

## Betreuung Abschlussarbeiten

An der Professur Peter Edelsbrunner mit den Mitarbeitenden Laura Brandl und Marvin Fendt werden ab dem SS 25 Bachelor- und Masterarbeiten zu den Themen „Verständnis von Wissenschaft und wissenschaftlicher Information“, „quantitative Methoden“, „kollaboratives Lernen und Problemlösen“ und „Analyse von Prozessdaten beim Lernen“ betreut. Nachfolgend finden Sie Vorschläge der Betreuungspersonen, Sie können auch eigene Themen einbringen.

Bei generellem Interesse schreiben Sie uns gerne unter [peter.edelsbrunner@lmu.de](mailto:peter.edelsbrunner@lmu.de).

### Abschlussarbeiten bei Prof. Peter Edelsbrunner

Bei Interesse bitte E-Mail an [peter.edelsbrunner@lmu.de](mailto:peter.edelsbrunner@lmu.de). Generell werden Themen zu den folgenden beiden Themenbereichen betreut. Eigene inhaltliche oder methodische Themen für Bachelor- oder Masterarbeiten zu diesen oder anderen Bereichen der pädagogischen Psychologie, empirischen Bildungsforschung oder quantitativen Methodologie können gerne vorgeschlagen/mitgebracht werden.

#### Themenbereich I:

Statistische Analyse und Modellierung von Lernprozessen und der Effekte von Unterricht: Analyse neuer Daten, Re-Analyse bestehender Daten, theoretische Aufarbeitung methodischer Zugänge, Simulationsstudien

#### Spezifische Themenvorschläge für den Themenbereich I:

- Review-Arbeit zu kausaler Interpretierbarkeit in pädagogischer Forschung (auf spezifische Themen bezogen oder generell; angelehnt an <https://doi.org/10.1038/s41562-024-01939-z>)
- Konzeptuelle Arbeiten, Literaturreviews, oder statistische Simulationen, die zu Erkenntnisse über statistische Praktiken in Bezug auf Gruppierungsmethoden (z.B. latente Klassen-/Profilanalyse) in pädagogischer Forschung beitragen
- Validierung oder psychometrische Modellierung eines Kurz-Intelligenztests (siehe <https://doi.org/10.1016/j.intell.2023.101804>)
- Bayesianische Statistik: Benötigte *effektive Stichprobengrößen* in typischen pädagogischen Modellen (siehe <https://doi.org/10.1080/10705511.2018.1545232>)
- Review-Arbeit zum Thema: Meta-Analyse: Vergleichbarkeit von Kontroll- und Experimentallgruppen (bei spezifischen pädagogischen Themen oder genereller; siehe <https://doi.org/10.1007/s10648-024-09908-8>)
- Review-Arbeit zum Thema: Unterschätzung der tatsächlichen Anzahl von Schüler:innenprofilen in der latenten Profilanalyse (angelehnt an <https://doi.org/10.1080/19345747.2022.2118197>)
- Konzeptuelle Arbeit zur Erläuterung relativer Fit-Statistiken für psychologische und pädagogische Forschung (angelehnt an <https://doi.org/10.1080/19345747.2022.2118197> und <https://doi.org/10.1093/bib/bbz016>)
- Analytische Entscheidungen bei Daten zum Diagnostizieren bei Mediziner:innen (angelehnt an <https://doi.org/10.1177/1745691616658637>)

#### Themenbereich II:

Wissenschaftliches Denken im Kindes- und Jugendalter, bei Studierenden und in der Allgemeinbevölkerung (z.B. Vorstellungen über Wissen und Wissenschaft, Statistik-Verständnis, Fehlinformationskompetenz, Zusammenhänge mit familiärem Hintergrund).

Spezifische Themenvorschläge für den Themenbereich II:

- Analyse eines bestehenden Datensatzes zu einem Fragebogen über das Verständnis wissenschaftlicher Modelle bei Lernenden mit der Frage reflektiver und formativer Modellierung (angelehnt an <https://doi.org/10.1002/tea.21681> und <https://doi.org/10.1016/j.newideapsych.2020.100832>)
- Weiterentwicklung eines Fragebogens über das Verständnis wissenschaftlicher Modelle bei Lernenden (angelehnt an <https://doi.org/10.1002/tea.21681> und <https://doi.org/10.1016/j.newideapsych.2020.100832>)
- Verständnis von statistischer Signifikanz und Effektgröße bei Studierenden oder anderen Personengruppen (siehe <https://doi.org/10.1016/j.tate.2023.104134>)

## Abschlussarbeiten bei Marvin Fendt

Bei Interesse kann gerne an [marvin.fendt@psy.lmu.de](mailto:marvin.fendt@psy.lmu.de) geschrieben werden. Eigene Vorschläge in den generellen Bereichen Fehlinformationen/Verschwörung, Medienerziehung, Populismus und verwandten Themengebieten sind gerne willkommen.

Im Rahmen des Forschungsprojekts „Critical Curriculum“ wird ein Kurzcurriculum zur Förderung kritischer Informationskompetenzen in formalen Lernsettings erprobt. Wir bieten im Rahmen des Projektes Abschlussarbeiten ab dem Sommersemester 2025 an. Im Rahmen der Abschlussarbeit werden die Schritte des Projektes in begrenztem Umfang begleitet und unterstützt.

Eigene Akzente können auch zu folgenden Themenvorschlägen sehr gerne gesetzt werden:

### Bachelorarbeit

- **Rechts ist die neue Mitte?** Schätzen sich politisch Rechte als mittig ein? Querschnitterhebung mit eindimensionaler Skala vs. detaillierteren Einstellungen (z.B. Klima, Migration, Arbeit).
- **...und was sich reimt ist Fake:** Angelehnt an gereimte historische Propaganda und Werbung. Gibt es Unterschiede bei der Glaubwürdigkeit/Wirksamkeit von Fehlinformationen, z.B. mit Alliterationen/Reimen? Bleiben gereimte Widerlegungen besser im Gedächtnis?
- **Angst:** Erforschung einer generellen Angstskaala unter erweiterten Bedingungen.
- **[Mediensucht/-erziehung in der stationären Jugendhilfe](#):** Wie entsteht Sucht, wie begleiten Fachkräfte den Verlauf? Qualitative Befragung von Fachkräften aus bestehendem Pool.
- **Desinformations-Argumentationsschema:** Wie argumentieren Menschen auf Fake-News-Plattformen? Kodierung & Analyse von Kommentaren und/oder Nachrichten.

### Masterarbeit

- **Es kommt auf den Inhalt an?!** Training zur Förderung von Quellenwissen x Inhaltswissen zur besseren Erkennung von Informationsqualität.
- **Manipulative but true?** Funktionieren [Manipulationsstrategien](#) auch bei echten Informationen?
- **[Can AI check facts?](#)** LLM zur Fehlinformationserkennung und -kategorisierung.
- **[Sources from the Multiverse](#):** Eine Multiversums-Analyse zu Suchentscheidungen für Glaubwürdigkeitseinschätzungen.

### Bachelorarbeit/ Masterarbeit

- **Who uses instructions?** Rapid (BA)/Comprehensive (MA) Review zu instruktionalen/pädagogischen Inhalten in [Psychological Inoculation](#).
- **Who needs instructions?** Kurzes Experiment, ob Quellenkritik [strukturierte Instruktion](#) erfordert oder ob ein [simpler Prompt](#) reicht (BA). Für MA: Zusätzlicher Fokus auf [Quelle](#) vs. [Strategie](#) und/oder Erstellung eigener Materialien zu Quellenkritik.
- **[AI science fakes](#):** Qualitative Interviews zur Findung von Prädiktoren (BA), Trainings zur Verbesserung der Erkennung (MA).
- **Learning support:** Entwerfen von instruktionaler Unterstützung für Offline- oder Online-Selbstlernumgebungen (ähnlich [Cook et al. 2023](#)) zu Informationseinschätzungen.

- **Trainerkompetenzen:** Entwerfen einer Skala zu universellen Trainerkompetenzen mittels qualitativer Interviews (BA) und experimenteller Prüfung (MA).