

Einladung zum wissenschaftlichen Kolloquium des IDMI

**Constanze Schadl**  
(FAU, Erlangen-Nürnberg)

**Lernverlaufsmessungen im Kontext der Bruchrechnung:  
Beschreibung von Prädiktionsmodellen in unterschiedlichen  
Settings auf Grundlage verschiedener methodischer Ansätze**

Dass die Bruchrechnung einem Großteil der Lernenden über den Beginn der Sekundarstufe I hinaus Schwierigkeiten bereitet, ist empirisch ebenso gesichert wie die Bedeutung des Bruchzahlkonzepts für späteren schulischen und beruflichen Erfolg. Weiterhin ist dokumentiert, dass der Erwerb des Bruchzahlkonzepts auf einer Reihe von individuellen Lernvoraussetzungen aufbaut, die zum Teil bereits in der Primarstufe vorbereitet werden. In der Literatur werden die Zusammenhänge zwischen den Lernvoraussetzungen und verschiedenen Bruchrechnefähigkeiten oftmals mit direkten und indirekten Wirkmechanismen beschrieben, die auf multiplen linearen Regressionsanalysen beruhen. In jüngster Zeit werden solche Lernverläufe auch über ein ‚mehr ist besser‘ hinaus differenziert auf der Grundlage von IRT-skalierten Stufenmodellen beschrieben. Auch wenn derartige Forschungsbefunde von großer Relevanz sind, werden sie bislang in der Schulpraxis noch kaum genutzt. Grund hierfür ist unter anderem, dass Mathematiklehrkräften bislang der Zugang zu den Testmaterialien fehlt und effiziente digitale Testverfahren in diesem Kontext noch wenig untersucht und verbreitet sind.

Im Vortrag werden eigene Forschungsbefunde im Überblick dargestellt. Dabei werden zunächst Lernverlaufsmessungen im papierbasierten Setting betrachtet, bevor auf den Transfer der Befunde in das digitale Setting eingegangen wird. Abschließend werden in einem Ausblick Perspektiven für Forschung und Praxis diskutiert.

**Bio**

Constanze Schadl hat gymnasiales Lehramt für die Fächerkombination Mathematik und Psychologie mit schulpyschologischem Schwerpunkt an der Ludwig-Maximilians-Universität München studiert. Im Anschluss an das Referendariat promovierte sie an der LMU München in der Mathematikdidaktik im Themenbereich der Bruchrechnung. Seit 2020 befindet sie sich in ihrer postdoktoralen Qualifikationsphase und strebt eine Habilitation an. Seit 2021 ist sie als akademisch Rätin a.Z. tätig, zunächst an der FSU Jena und seit Oktober 2024 an der FAU Erlangen-Nürnberg. Im Sommersemester 2023 war sie an der PH Ludwigsburg Vertretungsprofessorin für Mathematik und Mathematikdidaktik. Darüber hinaus sammelte sie im Schuljahr 2023/24 weitere schulpraktische Erfahrungen über ihr Referendariat hinaus. Schwerpunkte ihrer aktuellen Forschung liegen in (digitalen) Lernverlaufsmessungen im Bruchrechnekontext und den zugehörigen formativen Diagnoseprozessen.

Dienstag, den 14. Januar, um 17 Uhr c.t.  
Henriette-Son-Str. 19, 48149 Münster

Vorgespräch bei Kaffee und Tee um 16:30 Uhr im Raum 14,  
Henriette-Son-Str. 19, 48149 Münster

Kontakt: Stanislaw Schukajlow, [schukajlow@uni-muenster.de](mailto:schukajlow@uni-muenster.de)