

Abschlussarbeiten des Arbeitsbereichs Differentielle Psychologie und Psychologische Diagnostik

Stand: Januar 2025

HAUPTBETREUER:INNEN: JAN WACKER & KATHARINA PAUL	2
HAUPTBETREUER: JAN WACKER	3
HAUPTBETREUERIN: KATHARINA PAUL	4

Hauptbetreuer:innen: Jan Wacker, Katharina Paul

Thema/Titel	Biologische Grundlagen von Persönlichkeit
Kurzbeschreibung	<p>Im Rahmen einer großen Kollaboration untersuchen wir wie sich Persönlichkeitsmerkmale mit EEG Markern von kognitiven Steuerungsmechanismen in Verbindung setzen lassen. Durch die Größe des Projektes und der Stichprobe haben wir die Möglichkeit verschiedenste Fragestellungen zu beantworten, z.B.: Welche Rolle spielt Neurotizismus bei der Verarbeitung von Fehlern? Gibt es einen Zusammenhang von Extraversion und der Sensitivität auf positive Information (Belohnungen, erotische Bilder...)? Wenden ängstliche Menschen mehr kognitive Kontrolle an? Wie beeinflusst die Interaktion zwischen Proband:in und Versuchsleiter:in die Ergebnisse? Sollten wir den Unterschieden zwischen Labors mehr Aufmerksamkeit schenken? Wie lassen sich die Methoden der EEG Forschung verbessern?</p> <p>Diese und viele weitere Fragen können behandelt werden, je nach persönlichen Interessen. Informationen zu dem Projekt gibt es auf: https://www.coscience-personality.com/</p>
Literatur	Literatur bitte bei Betreuer:innen erfragen.
Betreuer:innen	Prof. Dr. Jan Wacker (jan.wacker@uni-hamburg.de) Dr. Katharina Paul (katharina.paul@uni-hamburg.de)
Kapazität	Geeignet für MSc-Arbeiten

Hauptbetreuer: Jan Wacker

Thema/Titel	Costs and benefits of preregistration
Kurzbeschreibung	<p>Painstakingly adopting open science principles like rigorous preregistration of hypotheses including the precise preprocessing and analysis plans is time-consuming. Besides increasing scientific rigor it may, however, also pay out for individual researchers in terms of more peer-recognition within the research community. Whether such benefits indeed outweigh the more obvious costs is currently largely unknown and will therefore be investigated in this project. In a representative sample of German psychology professors we will determine the number and percentage of preregistered first- and last-authored empirical papers during the last 5 years and compute associations with various indicators of peer-recognition/researcher success (e.g. number/volume of currently running individual DFG-projects as PI in the past 5 years (GEPRIS), participations in collaborative DFG-programmes in the past 5 years (GEPRIS), number of citations in the past 2 years, cumulative impact factor of past 5 years). Control variables will include subfield of research, and career stage (years since PhD).</p>
Literatur	<p>Poldrack, R. A. (2019). The costs of reproducibility. <i>Neuron</i>, 101(1), 11-14.</p>
Betreuer	<p>Prof. Dr. Jan Wacker (jan.wacker@uni-hamburg.de)</p>
Kapazität	<p>Geeignet für BSc- und MSc-Arbeiten</p>

Hauptbetreuerin: Katharina Paul

Thema/Titel	Einfluss von Affekt und Persönlichkeit auf belohnungsbezogene EEG-Signale: Eine Multiverse-Analyse
Kurzbeschreibung	<p>Die Masterarbeit bietet die Möglichkeit, einen bestehenden EEG-Datensatz mit Aufnahmen von 300 Teilnehmenden zu analysieren. Während des Experiments wurden Belohnungen präsentiert, die entweder erwartet oder unerwartet waren, wodurch zentrale EEG-Marker untersucht werden können-</p> <p>Die Arbeit verfolgt mehrere inhaltliche Ziele, die potenziell auf mehrere Studierende aufgeteilt werden können:</p> <p>Eine zentrale Fragestellung ist, ob der aktuelle emotionale Zustand der Teilnehmenden (State-Affekt) mit der Amplitude von RewP und FMT zusammenhängt. Dies ermöglicht Einblicke in den Einfluss von Stimmungen auf die Verarbeitung von Belohnungen im Gehirn.</p> <p>Ein weiteres Ziel ist die Untersuchung von Persönlichkeitseigenschaften wie Extraversion. Dabei wird analysiert, ob Extraversion direkt mit RewP und FMT assoziiert ist oder ob der Einfluss über den aktuellen Affekt vermittelt wird.</p> <p>Im Rahmen der Arbeit wird zudem getestet, wie verschiedene Analyseentscheidungen die Ergebnisse beeinflussen können.</p>
Literatur	<p>https://doi.org/10.1016/j.cortex.2024.12.017 https://doi.org/10.1093/scan/nsx010 https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2019.107735 https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2024.112311</p>
Betreuerin	Dr. Katharina Paul (katharina.paul@uni-hamburg.de)
Kapazität	Geeignet für MSc-Arbeiten

Hauptbetreuerin: Katharina Paul

Thema/Titel	Entwicklung von Methoden um EEG Expertise zu quantifizieren basierend auf Publikationen
Kurzbeschreibung	Die Replizierbarkeit wissenschaftlicher Studien hängt stark von der Expertise der Forscher ab, insbesondere in technisch anspruchsvollen Bereichen wie der Elektroenzephalographie (EEG). Diese Arbeit zielt darauf ab, eine Methode zur Quantifizierung der EEG-Expertise von Forschern zu entwickeln, die auf deren Publikationshistorie basiert. Die entwickelte Methode soll es ermöglichen, den Grad der EEG-Kompetenz von Autoren zu bewerten und damit die Qualität und Replizierbarkeit von EEG-Studien besser einschätzen zu können. Im Rahmen dieser Studie wird ein Tool oder Ansatz entwickelt, das/das Publikationen hinsichtlich ihrer Relevanz und Tiefe im EEG-Bereich analysiert, um so die Expertise der Autoren zu quantifizieren. Dieser Ansatz wird im Anschluss validiert, um seine Anwendbarkeit und Aussagekraft zu überprüfen.
Literatur	Literatur bitte bei Betreuerin erfragen
Betreuerin	Dr. Katharina Paul (katharina.paul@uni-hamburg.de)
Kapazität	Geeignet für MSc- und BSc-Arbeiten

Hauptbetreuerin: Katharina Paul

Thema/Titel	Fragebogen um Facetten positiver Stimmung zu erfassen
Kurzbeschreibung	Diese Arbeit beschäftigt sich mit der Entwicklung und Validierung einer Skala zur Messung von „State Positive Affect“. Positiver Affekt geht über das Konzept von „Happiness“ hinaus und kann in verschiedene Dimensionen unterteilt werden, wie etwa „Approach Motivation“, „Wanting/Liking“ oder „Pre-/Post-Goal Positive Affect“. Ziel der Arbeit ist es, eine Selbstbericht-Skala zu entwickeln, die diese unterschiedlichen Dimensionen des positiven Affekts zuverlässig erfasst und unterscheidet. Die Validierung der Skala erfolgt durch den Einsatz von Trait-Fragebögen, eventuell experimentellen State-Manipulationen, sowie bei Interesse auch psycho- oder neuro-physiologischer Messungen.
Literatur	Literatur bitte bei Betreuerin erfragen
Betreuerin	Dr. Katharina Paul (katharina.paul@uni-hamburg.de)
Kapazität	Geeignet für BSc- und MSc-Arbeiten

Hauptbetreuerin: Katharina Paul

Thema/Titel	Erfassung von Variabilität in EEG Analysemethoden
Kurzbeschreibung	<p>Die Replizierbarkeit neurophysiologischer Messungen, insbesondere im Bereich der EEG-Analysen, ist ein bekanntes Problem in der Forschung. Ein wesentlicher Faktor, der zu dieser geringen Replizierbarkeit beiträgt, ist die Variabilität in den angewandten Analysemethoden. Da es keine klaren Richtlinien gibt, variieren die Analysemethoden erheblich zwischen verschiedenen Forschern und Laboren. Dies erschwert die Vergleichbarkeit und Reproduzierbarkeit von Ergebnissen.</p> <p>Ziel dieser Masterarbeit ist es, die Variabilität in den Analysemethoden von EEG-Daten zu erfassen, die in Studien zur Erforschung des Error-Related Negativity (ERN) im Zusammenhang mit Persönlichkeit verwendet werden. In einem Subset an Studien soll untersucht werden, wie Experten EEG-Daten in ihren Studien analysieren.</p> <p>Darüber hinaus soll die Reliabilität der Kodierung dieser Analysemethoden mit bestehenden Kodierungen verglichen werden.</p>
Literatur	Literatur bitte bei Betreuer:innen erfragen
Betreuer:innen	Dr. Katharina Paul (katharina.paul@uni-hamburg.de) Prof. Jan Wacker (jan.wacker@uni-hamburg.de)
Kapazität	Geeignet für BSc- und MSc-Arbeiten