

Seminar 16654-16655

Sprachfunktion
Wie das Gehirn Sprache und Konzepte lernt

Wintersemester 2022-2023

Dr. Laura Anna Ciaccio
laura.ciaccio@fu-berlin.de

Freie Universität Berlin

KL JK 28/112

Di. 10-12 c.t. (16654)

Di. 14-16 c.t. (16655)

Diese Veranstaltung zählt als ein Aufbauseminar im Bereich Sprachfunktion des BA-Studiengangs „Deutsche Philologie“.

Das Seminar soll als Einführung in die experimentelle Sprachforschung und grundlegende Methoden des Experimentierens dienen, insbesondere in Bezug auf psycho- und neurolinguistische Forschungsmethoden. Darüber hinaus werden Einblicke in bisherige und laufende Forschung zu Mechanismen der Sprachverarbeitung und des Sprachenlernens im Gehirn gegeben. Der Hauptfokus liegt dabei auf den Lern- und Verarbeitungsmechanismen von Konzepten und Wortbedeutung. Neben den **Lern-** und **Verarbeitungsmechanismen der Erstsprache** werden ergänzend das **Fremdsprachenlernen** und die **mehrsprachige Sprachverarbeitung** behandelt.

Neben dem inhaltlichen Erkenntnisgewinn zu spezifischen Fragestellungen aus der psycho- und neurolinguistischen Forschung soll auch trainiert werden, die Aussagekraft und Interpretationsmöglichkeiten empirischer Studien im Allgemeinen kritisch zu hinterfragen, sowie eigene Hypothesen zu aktuellen Forschungsfragen zu formulieren und zu testen. Im ersten Teil des Seminars werden zunächst verschiedene psycholinguistische und neurolinguistische Forschungsmethoden vorgestellt. Dies umfasst u.a. bildgebende Verfahren wie z.B. funktionelle Magnetresonanztomographie (fMRT), elektrophysiologische Methoden wie Elektroenzephalografie (EEG) und auch klassische Verhaltensexperimente. Im nächsten Abschnitt dieses Seminars wird Forschung zu den Lern- und Verarbeitungsmechanismen von Konzepten und Wortbedeutung behandelt und diskutiert.

Alle Sitzungen werden so strukturiert, dass eine aktive Teilnahme möglich und erwünscht ist.

Wichtiger Hinweis: Für die Teilnahme ist es notwendig, Texte in englischer Sprache zu lesen und zu verstehen. Diese Notwendigkeit besteht aufgrund der Wichtigkeit des Englischen als Wissenschaftssprache in der Linguistik generell und der Psycho- und Neurolinguistik im Besonderen.

Lehrmaterialien, insbesondere PDF-Dateien der Literatur und Folien, werden auf Blackboard zur Verfügung gestellt.

Leistungsnachweise über „aktive und regelmäßige Teilnahme“

Um einen Leistungsnachweis für das Seminar zu erhalten, müssen die Studierenden:

✓ An den Präsenzsitzungen regelmäßig teilnehmen:

Insgesamt max. dreimal fehlen (nach der ersten Sitzung) ist erlaubt.

Wenn man mehr als dreimal fehlt:

Ersatzübung für jeden Block (1, 2, 3, 4), in dem man mehr als einmal gefehlt hat.

✓ **Gruppenarbeit**

1. Literaturrecherche

Jede Gruppe sucht nach einer experimentellen Studie zu einer der folgenden Fragen:

- i. Wie kann das "Embodiment" das Erlernen von (Fremd)Sprachen unterstützen?
- ii. Wie "embodied" sind Fremdsprachen? Wie wirkt sich die L2 auf unsere Wahrnehmung der Welt und der Emotionen aus?

2. Experimententwurf

Die Gruppe entwirft einen Experimententwurf für ein Experiment, das auf der Forschungsfrage der Studie aufbaut, die sie für Übung (1) gefunden haben.

3. Kurze Präsentation und Diskussion

Die Gruppe hält eine kurze Präsentation zu der Studie (1) und zu ihrem Experimententwurf (2) und leitet eine Diskussion mit den Kommiliton:innen.

Weitere Informationen und wichtige Hinweise zur Gruppenarbeit werden im Seminar kommuniziert und in Blackboard zur Verfügung gestellt.

Modulprüfung

Um das Modul abzuschließen, müssen die Studierenden eine **Take-Home Klausur** bis zum **28.02.2023** abgeben. Diese wird einige Wochen im Voraus in Blackboard zur Verfügung gestellt.

Ziel der Prüfung ist es:

- 1) das Grundwissen über neurolinguistische Methoden zu testen;
- 2) die im Kurs trainierten Schlüsselkompetenzen zu prüfen, z. B. die Identifizierung der Variablen eines Experiments, die Entwicklung eigener Forschungsfragen und die Identifizierung kritischer Aspekte eines Forschungsprotokolls.

Nur Studierende, die bis zum 28.02.2023 **die Voraussetzungen für die Bestätigung der aktiven und regelmäßigen Teilnahme** erfüllt haben (inkl. eventuelle Ersatzleistungen) dürfen diese Take-Home Klausur schreiben.

Studierende, die die Take-Home Klausur **nicht** bis zum 28.02.2023 eingereicht haben, haben die Möglichkeit, das Modul mit einer **Hausarbeit** abzuschließen. Die Hausarbeit kann in jedem Semester abgegeben werden, d.h. also auch in einem späteren Semester als dem Wintersemester 2022-2023. In diesem Fall gilt das Modul offiziell als in dem entsprechenden Semester abgeschlossen.

Weitere Informationen zur Modulprüfung werden in Blackboard zur Verfügung gestellt.

Tutorium

Das Seminar wird von einem studentisch geleiteten Tutorium begleitet. Ziel des Tutoriums ist das Trainieren der im Kurs vermittelten Inhalte und die Vorbereitung auf die Modulprüfung. Die Teilnahme am Tutorium ist freiwillig, aber ausdrücklich empfohlen.

Tutorin: Julika Daßau
Email: julikadassau@gmail.com
Tag und Uhrzeit: freitags 14-16 c.t.
Raum: JK 31/101
Erste Sitzung: 28.10.

Das Tutorium findet **nicht** jeden Freitag statt. Die genauen Termine des Tutoriums werden in Blackboard mitgeteilt. Der Raum ist für jeden Freitag gebucht und steht an den Tagen, an den kein Tutorium stattfindet, den Studierenden für Selbststudium zur Verfügung.

Sprechstunde

Dienstags 12-14 Uhr

in Präsenz (JK 31/224) oder via Webex (<https://fu-berlin.webex.com/meet/laura.ciaccio>)

Einzel oder in kleinen Gruppen

Termin buchen: einfach hier klicken <https://calendly.com/lauraannaciaccio/30min> und einen Slot auswählen (30 Minuten per Slot). Für (voraussichtlich) längere Meetings kann man zwei Slots hintereinander buchen. Wenn der Termin gebucht wurde, kann man einfach davon ausgehen, dass der Termin bestätigt ist.

Wenn dienstags 12-14 Uhr nicht passt, könnt ihr mir gerne mit 3-4 anderen Terminvorschlägen kontaktieren.

Falls ihr den Termin nicht mehr wahrnehmen könnt, sagt den Termin unbedingt ab!

Seminarplan (Stand 14.10.2022)

WANN	WAS	WIE	ZIEL
(1) Grundlagen der experimentellen Sprachforschung			
18.10.22	Vorstellung des Seminarskonzeptes & kurze Einführung		
25.10.22	Empirisches Denken: - Forschungsfragen und Hypothesen testen - abhängige und unabhängige Variablen - kategoriale vs. kontinuierliche Variablen	Dozierendenvortrag & Übungen	- Grundlagen der experimentellen (Sprach-)Forschung erlernen - Lernen, experimentelle Forschungsaufsätze von nicht experimentellen Texten und nicht wissenschaftlichen Quellen zu unterscheiden
01.11.22	Methoden: RTs, EEG/ERPs, fMRI		
08.11.22	Struktur von Forschungsaufätzen		
(2) Konzepte, Wörter, Sprachen Wie Sprachen die Bildung von Konzepten beeinflussen			
15.11.22	- Konzepte lernen im kindlichen Spracherwerb	Dozierendenvortrag & Übungen	- Grundlagen über ausgewählte Themen zum Erwerb und Verarbeitung von Konzepten und Wörtern erlernen
22.11.22	- Einfluss von Sprache und Wörtern auf die Wahrnehmung der Welt		- anhand ausgewählter Forschungsaufsätze üben, Hypothesen und Variablen zu erkennen
29.11.22	- Wahrnehmung von Farben bei mehrsprachigen Menschen		- anhand ausgewählter Forschungsaufsätze, die Grundlagen der EEG/ERP Methode sowie der Testung von Verhaltensleistungen üben
06.12.22	- Wahrnehmung von Moral bei mehrsprachigen Menschen		- Hauptergebnisse wissenschaftlicher Literatur verstehen
(3) Was passiert im Gehirn, wenn man Wortbedeutung lernt? Wie ist Wortbedeutung im Gehirn repräsentiert? Die Theorie der "Embodied Cognition"			
13.12.22	- Semantic Grounding / Embodied Cognition: Vorstellung der Theorie	Videoaufnahme (asynchrone online Sitzung)	- Grundlagen der EEG/ERP Methoden weiter üben - sich eine Theorie der sprachlichen Bedeutung aneignen und kritisch darüber nachdenken, wie diese geprüft werden kann
03.01.23	- Evidenz für Embodiment: eine EEG-Studie - Vorbereitung für studentische Einheiten: Literaturrecherche	Dozierendenvortrag & Übungen	
10.01.23	Besichtigung Labor "Brain Language Laboratory"		
(4) Wie kann das "Embodiment" das Erlernen von (Fremd)Sprachen unterstützen? Wie "embodied" sind Fremdsprachen? Wie wirkt sich die L2 auf unsere Wahrnehmung der Welt und der Emotionen aus?			
	i) Studie finden und lesen ii) Experiment entwerfen iii) Präsentation und Diskussion		
17.01.23	Praxissitzung: Experimententwurf	Gruppenarbeit	Üben, wie man eine Forschungsfrage testen kann
24.01.23			
31.01.23		Studentische Vorträge und Diskussion	- Trainieren der Präsentationsfähigen
07.02.23	Präsentation und Diskussion Gruppenarbeit		- Eine Diskussion leiten und andere Kommiliton:innen zur Diskussion anregen
14.02.23			- Üben, kritische Punkte eines Forschungsplans zu identifizieren
Take-Home Klausur = einreichen bis zum 28.02.23!			

Literatur zur Vor- und Nachbereitung

Alle Materialien sind auf Blackboard verfügbar

Block (1)

Müller, H.M. (2013) Psycholinguistik - Neurolinguistik: Die Verarbeitung von Sprache im Gehirn. UTB. Kapitel 1; 8; 10.2-10.3; 12.4

Block (2)

Fulkerson, A. L., & Waxman, S. R. (2007). Words (but not tones) facilitate object categorization: Evidence from 6-and 12-month-olds. *Cognition*, 105(1), 218-228.

LaTourrette, A. S., & Waxman, S. R. (2020). Naming guides how 12-month-old infants encode and remember objects. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117(35), 21230-21234.

Miller, T. M., Schmidt, T. T., Blankenburg, F., & Pulvermüller, F. (2018). Verbal labels facilitate tactile perception. *Cognition*, 171, 172-179.

Mo, L., Xu, G., Kay, P., & Tan, L. H. (2011). Electrophysiological evidence for the left-lateralized effect of language on preattentive categorical perception of color. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 108(34), 14026-14030.

Athanasopoulos, P. (2009). Cognitive representation of colour in bilinguals: The case of Greek blues. *Bilingualism: Language and cognition*, 12(1), 83-95.

Costa, A., Foucart, A., Hayakawa, S., Aparici, M., Apesteguia, J., Heafner, J., & Keysar, B. (2014). Your morals depend on language. *PloS one*, 9(4), e94842.

Block (3)

Pulvermüller, F. (2018). Neurobiological mechanisms for semantic feature extraction and conceptual flexibility. *Topics in Cognitive Science*, 10(3), 590-620.

Kiefer, M. (2018). Verkörperte Kognition: Die Verankerung von Denken und Sprache in Wahrnehmungs- und Handlungserfahrung. *Focus on Evidence II-Netzwerke zwischen Fremdsprachendidaktik und Neurowissenschaften*. Tübingen: Narr, 31-43.

Pulvermüller, F., Härle, M., & Hummel, F. (2001). Walking or talking?: Behavioral and neurophysiological correlates of action verb processing. *Brain and language*, 78(2), 143-168.