

## **Bachelorarbeiten:**

### **Empathy nomological network meta-analysis (Bachelor)**

The purpose of this thesis is to estimate the nomological network surrounding affective and cognitive empathy. Specifically, we are interested in relations with other proposed socio-emotional constructs including: trait emotional intelligence, emotion regulation, theory of mind, empathic accuracy, emotion perception, emotion understanding, and emotion management.

Through this thesis, you will be asked to search, identify, and screen studies that include a measure of affective or cognitive empathy as well as a measure of the aforementioned constructs, code articles for the psychometric properties of the tests and relations between the tests, and meta-analyze that data.

### **Co-regulation and self-regulation of pain by romantic couples (Bachelor)**

Through this thesis, we will investigate which individual difference variables, specifically socio-emotional constructs (e.g., empathy, emotion expression), affect the regulation of pain. Through this thesis, you will be asked to recruit and test romantically involved couples, administer a series of cognitive tests as well as self-report measures, and conduct an experiment where one or both partners is made to feel pain.

### **Scoring von Kreativitätsaufgaben (Bachelor)**

Die herkömmliche Kreativitätsmessung beinhaltet eine Vielzahl an unterschiedlichen, teilweise kontrovers diskutierten, Messinstrumenten. Diese reichen von verbalen, figuralen und numerischen Aufgaben zum divergenten Denken, über biographische Selbstberichte bis hin zu Selbstberichten zum kreativen Verhalten.

Ziel dieser Arbeit ist verschiedene Auswertungs- und Scoring Methoden auf verbale und figurale Aufgaben des divergenten Denkens (zum Beispiel, uniqueness-Scorings, Snapchatscorings, Consensual Assessment Technique, fluency-scorings, oä.) anzuwenden und diese vergleichend zu diskutieren.

### **Geschlechtsunterschiede im Arbeitsgedächtnis (Bachelor)**

In populären Medien wird oft postuliert, dass Frauen höhere sprachliche Leistungen erbringen während Männer in räumlichen Aufgaben überlegen sind. Aber wie viel ist wirklich dran an diesen Geschlechtsstereotypen? In der wissenschaftlichen Literatur zeichnet sich auch kein ganz einheitliches Bild ab. Teilweise mögen die Ergebnisse auch von der konkret eingesetzten Aufgabe abhängen. In der geplanten Studie sollen diese Faktoren getrennt werden. So würden weibliche und männliche Teilnehmende verbale und räumliche Arbeitsgedächtnisaufgaben bearbeiten. Dabei sollen bewusst eine Reihe unterschiedlicher, theoretisch gut verstandener Arbeitsgedächtnistests eingesetzt werden, um Effekte

spezifischer Aufgabenanforderungen von den allgemeinen Fähigkeitsfaktoren für verbale und räumliche Anforderungen separieren zu können.

Deine Aufgaben

- Einarbeiten in die relevante Literatur
- Durchführung der experimentellen Studie
- Auswertung der aufbereiteten Daten
- Präsentation der Ergebnisse im Abteilungskolloquium Diagnostik/Differentielle

### **Effekte von Stress und Ängstlichkeit in Leistungstests (Bachelor)**

Einige Menschen fühlen sich in Leistungstests erheblich unter Druck gesetzt. Während ein moderates Maß an Erregung sich als günstig erweisen kann, dürfte ein hohes Maß an Stress oder eine testbezogene Ängstlichkeit die Leistung beeinträchtigen können. In der geplanten Studie sollen mögliche Effekte individueller Unterschiede in negativen Emotionen auf die Testleistung untersucht werden. Dabei würden in der Testsituation Leistungstests in unterschiedlich stressigen Bedingungen absolviert, einmal mit ausreichend Zeit und einmal unter hohem Zeitdruck. Einerseits sollen allgemeine Effekte von Ängstlichkeit und Stressanfälligkeit auf die Testleistung überprüft werden und andererseits, inwieweit die situative Anforderungen die Höhe der Relationen moderieren können.

Deine Aufgaben

- Einarbeiten in die relevante Literatur
- Durchführung der experimentellen Studie
- Auswertung der aufbereiteten Daten
- Präsentation der Ergebnisse im Abteilungskolloquium Diagnostik/Differentielle

### **Effekte von Persönlichkeit auf Aufgabenbearbeitung (Bachelor)**

In vielen Testverfahren wird von den Teilnehmenden verlangt, gleichzeitig schnell und akkurat zu antworten. Allerdings lässt sich in der Regel nur das Eine auf Kosten des Anderen optimieren. Erste Ergebnisse legen nahe, dass die Balance zwischen Geschwindigkeit und Akkuratheit Merkmale eines Persönlichkeitsmerkmals aufweist. In der geplanten Studie soll einerseits die Breite des Merkmals untersucht werden und seine Konsistenz über ähnliche und unähnliche Aufgaben. Zudem sollen mögliche Relationen mit etablierten Persönlichkeitsfaktoren betrachtet werden.

Deine Aufgaben

- Einarbeiten in die relevante Literatur

- Durchführung der experimentellen Studie
- Auswertung der aufbereiteten Daten
- Präsentation der Ergebnisse im Abteilungskolloquium Diagnostik/Differentielle

### **Moralische Dilemmata im medizinischen Kontext (Bachelor)**

Ein moralisches Dilemma besteht, wenn eine Entscheidung zwischen Alternativen gefällt werden muss, die durch konträre ethische Prinzipien oder Werte begründet sind. Das Problem einer moralischen Entscheidung besteht also darin, dass eine Handlungsalternative simultan als moralisch richtig und moralisch falsch angesehen werden kann. Diese Form der moralischen Entscheidungen ist v.a. im medizinischen Bereich sehr salient. In vorhergehenden Arbeiten wurde ein szenariobasiertes Messinstrument zu moralischen Entscheidungen im reproduktionsmedizinischen Kontext entwickelt. Ziel dieser Arbeit ist es die Entscheidungen im Fragebogen mit Kovariaten in Zusammenhang zu bringen.

#### Aufgaben:

- Einarbeitung in die relevante Literatur
- Datenerhebung
- Auswertung der Daten
- Präsentation einer Zusammenfassung des Projekts im wöchentlichen Abteilungskolloquium

### **Entscheidungsspiele unter Schmerzen im Vergleich zur Bestrafung durch monetäre Verluste (Bachelor)**

Abstract: Entscheidungsspiele (z.B. Prisoner's Dilemma) sind beliebte Verhaltensmaße für pro- und antisoziales Verhalten. Dabei spielen Belohnung oder Bestrafung eine zentrale Rolle als Einflussfaktoren des individuellen Verhaltens. In der Regel werden diese durch theoretische oder reale, doch üblicherweise sehr geringe, monetäre Einheiten realisiert. Dies schränkt die Messung insofern ein, dass kaum angenommen werden kann, dass sich Probanden bei tatsächlich bedeutender Belohnung/Bestrafung im Alltag genau so verhalten würden. Die individuell angepasste Induktion von Schmerzen bietet die Möglichkeit die Aversion durch die Bestrafung so zu steigern, dass die Messung sich dem realen typischen Verhalten der Probanden deutlich annähert. In diesem Kooperationsprojekt (mit Dr. Stefan Pfattheicher, Sozialpsychologie) werden wir eine Vielzahl von Entscheidungsspielen mit Schmerzen nachbauen und in mehreren multivariaten Studien zentrale Fragestellungen in diesem Bereich prüfen. Es kann eine Bachelorarbeit und eine Masterarbeit vergeben werden. Die spezifischen Themen werden mit dem Betreuer diskutiert.

#### Voraussetzungen:

- Detaillierte Einarbeitung in die Grundlagenliteratur zu Entscheidungsspielen

- Unterstützung bei Versuchsplanung, Programmierung und Datenerhebung
- Datenauswertung mittels CFA, SEM, Pfadanalysen

### **Emotion expression by interacting romantic partners (Master)**

Synchrony in movement and the voice, along with mimicry of positions and facial expressions, between interacting partners are considered indicators of general rapport. Recent work has found synchrony in emotion expressions between romantic partners is positively related to their self-reported relationship satisfaction. These studies, however, limit analyses to the relation of a single variable (e.g., expressions of happiness), ignoring that in an interaction, there are several variables that interact simultaneously. The goal of this thesis is to begin to investigate the expressions of emotion are related over time, both within a person and between partners.

The interaction data has been collected (n = 40 heterosexual couples who were observed across five different interactions). You will be asked to apply network analysis to model relations between expressions of the seven basic emotions expressed by the interacting romantic partners over time, both within person, between partners, and separately for each of the five types of interaction

### **Co-regulation and self-regulation of pain by romantic couples (Master)**

Through this thesis, we will investigate which individual difference variables, specifically socio-emotional constructs (e.g., empathy, emotion expression), affect the regulation of pain. Through this thesis, you will be asked to recruit and test romantically involved couples, administer a series of cognitive tests as well as self-report measures, and conduct an experiment where one or both partners is made to feel pain.

### **Develop a new measure of emotion understanding (Masters)**

Through this thesis, you will develop a cognitive ability test of emotion understanding (i.e., a knowledge test about basic emotions, their antecedents, associated behaviors, and relations with one another). Items should be based in evolutionary theory about the evolved function of basic emotions. This study will involve a series of steps, including initial item creation, piloting with online samples, assessing the psychometric properties of those items, revising the measure as needed, and piloting the revised were with a new sample(s).

### **Faktorielle Struktur von Kreativität (Master)**

Die herkömmliche Kreativitätsmessung beinhaltet eine Vielzahl an unterschiedlichen, teilweise kontrovers diskutierten, Messinstrumenten. Diese reichen von verbalen, figuralen und numerischen Aufgaben zum divergenten Denken, über biographische Selbstberichte bis hin zu Selbstberichten zum kreativen Verhalten.

Ziel dieser Arbeit ist das Entwickeln von Messmodellen für figurale und verbale Ausgaben des divergenten Denkens, die sowohl Fluency (Produktion einer Vielzahl an Ideen), Flexibilität (Generieren eine Vielzahl an verschiedenen Lösungen) als auch Originalität (Generieren von

neuartigen Lösungen) enthalten. Dieses Modell soll in Beziehung zu wichtigen Korrelaten von Kreativität gestellt werden.

### **Innovative Methoden der Invarianztestung – Lokal gewichtete Strukturgleichungsmodelle (Master)**

Traditionelle Methoden der Messinvarianztestung ermöglichen weder die Betrachtung noch die Evaluation von Parameteränderungen über kontinuierliche Variablen wie Alter und Ausbildungsjahre. Neuere Methoden erlauben eine solche Exploration von Modellparametern über kontinuierliche Kontextvariablen. Zu diesen Methoden gehören lokal gewichtete Strukturgleichungsmodelle (LSEM), welche eine Kombination von traditionellen Strukturgleichungsmodellen mit einer gleitenden Gewichtung der Stichprobe entlang der Kontextvariablen darstellt – eine Methode die durch nicht-lineare Regressionsansätzen inspiriert ist. In der Masterarbeit soll diese Methode angewandt und erweitert werden. Es soll ein bereits vorhandener Datensatz für die Analysen herangezogen werden.

#### Aufgaben:

- Einarbeitung in die Literatur
- Einarbeitung in die nötigen Methoden
- Datenauswertung
- Präsentation einer Zusammenfassung des Projekts im wöchentlichen Abteilungskolloquium

### **Entscheidungsspiele unter Schmerzen im Vergleich zur Bestrafung durch monetäre Verluste (Master)**

Abstract: Entscheidungsspiele (z.B. Prisoner's Dilemma) sind beliebte Verhaltensmaße für pro- und antisoziales Verhalten. Dabei spielen Belohnung oder Bestrafung eine zentrale Rolle als Einflussfaktoren des individuellen Verhaltens. In der Regel werden diese durch theoretische oder reale, doch üblicherweise sehr geringe, monetäre Einheiten realisiert. Dies schränkt die Messung insofern ein, dass kaum angenommen werden kann, dass sich Probanden bei tatsächlich bedeutender Belohnung/Bestrafung im Alltag genau so verhalten würden. Die individuell angepasste Induktion von Schmerzen bietet die Möglichkeit die Aversion durch die Bestrafung so zu steigern, dass die Messung sich dem realen typischen Verhalten der Probanden deutlich annähert. In diesem Kooperationsprojekt (mit Dr. Stefan Pfattheicher, Sozialpsychologie) werden wir eine Vielzahl von Entscheidungsspielen mit Schmerzen nachbauen und in mehreren multivariaten Studien zentrale Fragestellungen in diesem Bereich prüfen. Es kann eine Bachelorarbeit und eine Masterarbeit vergeben werden. Die spezifischen Themen werden mit dem Betreuer diskutiert.

#### Voraussetzungen:

- Detaillierte Einarbeitung in die Grundlagenliteratur zu Entscheidungsspielen

- Unterstützung bei Versuchsplanung, Programmierung und Datenerhebung
- Datenauswertung mittels CFA, SEM, Pfadanalysen