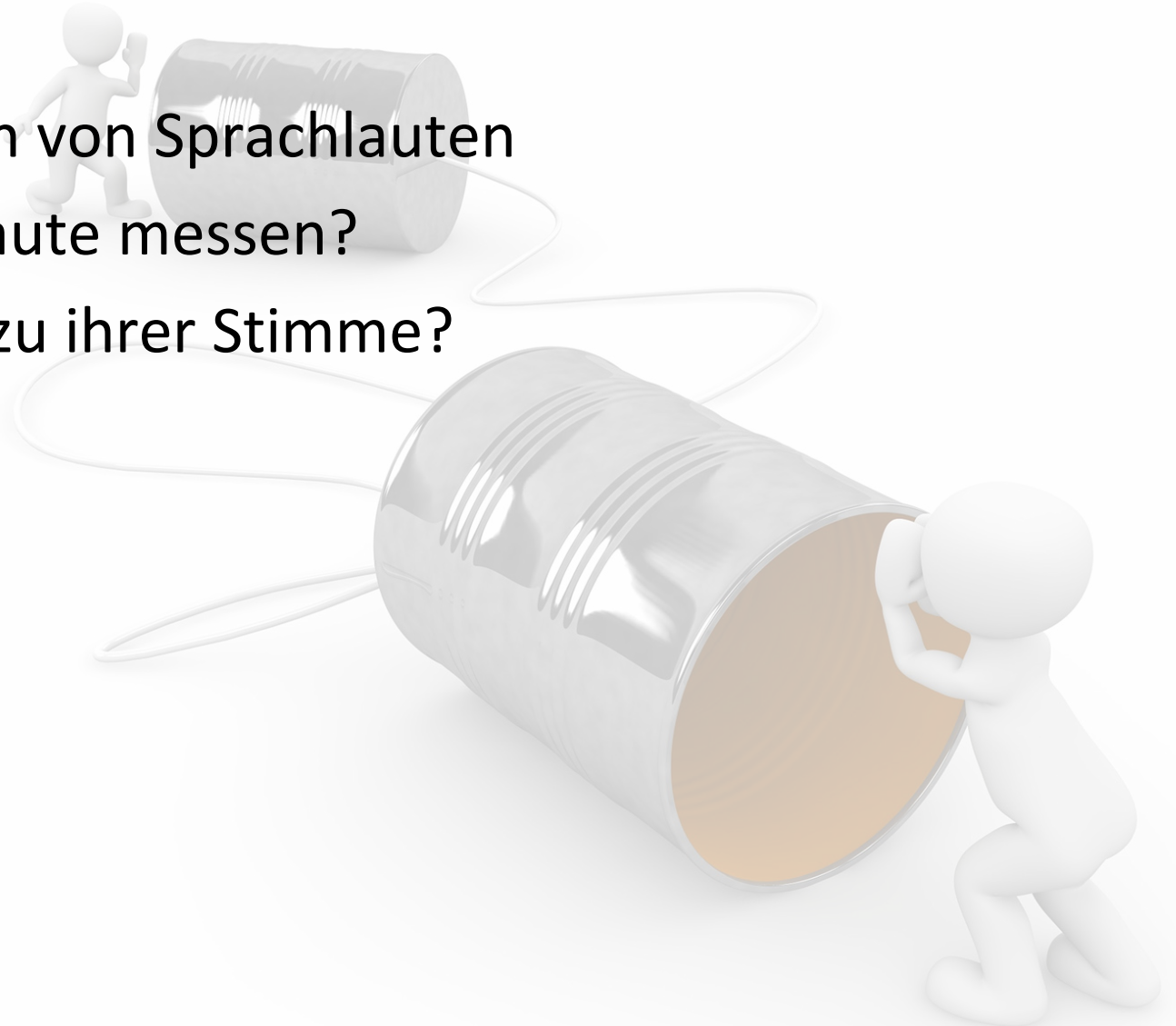
Sprachwissen

Sprachverstehen

Spracherwerb

# Akustik und Sprachtechnologie

- Akustische Eigenschaften von Sprachlauten
- Wie können wir Sprachlaute messen?
- Wie kommen Siri/Alexa zu ihrer Stimme?



# Maschinelle Sprachverarbeitung per Computer

The screenshot displays the EMU-webApp interface in a browser window. The address bar shows the URL: `https://clarin.phonetik.uni-muenchen.de/BASWebServices/interface/WebMAUSBasic`. The page header includes logos for LMU, Ludwig-Maximilians-Universität München, Bavarian Archive for Speech Signals, CLARIN-D, and the Institute of Phonetics and Speech Processing (IPS). A navigation menu is organized as follows:

BASWebServices		General Help + FAQs		Publications		Contact/About	
WebMAUS Basic	WebMAUS General	WebMINNI	G2P	Coala	Chunk Preparation	Pho2Syl	TextAlign
Chunker	Pipeline	ASR	EMU Magic	Subtitle	Mary TTS	OCTRA	EMU webApp

Below the menu, a file upload area shows a list of files:

```
1. 181121_01_16_00_fragment.txt <=>
181121_01_16_00_fragment.wav
```

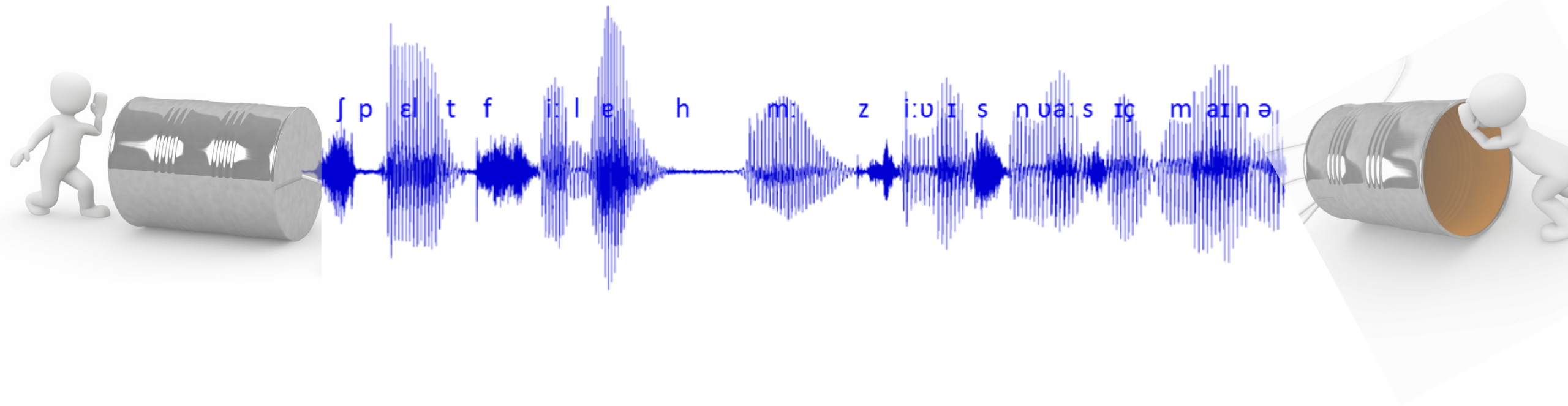
A large blue arrow points from the text files to the right. The right side of the interface features a detailed audio analysis view with a waveform at the top, a spectrogram in the middle, and a phonetic transcription at the bottom. The transcription includes segments for TRN, MAU, and DIPH with their respective durations. A status bar at the bottom indicates a successful upload: `+ (11:15:14.552) Success: Upload was successful`. The interface also includes a 'Service options' section with 'Language' set to 'German (DE)' and a logging area with options for 'Color reset', 'Message reset', and 'Snap to bottom'.

# Big Data: Sprachdatenbanken

- Jugendsprache
- Telefonsprache
- Alcohol Language Corpus – ALC
- Regionalsprachen
- ...

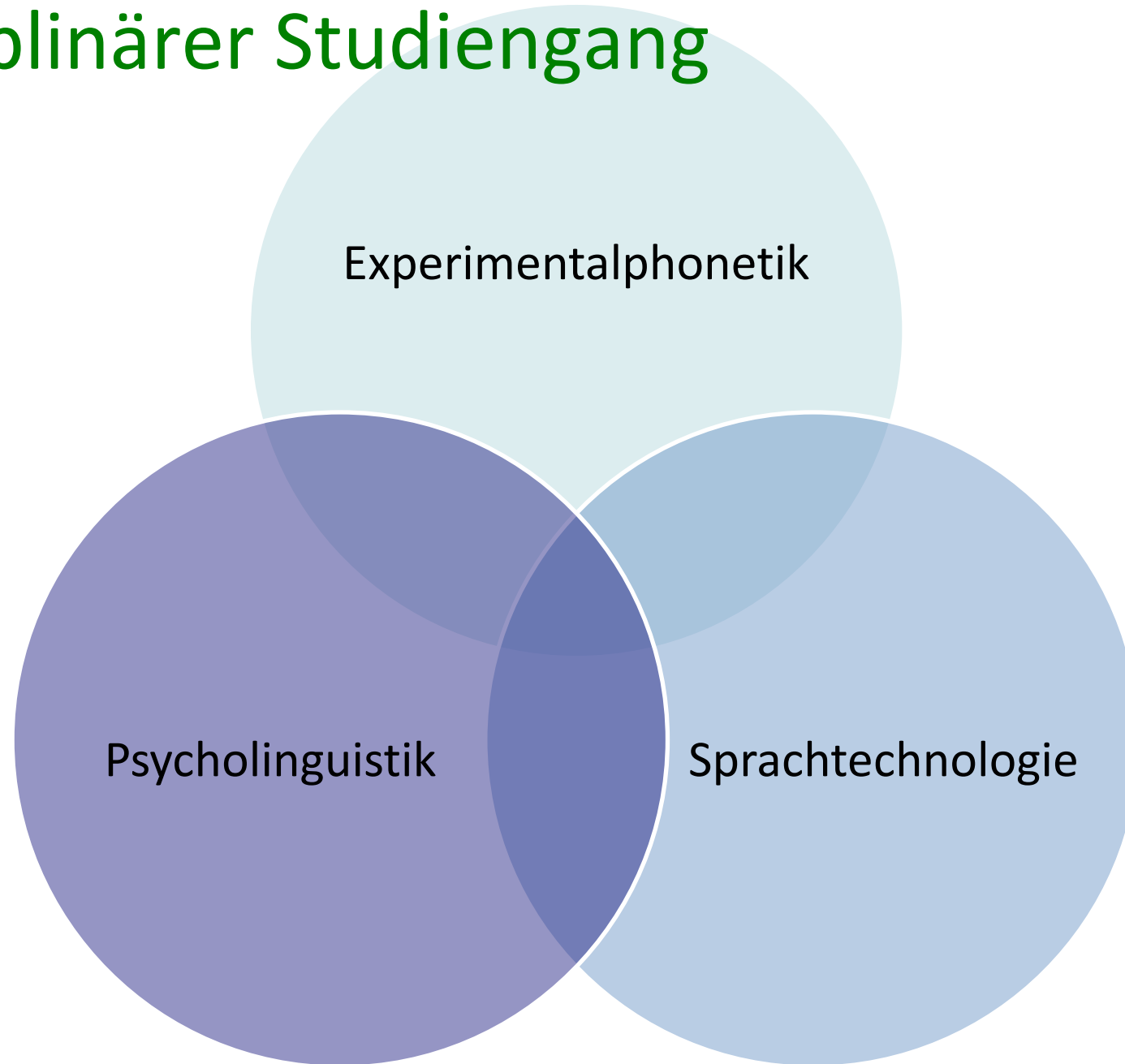


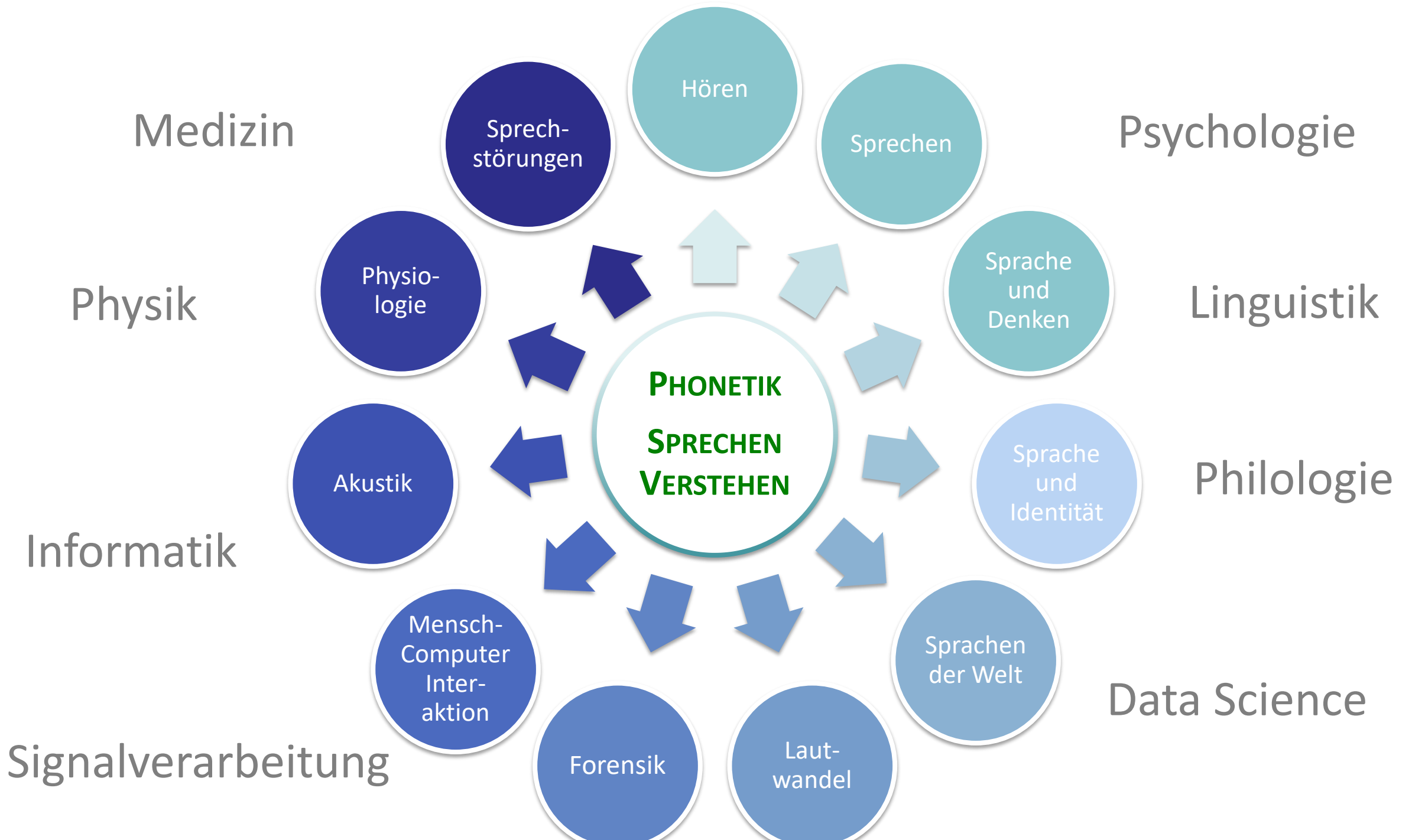
# Der Studiengang Phonetik und Sprachverarbeitung





# Interdisziplinärer Studiengang





# Studieninhalte

## Grundausbildung (Semester 1 und 2)

Intensive Gehörschulung – keine Angst vor lauter Sprache!

Sprachstruktur, Sprachen der Welt

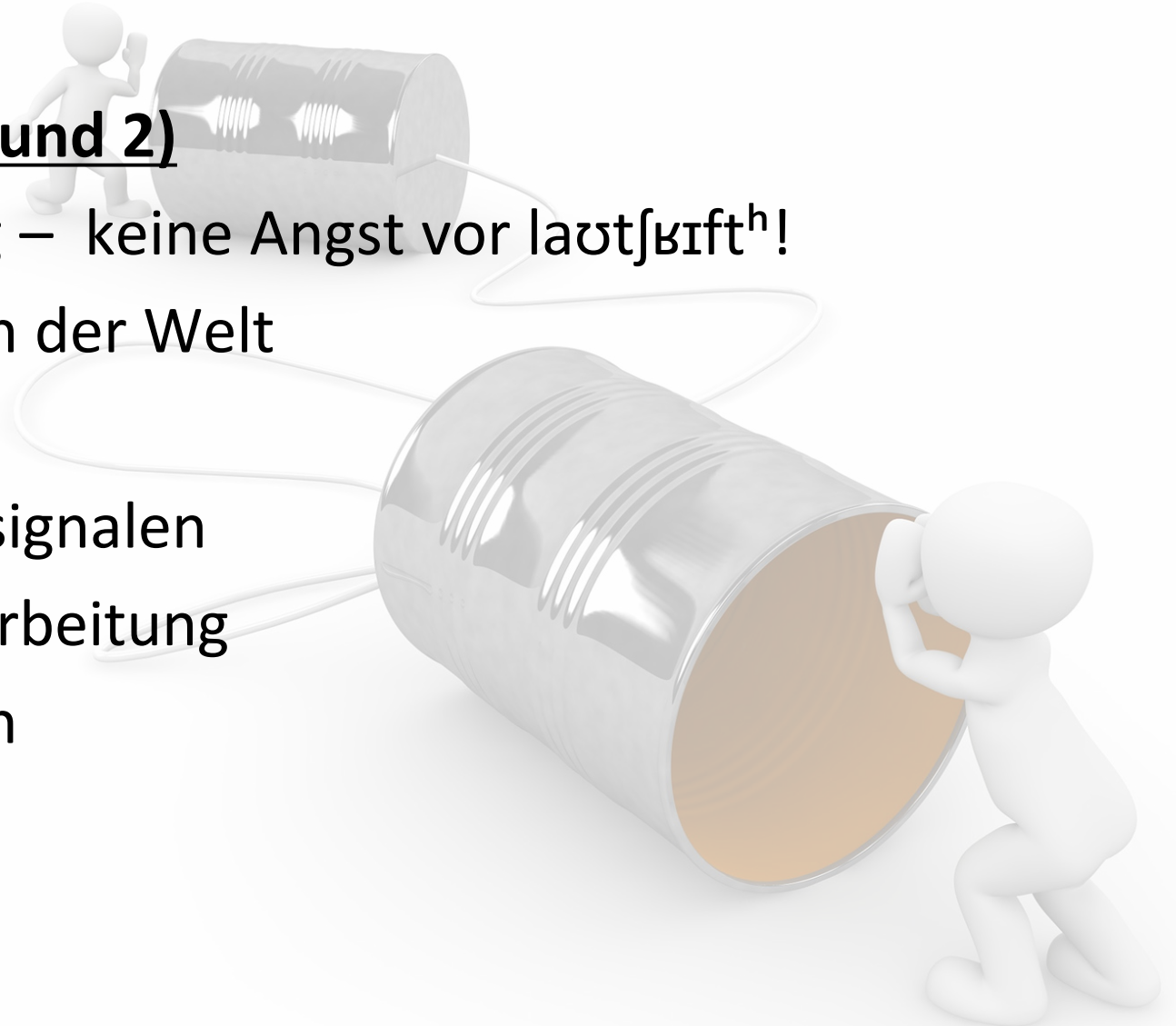
Einführung in

das Arbeiten mit Sprachsignalen

die kognitive Sprachverarbeitung

experimentelles Arbeiten

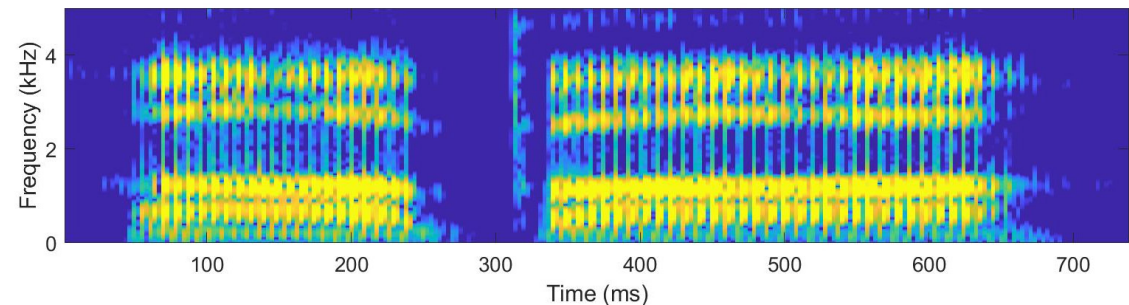
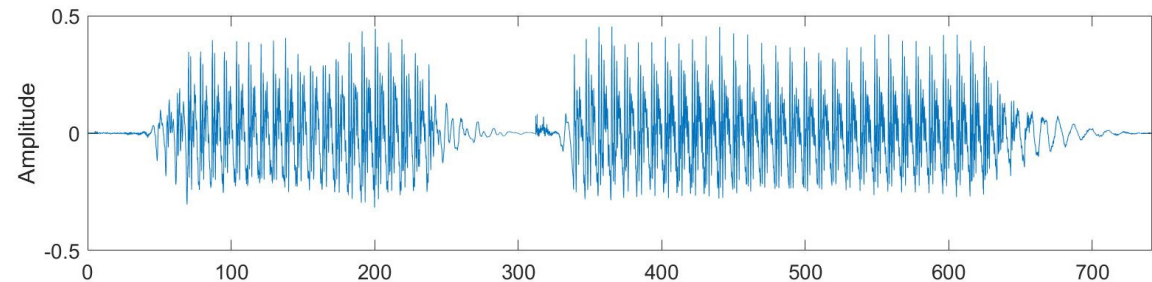
die Sprachtechnologie



# Studieninhalte

## Vertiefende Studieninhalte Semester 3-6

- Themen der Experimentalphonetik:  
Sprachproduktion, Sprachwahrnehmung, Sprachstruktur
- Sprache und Kognition, Sprache und Kommunikation
- Neurolinguistik
- Sprachtechnologie
- Programmieren und Statistik





## Was brauchen **Sie** für diesen Studiengang?

**Faszination für gesprochene Sprache!**

Interesse an interdisziplinärem,  
experimentellem Arbeiten und

**keine Angst vor Technik!**

Technische Vorkenntnisse (Mathe, Physik,  
Programmieren) sind über Basis-Schulwissen  
hinaus nicht erforderlich.



# Studium ganz konkret



## Bachelor

- nur als Hauptfach zu 120 ECTS-Punkte wählbar
- Studienzeit: 6 Semester
- Studienbeginn immer zum Wintersemester
- zulassungsfrei, kein Eignungstest
- Möglichkeiten zum Auslandsstudium (ab dem 3. Semester) unter anderem in Frankreich, Norwegen, Niederlanden

## Master

- Bewerbung jeweils zum Ende des Sommersemesters möglich (Eignungsverfahren ausgesetzt).

# Studium ganz konkret



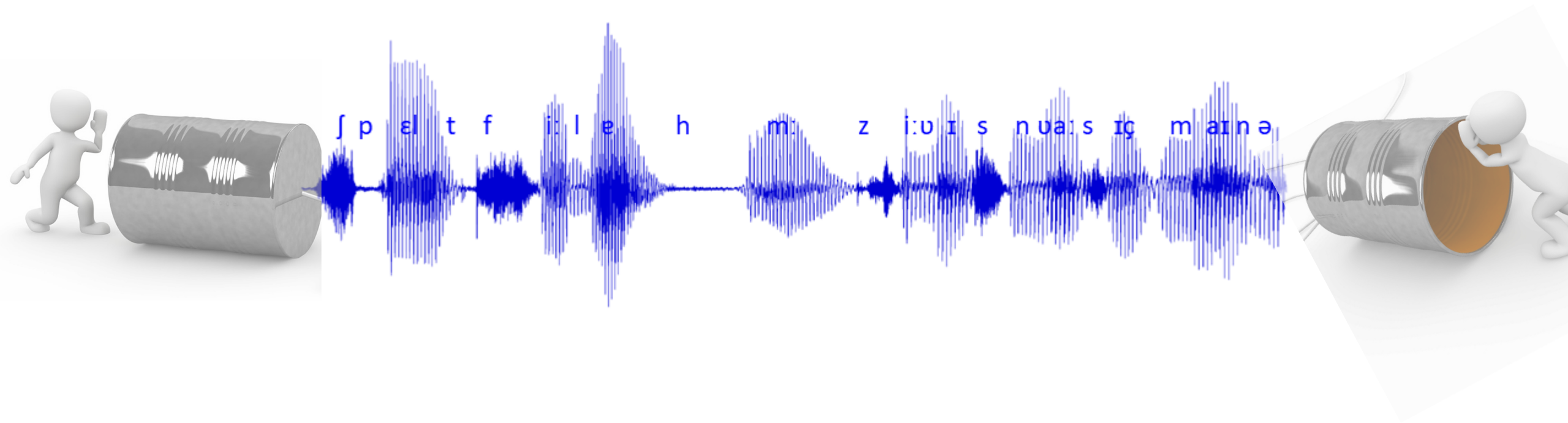
Mögliche Nebenfächer:

- **Sprache Literatur und Kultur (SLK)**
- **Deutsch als Fremdsprache<sup>1</sup>** (Voranmeldeverfahren)
- **Data Science<sup>1</sup>**
- **Informatik<sup>1</sup>**
- **Sinologie<sup>1</sup>**
- **Skandinavistik<sup>1</sup>**
- **Pädagogik / Bildungswissenschaft<sup>1</sup>**
- **Kommunikationswissenschaft<sup>1, 2</sup>**
- **Rechtswissenschaften<sup>1, 2</sup>**
- **Kunst, Musik, Theater<sup>2</sup>**
- **Philosophie<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> keine garantierte zeitliche Überschneidungsfreiheit

<sup>2</sup> örtliche Zulassungsbeschränkung

# Berufliche Aussichten





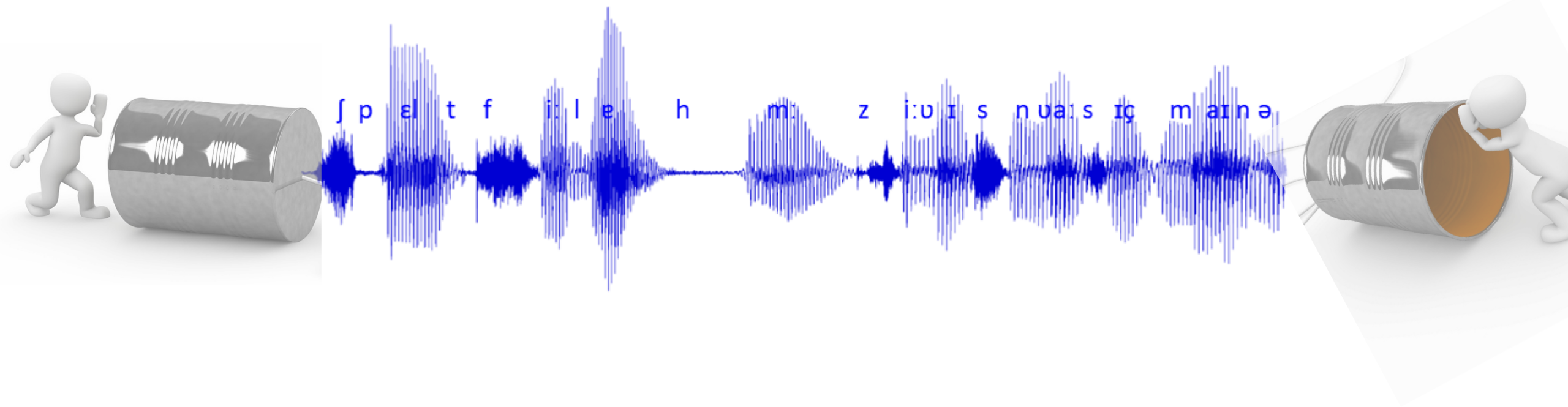
# Berufliche Aussichten

- Industrie:
  - Kenntnisse zur Sprachstruktur, geschultes Gehör
  - Data Science
    - Projekt- und Datenmanagement
    - Statistik
    - Programmierkenntnisse
  - Experimentelle Bereiche (z.B. Fahrzeuginnenraumakustik, Gehörimplantathersteller, 'Voice Design')
- Ausgründungen (z.B. Neolexon, ipipapa)

# Berufliche Aussichten

- Medizintechnik
- Pädagogischer Bereich, angewandte Phonetik
  - Deutsch als Fremdsprache
  - Verlagswesen, Fremdsprachensoftware
- Forensik (LKA, BKA, Verfassungsschutz)
- Akademische Laufbahn → Grundlagenforschung

# Das Institut Phonetik und Sprachverarbeitung (IPS)





Institut für **Phonetik** und **Sprachverarbeitung**

Schellingstraße 3 und

Akademiestraße 7

[www.phonetik.uni-muenchen.de](http://www.phonetik.uni-muenchen.de)



# Personal

- 2 Lehrstühle, 2 weitere Professuren (+ 2 Professoren im Ruhestand)
- ca. 30 wissenschaftliche Mitarbeiter/innen und Promovierende aus der ganzen Welt
- ca. 100 Studierende, ca. 15-20 Erstsemester pro Jahr



## Stark in der Forschung

- viele Drittmittelprojekte von verschiedenen Förderern
- viele internationale Gastwissenschaftler/innen
- viele studentische Hilfskräfte

## Innovativ in der Lehre

- langjährige Teilnahme an Programmen von Lehre@LMU, z.B. durch Entwicklung von e-Learning Projekten
- starke Einbindung Studierender als Hilfskräfte in laufende Forschungsprojekte

# Forschungsschwerpunkte

**Experimentalphonetik** – Artikulationsforschung, Lautwandel

**Feldforschung** – u.a. deutsche Dialekte, Albanisch, ostasiatische Sprachen (Thai, Vietnamesisch)

**Psycholinguistik** – Sprache und Identität, Sprache und Denken

**Sprachtechnologie** – Sprachdatenbanken, Tool- und Softwareentwicklung, KI

# Institutsleben

- Arbeitsraum für Studierende
- Kricketnachmittage im Englischen Garten
- Phonetik-Stammtisch
- Weihnachtsfeier mit viel Musik etc.





# Studieren Probieren – auch am IPS!

## LMU erleben

Sie möchten die Uni und Ihr zukünftiges Studienfach besser kennenlernen? Wir laden Sie zum Schnuppern ein.



Möchten Sie interessante Studienfächer "live" erleben? Wollen Sie wissen, wie der Alltag Studierender aussieht? Schnuppern Sie rein in die Welt der Universität und finden Sie heraus, was es heißt zu studieren! Während der **Vorlesungszeiten** können sich für diese Angebote anmelden:

### Studieren probieren

#### **Vorlesungen zum Reinschnuppern** (während der **Vorlesungszeiten**)

Besuchen Sie reguläre Lehrveranstaltungen an der LMU! In ausgewählten, einsteigerfreundlichen Vorlesungen und Seminaren können Sie sich ein Bild von Ihrem Wunschfach machen. Kommen Sie so oft, wie Sie mögen.

# Weitere Informationen

Infostand

heute im Lichthof bis 15 Uhr

Webseite

<http://www.phonetik.uni-muenchen.de>

Studienberatung

PD Dr. Christoph Draxler

[studienberatung@phonetik.uni-muenchen.de](mailto:studienberatung@phonetik.uni-muenchen.de)

