

# Einführung in die Psycholinguistik WS 2022/23 Sitzung 7 (Sprachproduktion I)

Dr. Heiner Drenhaus  
Psycholinguistik  
Universität des Saarlandes

## Übersicht

- Die Vorlesung findet live statt ?!
- Falls technische Probleme auftreten sollten (z.B. Beamer), werden wir auf Teams umsteigen!
- Versuchen Sie bitte nicht die Vorlesung selber mitzuschneiden-Verletzung des Urheberrechtes und es widerspricht der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO)
- Die Sitzung vor Weihnachten (22.12.2022) und die erste Sitzung im Neuen Jahr (05.01.2023) finden über Teams statt!!

## Übersicht

- Webseite der Vorlesung:
- Webseite der Vorlesung: Moodle; bitte anmelden!!
- Teamslink:
  - [https://teams.microsoft.com/l/team/19%3aYlGbEMf6Zb61zZ-GwxOGq\\_M4yiAgWsZHEPx0z8EZmA1%40thread.tacv2/conversations?groupId=5400fc4c-2b0e-4148-acf4-185fb84af02d&tenantId=67610027-1ac3-49b6-8641-ccd83ce1b01f](https://teams.microsoft.com/l/team/19%3aYlGbEMf6Zb61zZ-GwxOGq_M4yiAgWsZHEPx0z8EZmA1%40thread.tacv2/conversations?groupId=5400fc4c-2b0e-4148-acf4-185fb84af02d&tenantId=67610027-1ac3-49b6-8641-ccd83ce1b01f)
- Adresse:
  - Dr. Heiner Drenhaus
  - Raum: 1.06 (Gebäude C7.1)
  - E-mail: [drenhaus@lst.uni-saarland.de](mailto:drenhaus@lst.uni-saarland.de) und auf Teams

## Übersicht

- Folien (Passwort: !quid-alter?)
  - Finden sich in Teams als PDF-Datei
- Ab und zu kleine Übungen ☺
- Beinhaltet auch, dass man Texte und Kapitel lesen muss ☺

# Übersicht

- Klausur
  - 90 Minuten
  - Wann: **09.02.2023 !!!!!**
    - (unter Vorbehalt (Corona und/oder Räume für die Klausur?)!!!!!!!!!!!!)
- Anmeldung zur Klausur !!!!
- Anmeldefrist/ Deadline: normalerweise eine Woche vor der Klausur
- **Tote Linie: → Anmeldefrist (auch für LS etc.)**
- Anmeldung zur Klausur per HIS-POS/LSF (Dies gilt für alle Teilnehmerinnen/Teilnehmer!!!!)

# Übersicht & Zeitplan

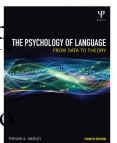
- 22.12 Sprachproduktion II (auf Teams online)
- 05.01 Satzverarbeitung (auf Teams online)
- 12.01 Neurowissenschaftliche Komponenten der Sprachverarbeitung I
- 19.01 Neurowissenschaftliche Komponenten der Sprachverarbeitung II
- 26.01 Spracherwerb I
- 02.01 Spracherwerb II und Klausurvorbereitung
- 09.02 Klausur

# Übersicht & Zeitplan

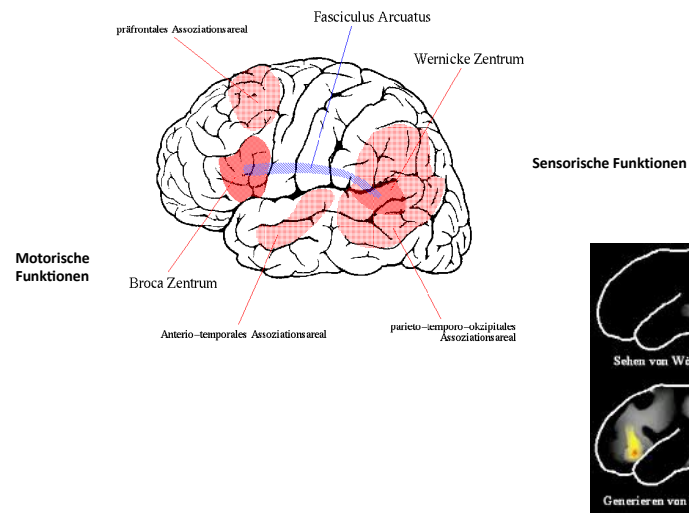
- 03.11 Organisatorisches und Forschungsmethoden der Psycholinguistik
- 10.11 Experimentelle Methoden I
- 17.11 Experimentelle Methoden II
- 24.11 Experimentelle Methoden II/2 Exkurs Statistik?
- 01.12 Wortverarbeitung/ Worterkennung I
- 08.12 Wortverarbeitung/ Worterkennung II
- 15.12 Sprachproduktion I

# Grundlagentexte

- Grundlagen, syntaktische Verarbeitung, Satz- und Textverstehen, Sprachproduktion und Struktur des Sprachverarbeitungssystems, Spracherwerb
- Barbara Höhle (Hrsg.) Psycholinguistik, 2010, ISBN 978-3-05-004935-9, Akademie Studienbücher – Sprachwissenschaft Akademie Verlag
- Barbara Höhle (Hrsg.) Psycholinguistik, 2012, ISBN 978-3-05-005920-4, Akademie Studienbücher – Sprachwissenschaft Akademie Verlag, 2. Auflage.
- Harley, T. (2013). The psychology of language. From data to theory. Hove: Psychology Press.



# Sprachzentren im Gehirn



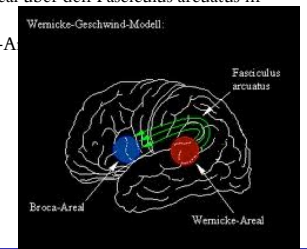
# Sprachproduktion

- Um was geht es:

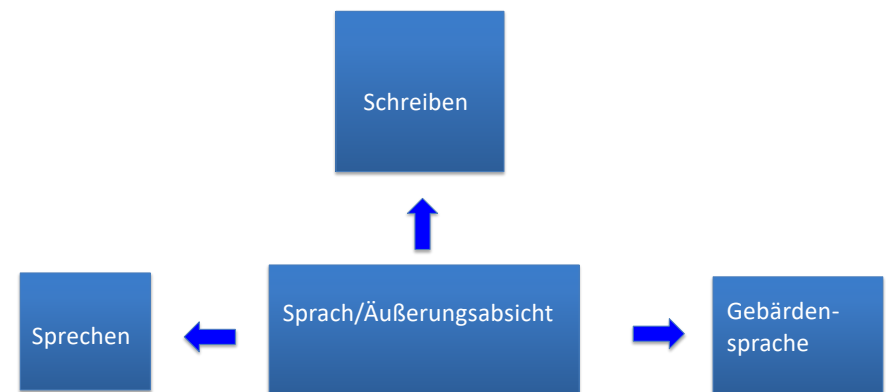
Wie kommt man von einer

**Äußerungsabsicht** bis zur  
**Produktion von Lauten** (Sprechen),  
**Bewegungen** (Schreiben) oder bis zu  
**Gebärden** (Gebärdensprache)?

- **Fasculus arcuatus**
  - Nervenfasern, die das Wernicke-Areal (WA) und das Broca-Zentrum (BZ) verbinden
  - Informationen laufen in beide Richtungen (ältere Ansicht: Information fließt nur vom Wernicke-Areal in Richtung Broca-Zentrum; vgl. Wernicke-Geschwind Modell)
  - Schädigung dieser Nervenfasern führen zu Sprachstörungen (Leistungsaphasie)
- **Leitungsaphasie**
  - Sowohl das Sprachverständnis als auch die Sprachproduktion sind intakt
  - Beeinträchtigung: Fähigkeit zum Nachsprechen
  - Weiterleitung einer verstandenen Sequenzen vom Wernicke-Areal über den Fasculus arcuatus in das für die Sprachproduktion zuständige Broca-Areal ist gestört
  - Es existieren weitere Verbindungen vom Wernicke- zum Broca-Areal
    - Bekannte Wörter können nachgesprochen werden
    - Unbekannte bzw. Pseudowörter können nicht nachgesprochen werden
    - Fasculus arcuatus → Lernen neuer Begriffe



# Sprachproduktion



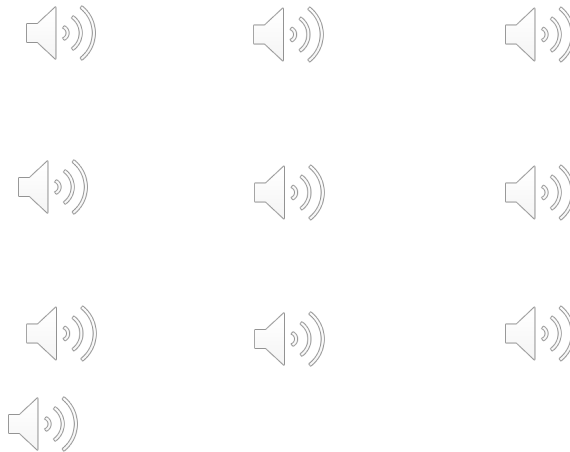
„Sie hören nun die h-Meß-Molle,  
Verzeihung, die h-Moß-Melle, ich bitte  
sehr um Entschuldigung, die h-Moll-  
Messe von Johann Sebaldrin Bach – ich  
häng mich auf!“

(Aus einer Radioansage; zitiert nach Leuninger, 1996)

*„The inner workings of a highly complex  
system are often revealed by the way in  
which the system breaks down.“*

(Dell, 1986)

## Beispiele



## Sprachproduktion

- Komplexer Vorgang
  - Output (Äußerung) unterliegt Einflüssen
    - Größe + Beschaffenheit der Artikulationsorgane
    - Kontext in der eine Äußerung produziert wird
    - Produktion eines Wortes oder Satzes
      - Nuscheln, rufen, flüstern
      - ‚Wort bzw. ein Satz ist nicht immer gleich‘
      - -> Output unterscheidet sich

# Generell: Kommunikation

- Beteiligte <-> Beteiligte
- Wissen -> gemeinsamer Hintergrund
- Wissensanteile-> Sprecher
- Wissensanteile-> Hörer
- Was kann in der Interaktion zwischen Sprecher und Hörer erschlossen werden?
- Wie verändern sich ‚Erwartungen‘ von Sprecher und Hörer in der Kommunikation?

## D.h.

- Sprecher → unterschiedliche Mittel, um Information zu vermitteln (Sprecher ↔ Hörer )
- → Informationsstruktur
- Sprachspezifisch (*folgt Konventionen*)
- Prosodie, Morphologie, Syntax, ...

Grice (1967)=> Kooperationsprinzip

- Quantität:
  - Sprecher vermittelt nicht zu viele Informationen
  - Nur soviel wie für das Verständnis beim Zuhörer notwendig ist
- Qualität:
  - Sprecher sagt die Wahrheit
- Relation:
  - Das Gesagte ist der Situation angemessen
- Stil:
  - Sprecher präsentiert die Information in einer Form die einfach zu verstehen ist

- Sprecher verschlüsselt seine beabsichtigte Aussage in ein Signal
  - Zuhörern entschlüsselt Aussage mit dem gleichen Code
  - Verbale Verständigung beinhaltet also Decodierung

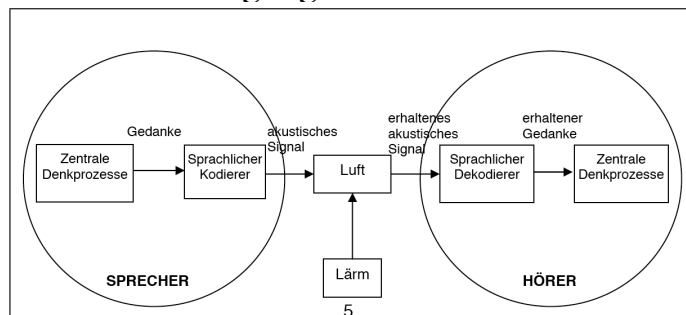


Abbildung 6: Das Code-Modell übertragen auf die zwischenmenschliche Kommunikation

## Sprechen und Fähigkeiten:

- Planung dessen, was gesagt werden soll
- Auswählen der geeigneten Wörter
- Abbilden auf die korrekte grammatikalische Form
- Umsetzung in Sprache (Motor->Artikulation)

Forschung konzentrierte sich auf Fehler beim Sprechen, dazu Dell (1986):

*„The inner workings of a highly complex system are often revealed by the way in which the system breaks down.“*

## Sprachproduktion

- Geeigneten Wörter auswählen
- Regeln meiner Grammatik
  - Repräsentation auf den einzelnen linguistischen Ebenen
- Motorisch Umsetzung
- Sprachproduktion -> eine Menge von Teilprozessen
- Problem -> Beobachtbarkeit der Teilprozesse (nicht immer direkt möglich)
- Experimentelle Evaluierung -> schwieriger als bei der Sprachperzeption
- Sprachperzeption -> Interpretation einer Äußerung

## Sprachproduktion

- Produktion einer Äußerung

nicht-linguistische gedankliche Repräsentation

--->

artikulatorische Repräsentation

## Sprachproduktion

- Beispiel:
  - Hört man den Satz:  
„Das Schiff liegt im Hafen“
  - Aufbau einer Repräsentation  
(Zuordnung zu einem Bild)  
„Das Schiff liegt bei Sonnenschein im Hafen“  
„Das weiße Schiff liegt im Hafen“  
Etc.
- Sprachproduktion
  - Es ist nicht klar welche Äußerung in einem Kontext korrekt ist
  - Im Beispiel würden alle Äußerungen als korrekt gelten



# Sprachproduktion

- Wie kann ich die Teilprozesse der Sprachproduktion untersuchen?
  - Misslungene Sprachproduktion
  - Versprecher
    - Einblick in den Prozess der Sprachproduktion
    - Fehler folgen Regeln
    - Rückschlüsse auf das System

# Versprecher

- Gesunde Sprecher
  - Ca. 1-2 Versprecher auf 1000 Wörter
  - ca. 3 Wörter produzieren wir pro Sekunde (ca. 150-180 Wörter pro Minute -> Maclay & Osgood, 1959)
  - 4-5 Silben pro Sekunde (Deese, 1984) -> Englisch
    - Spanisch (7 Silben)
  - Versprecher auch in Schrift- und Zeichensprache
  - Sprachproduktionssystem -> folgt Regeln

# Sprachproduktion

- Wie kann ich die Teilprozesse der Sprachproduktion untersuchen?
- Versprecher:
  - **Ettesase**
  - anstelle von Teetasse -> nicht möglich
  - **Grumpfstöße**
  - anstelle von Strumpfgröße -> möglich

# Versprecher

- **Baufaunzirna**
  - (Bauzaunfirma)
- **Luckerzöffel**
  - (Zuckerlöffel)
- **Future checking**
  - (feature checking)
- **mutsch und mörf**
  - (move und merge) -> frag Deinen Syntaxprof
- **Dann nimmt das Verb sein Kompliment**
  - (Komplement)

# Versprecher

- Das Wischen über den Menschen  
(Wissen)
- Wie das Design muss  
(sein muss /Design sein muss)
- Mir strebt vor  
(Ich strebe an / stelle mir vor/ schwebt)
- Ich gebe nicht locker  
(Ich gebe nicht auf / lasse nicht locker)
- Ich weiß nicht, wann jüngere Verben ihre Kinder erwerben

# Sprachproduktion

- Produktion einer Äußerung
  - Komplexer Prozess
  - Unterschiedliche Repräsentationen für
  - Unterschiedliche linguistische Ebene
    - Pragmatik
    - Semantik
    - Syntax
    - Phonologie
- Regeln -> Kombination von Informationen

# Versprecher

- Rudolf Meringer (1895)
  - Versprechersammlung
  - Kognitiver Ansatz
  - Sprachproduktion
    - Fehler -> Fehlleistung des Sprachmoduls
    - Umwelt und Seelische Zustände werden ausgeschlossen
      - „Reich mir mal die Mutter“ für „Reich mir mal die Butter“
      - Kein Freudscher-Versprecher
      - Sondern: phonologisch ähnliche Wörter
      - Aktivierung ähnlicher Wörter im Lexikon

# Sprachproduktion

- Regeln -> Kombination von Informationen
  - Sprache und Kreativität
    - Kein Abrufen gespeicherter Information
    - Gespeicherte Information und kreativer Umgang (neue Kombinationen)
  - 3 Wörter pro Sekunde und
  - ca. 40000 Lexikoneinträge oder mehr
  - Schnelle und effizienter Zugriff
  - Versprecher -> hohe Anforderung an das System



# Versprechersammlungen

- Rückschlüsse auf den Prozess der Sprachproduktion
  - Mehringer & Mayer (1895)
  - Leuninger
  - UCLA (Fromkin)
  - MIT (Garrett)
  - ...
- Problem beim Sammeln
  - Versprecher werden meist nicht wahrgenommen
  - Korrektursystem