

[Angebot 52] Wissenschaftliches Arbeiten: Sprachentwicklungsforschung in der Pädaudiologie und Pädiatrie Praktikum (Großgruppe) (2700 Minuten)

Einrichtung

CC16 - Klinik für Audiologie und Phoniatrie - CCM/CVK

Inhaltsbeschreibung

1. Ziel und Inhalt des Wahlpflichtmoduls.

Das übergeordnete Ziel dieses Moduls ist es, die Techniken wissenschaftlichen Arbeitens hands on zur erproben, die in der empirischen Forschung, beispielsweise in den Kognitiven Neurowissenschaften, unerlässlich sind. Gerade in der anspruchsvollen Kombination aus klinischer Tätigkeit und gleichzeitiger Grundlagen- oder Anwendungsforschung gilt es, über ein festes Methodenrepertoire zu verfügen. Dafür werden anknüpfend an Veranstaltungen der Module 7 und 23 zunächst zentrale Inhalte wissenschaftlichen Arbeitens wiederholt. Anschließend werden die Themen sowohl theoretisch als auch praktisch an der Forschung zur Sprachentwicklung vertieft, wie sie beispielsweise in der Pädaudiologie oder Pädiatrie zur Anwendung kommt.

Zunächst werden aktuelle Befunde der neurowissenschaftlichen Forschung zur Sprachentwicklung besprochen und das Wissen zur zugrundeliegenden Anatomie/Physiologie wiederholt. Dabei werden gemeinsam Möglichkeiten und Grenzen der jeweiligen Methoden im Bereich der Pädaudiologie und Pädiatrie erarbeitet. Nach der Behandlung grundlegender Aspekte zur Durchführung empirischer Studien (Entwicklung von Fragestellungen, Hypothesen, Experimentalplanung etc.) wird dieses Wissen direkt auf ein eigenes Sprachexperiment angewendet und beispielhaft an wissenschaftlichen Artikeln aus dem Bereich der Sprachentwicklungsforschung erprobt – was zusätzlich das effiziente Erfassen und Bewerten empirischer Befunde schult (How to read a scientific paper). In Vorbereitung auf die selbst durchzuführende Sprachstudie werden die Grundlagen des EEG als Forschungsmethode wiederholt und praktische Aspekte der Datenerhebung besprochen. Dabei hospitieren die Studierenden bei der Durchführung einer EEG-Studie mit einem „Studienkind“ und sollen danach in der Lage sein, unter Supervision selbst eine EEG-Studie (mit jeweils den TeilnehmerInnen des Moduls als ProbandInnen) im Forschungslabor durchzuführen.

Anschließend an die Datenerhebung werden die EEG-Daten unter Anleitung ausgewertet – dazu gehören auch die statistische Auswertung sowie die Darstellung und Interpretation der Ergebnisse. Abschließend werden gemeinsam die Grundlagen einer wissenschaftlichen Präsentation erarbeitet (How to give a scientific presentation) und eine eigene Präsentation zur durchgeführten Sprachstudie realisiert.

2. Struktur und Inhalt des Wahlpflichtmoduls

Entsprechend den erläuterten Lernzielen verteilen sich die theoretischen und praktischen Schwerpunkte des Moduls folgendermaßen auf 3 Wochen:

1. Woche: Grundlagen

- Aktuelle Befunde der neurowissenschaftlichen Sprachentwicklungsforschung
- Möglichkeiten und Grenzen neurowissenschaftlicher Forschung im Bereich der Pädaudiologie und Pädiatrie
- Wiederholung der Studien-/Experimentalplanung und Anwendung dieses Wissens beim Lesen wissenschaftlicher Artikel zur Sprachentwicklung
- How to read a scientific paper
- Vertiefung zum EEG als Forschungsmethode

2. Woche: Praktische Anwendung

- Hospitation bei der Durchführung einer EEG-Studie mit „Studienkind“

- Supervidierte (aber selbstständige) EEG-Daten-Erhebung im Rahmen eines Sprachexperimentes (im EEG-Labor der Forschungsgruppe Frühkindliche Sprachentwicklung)

3. Woche: Praktische Anwendung

- Angeleitete exemplarische Auswertung der EEG-Daten (EEGLAB, Matlab)
- Angeleitete exemplarische statistische Analyse (SPSS) und Interpretation der erhobenen EEG-Daten
- How to give scientific presentation
- Präsentation der erhobenen EEG-Daten im Rahmen einer Kurzvorstellung der Sprachstudie (mit Feedback)

3. Lernspirale

Das Modul knüpft an die Module 7 und 23 an und bereitet u.a. auf das wissenschaftliche Arbeiten im Modul 37 vor. Zudem vertieft es experimentelle und inhaltliche Kenntnisse, die im Kerncurriculum nicht abgedeckt werden.

Vorausgesetztes Wissen/ Vorbereitung

Grundkenntnisse in Biostatistik und vorheriges empirisches Arbeiten sind von Vorteil, aber nicht Voraussetzung.



Übergeordnetes Lernziel

Die Studierenden sollen durch die Absolvierung dieses Moduls zentrale Techniken wissenschaftlichen Arbeitens im Kontext der empirischen Forschung zur Sprachentwicklung erproben.

Die theoretischen und praktischen Einheiten sollen die Studierenden zum einen auf ihre eigenen Forschungstätigkeiten vorbereiten und zum anderen befähigen, neurowissenschaftliche Ergebnisse aus dem Bereich der Pädaudiologie und Pädiatrie effizient zu erfassen und professionell zu bewerten.

Prüfungsformat (Ihres Wahlpflichtmoduls)

Mündliche Präsentation (einschließlich Folien) und Diskussion der experimentellen Ergebnisse der Sprachstudie im Rahmen eines Abschlusscolloquiums mit strukturiertem Feedback.

Stundenplan M24 – Wissenschaftliches Arbeiten: Sprachentwicklungsforschung in der Pädaudiologie und Pädiatrie

WOCHE 1 (25 UE GG/ 2 UE KG)		
Montag		
9.00–10.30	Einführung: Neurowissenschaftliche Befunde der Sprachentwicklungsforschung	2 UE Großgruppe
10.45–12.15	Einführung/Wiederholung: Anatomie/Physiologie der Sprachentwicklung	2 UE Großgruppe
12.30–13.15	Möglichkeiten und Grenzen neurowissenschaftlicher Forschung in der Pädaudiologie und Pädiatrie	1 UE Großgruppe
	Mittagspause	
14.30–16.00	Diskussion: Möglichkeiten und Grenzen neurowissenschaftlicher Forschung in der Pädaudiologie und Pädiatrie (Studienideen)	2 UE Kleingruppe A/B
Dienstag		
9.00–10.30	Vorstellung/ Diskussion zu Studienideen in der Pädaudiologie und Pädiatrie	2 UE Großgruppe
10.45–13.00	Wiederholung zur Studien-/Experimentalplanung	3 UE Großgruppe
	Mittagspause	
14.00–15.30	<i>How to read a scientific paper</i>	2 UE Großgruppe
Mittwoch		
9.00–10.30	Supervidiertes Lesen wissenschaftlicher Artikel zur Sprachentwicklung I	2 UE Großgruppe
10.45–12.15	Supervidiertes Lesen wissenschaftlicher Artikel zur Sprachentwicklung II	2 UE Großgruppe
	Mittagspause	
13.30–15.00	Pitches zu gelesenen Artikeln (Anwendung <i>How to read a scientific paper</i>)	2 UE Großgruppe
Donnerstag		
9.00–10.30	Vertiefung zu EEG als Forschungsmethode I	2 UE Großgruppe
10.45–12.15	Vertiefung zu EEG als Forschungsmethode II	2 UE Großgruppe
	Mittagspause	
13.30–15.45	Supervidiertes Lesen „EEG als Forschungsmethode“	3 UE Großgruppe
WOCHE 2 (3UE GG/ 8 UE KG)		
Montag		
9.00–11.15	Einführung: Testungen im EEG-Labor	3 UE Großgruppe
11.30–13.00	Hospitation bei der Durchführung einer EEG-Studie mit „Studienkind“	2 UE Kleingruppe A
13.00–14.30	Hospitation bei der Durchführung einer EEG-Studie mit „Studienkind“	2 UE Kleingruppe B
Dienstag		
9.00–10.30	EEG-Daten-Erhebung im Rahmen eines Sprachexperimentes	2 UE Kleingruppe A
10.45–12.15	EEG-Daten-Erhebung im Rahmen eines Sprachexperimentes	2 UE Kleingruppe A
	Mittagspause	
13.30–15.00	EEG-Daten-Erhebung im Rahmen eines Sprachexperimentes	2 UE Kleingruppe A
Mittwoch		
9.00–10.30	EEG-Daten-Erhebung im Rahmen eines Sprachexperimentes	2 UE Kleingruppe B
10.45–12.15	EEG-Daten-Erhebung im Rahmen eines Sprachexperimentes	2 UE Kleingruppe B
	Mittagspause	
13.30–15.00	EEG-Daten-Erhebung im Rahmen eines Sprachexperimentes	2 UE Kleingruppe B
WOCHE 3 (12 UE GG/ 10 UE KG)		
Montag		
9.00–10.30	Wiederholung/Vertiefung Statistik	2 UE Großgruppe
10.45–12.15	Wiederholung/Vertiefung SPSS	2 UE Großgruppe
	Mittagspause	
13.30–15.45	Einführung in die EEG-Auswertung (EEGLAB, Matlab)	3 UE Großgruppe
Dienstag		
9.00–10.30	Auswertung der EEG-Daten (EEGLAB, Matlab)	2 UE Kleingruppe B
10.45–12.15	Auswertung der EEG-Daten (EEGLAB, Matlab)	2 UE Kleingruppe B
	Mittagspause	
13.30–14.15	Auswertung der EEG-Daten (EEGLAB, Matlab)	1 UE Kleingruppe B
14.30–16.00	Statistische Analyse (SPSS) und Interpretation der EEG-Daten	2 UE Kleingruppe B
Mittwoch		
9.00–10.30	Auswertung der EEG-Daten (EEGLAB, Matlab)	2 UE Kleingruppe A
10.45–12.15	Auswertung der EEG-Daten (EEGLAB, Matlab)	2 UE Kleingruppe A
	Mittagspause	
13.30–14.15	Auswertung der EEG-Daten (EEGLAB, Matlab)	1 UE Kleingruppe A
14.30–16.00	Statistische Analyse (SPSS) und Interpretation der EEG-Daten	2 UE Kleingruppe A
Donnerstag		
9.00–10.30	<i>How to give a scientific presentation</i>	2 UE Großgruppe
10.45–13.15	Erstellung einer Präsentation zu den Studienergebnissen	3 UE Kleingruppe A/B
Freitag		
10.00–12.15	Präsentation der Studienergebnisse (Folien) mit Feedback	3 UE Großgruppe