

Abschlussarbeiten des Arbeitsbereichs Differentielle Psychologie und Psychologische Diagnostik

Stand: April 2026

HAUPTBETREUER:INNEN: JAN WACKER & KATHARINA PAUL	2
HAUPTBETREUER: JAN WACKER	3
HAUPTBETREUERIN: KATHARINA PAUL	4
HAUPTBETREUER: FRANK SPOHN	7
HAUPTBETREUER: CHRISTOPH FRÜHLINGER	8

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	Einfluss des sozialen Kontexts der Erhebung auf psychophysiologische Maße
Kurzbeschreibung	Psychophysiologische Messungen erfolgen selbst bei maximalen Bemühungen um Standardisierung in einem sozialen Kontext der wesentlich durch die Person des Versuchsleiters/der Versuchsleiterin geprägt ist. Inwieweit psychophysiologische Maße sensitiv sind für solche Kontexteinflüsse wurde bislang nur vereinzelt untersucht (z.B. Wacker et al., 2013). Präregistrierte Arbeiten, die entsprechende Effekte nachzuweisen suchen fehlen komplett. Das ist problematisch zumal man inzwischen weiß, dass viele psychophysiologische Effekte verhältnismäßig klein sind und daher große Stichprobengrößen erfordern, die nur mithilfe zahlreicher unterschiedlicher Versuchsleiter:innen realisierbar sind. In dieser Masterarbeit soll erstmals in einer detailliert präregistrierten Arbeit geprüft werden, ob ein Einfluss des sozialen Kontexts der Erhebung auf ausgewählte psychophysiologische Maße nachweisbar ist.
Literatur	Wacker, J., Mueller, E. M., Pizzagalli, D. A., Hennig, J., & Stemmler, G. (2013). Dopamine-D2-Receptor blockade reverses the association between trait approach motivation and frontal asymmetry in an approach-motivation context. <i>Psychological Science</i> , 24(4), 489–497.
Betreuer	Prof. Dr. Jan Wacker (jan.wacker@uni-hamburg.de)
Kapazität	Geeignet für MSc-Arbeiten

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

Hauptbetreuer: Frank Spohn

Thema/Titel	Aktualitätsprüfung psychologischer Tests - am Beispiel des AID-Projekts
Kurzbeschreibung	<p>Laut DIN 33430 ist die Geltung der Eichung alle acht Jahren zu belegen. Analog zu der Eichungskontrolle 2014 bis 2020 https://www.psychologie-aktuell.com/fileadmin/Redaktion/Journale/ptam_2023-2/PTAM_2-2023_1_kor.pdf ; s. auch https://aid-intelligenztest.at/documents/Ergebnisbericht_Suster_und_Kubinger_AID_3-Website_Vs2.pdf für die Testbatterie AID 3 (Kubinger, K. D. & Holocher-Benetka, S. (2023). Adaptives Intelligenz Diagnostikum - Version 3.2 (AID 3; 2. Auflage). Göttingen: Hogrefe.) als beispielhafte Umsetzung sollen nun verfügbare Daten für eine neuerliche Kontrolle (2021 bis 2025) ausgewertet werden. Zwar regelt die DIN 33430 die aktuelle Einhaltung des Gütekriteriums der Skalierung nicht explizit genauso, dennoch ist es wichtig, zu prüfen, ob insbesondere die Eindimensionalität (laut Rasch-Modell) für die einzelnen Untertests noch gilt. Daten dazu (2014-2025) stehen zur Verfügung. Die entsprechenden Analysen können (bei wenig Interesse an Rasch-Modell Analysen mittels eRm) so erfolgen: Berechnung einer Korrelationstabelle aller Untertests (pro Jahr 2014-2024) samt Faktorenanalyse sowie (zumindest beispielhaft für 1 Untertest) die itempaarweisen Berechnungen über alle je Jahr (2014-2024) dahingehend, ob das Verhältnis der Nebendiagonale-Elemente im Vierfelderschema (gelöst vs. nicht gelöst) über die Jahre konstant bleibt.</p> <p>Erwartet wird, abgesehen vom Engagement zur Arbeit, dass der/die Kandidat(in) über Interesse am elektronischen Handhaben von Daten samt guten Kenntnissen in R verfügt (SPSS alternativ). Für die Eichungskontrolle steht eine genaue Handanweisung aus einer vorausgehenden Masterarbeit zur Verfügung. Erwünschter Abschluss der Arbeiten: Frühjahr 2026. Publikationsmitbeteiligung ist möglich.</p>
Literatur	Literatur bitte bei Betreuer erfragen
Betreuer	Frank Spohn (frank.spohn@uni-hamburg.de)
Kapazität	Geeignet für MSc-Arbeiten

Hauptbetreuer: Christoph Frühlinger

Thema/Titel	Systematischer Review über funktionale Konnektivitätsstudien und interindividuelle Unterschiede
Kurzbeschreibung	Diese Arbeit beschäftigt sich mit der Assoziation zwischen funktionaler Konnektivität im Elektroenzephalogramm (EEG) und individuellen Unterschieden (z. B. kognitive Fähigkeiten, Persönlichkeit). Ziel ist ein systematischer Review solcher EEG-Konnektivitätsstudien. Dabei sollen Unterschiede u. a. in der Datenvorverarbeitung (Preprocessing), den statistischen Methoden und den abhängigen Variablen nach dem PRISMA-Schema systematisch untersucht, kodiert und berichtet werden.
Literatur	Zum Beispiel: Klados, M. A., Konstantinidi, P., Dacosta-Aguayo, R., Kostaridou, V., Vinciarelli, A. & Zervakis, M. (2020). Automatic Recognition of Personality Profiles Using EEG Functional Connectivity during Emotional Processing. <i>Brain Sciences</i> , 10(5), 278. https://doi.org/10.3390/brainsci10050278 Zakharov, I., Tabueva, A., Adamovich, T., Kovas, Y. & Malykh, S. (2020). Alpha Band Resting-State EEG connectivity is associated with non-verbal intelligence. <i>Frontiers in Human Neuroscience</i> , 14, 10. https://doi.org/10.3389/fnhum.2020.00010
Betreuer	Christoph Frühlinger (christoph.fruehlinger@uni-hamburg.de)
Kapazität	Geeignet für BSc- und MSc-Arbeiten