



## Vorträge zur Fach- und Hochschuldidaktik der Mathematik und Physik

**Alle Studierenden, besonders auch die des Lehramts, sind willkommen!**

am

Montag, den 30.05.2022 um 10:00 Uhr

Diese Veranstaltung findet **online** statt –  
wenn Sie den Zugang haben möchten, wenden Sie sich bitte an Angelika Spörer-Schmidle

### **Aufbau eines fachspezifischen Fragebogens und Online-Workshops zum Mindset nach Dweck**

*Jana Rehberg (Goethe-Universität Frankfurt)*

Warum geben manche Personen nach Rückschlägen auf, während andere mit ähnlichen Voraussetzungen die nächste Herausforderung suchen?

Dieser Frage geht die Mindset-Forschung, basierend auf den "theories of intelligences" nach Dweck, auf den Grund. Inzwischen konnte eine Vielzahl von Studien zeigen: der Glaube darüber, ob Intelligenz eine entwickel- oder unveränderbare Eigenschaft ist, kann einen Einfluss darauf haben, ob Menschen bereit sind, sich Herausforderungen zu stellen, aus Fehlern zu lernen und wie konstruktiv sie mit Rückschlägen umgehen.

An dem einen Ende des Mindset-Spektrums glauben Menschen, dass Intelligenz und Talent vollständig angeboren und somit unveränderbar zu einer Person gehören (Fixed Mindset). Am anderen Ende des Spektrums glauben Menschen, dass diese Eigenschaften immer weiter entwickel- und ausbaubar sind (Growth Mindset). In der Regel positionieren sich Personen entlang dieses Spektrums und sind selten an den Extremen zu verorten. Zudem zeigt sich, dass das Mindset einer Person sowohl bereichs- als auch situationsspezifisch sein kann.

Wie die meisten MINT-Disziplinen zählt Physik nach wie vor zu den Fächern mit den höchsten Studien-Abbruch- und Wechselquoten. Es wurden daher bereits etliche fachliche Förderprogramme hierfür aufgebaut. Jedoch zeigt sich, dass oft genau die Studierenden, die am meisten davon profitieren könnten, diese Angebote gar nicht erst in Anspruch nehmen.

Die Mindset-Forschung der letzten beiden Jahrzehnte konnte aufzeigen, dass das Mindset nicht nur in einem grundsätzlichen Zusammenhang mit akademischen Leistungen steht, sondern dass dieses Mindset auch durch kurze (< 1 h) und skalierbare Interventionen positiv beeinflusst werden kann.

Den größten Anteil der bisherigen durchgeführten Studien stellen dabei Untersuchungen mit Schüler:innen, zumeist im mathematischen Bereich dar. Im deutschen Sprachraum besteht dagegen bislang noch kein Instrument zur Erfassung eines fachspezifischen Mindsets von Studienbeginnenden zur Verfügung. Darüber hinaus existieren keine Mindset-Interventionen, die speziell auf Beginnende eines Studiums im Bereich der Physik zugeschnitten sind.

Der Vortrag gliedert sich in zwei Teile: zum einen soll die Weiter-Entwicklung eines deutschsprachigen Fragebogens für die Erfassung eines fachspezifischen Mindsets vorgestellt werden, welcher von 2019 - 2021 in einer Längsschnittstudie über 4 Semester eingesetzt wurde.

Zum anderen soll die Pilotstudie eines Online-Interventionsworkshops (single-session-intervention) und dessen Auswertung vorgestellt werden. In diesem Teil wird auf die Leitlinien für die strukturelle und inhaltliche Konzipierung einer Intervention eingegangen werden.