

Einladung zum wissenschaftlichen Kolloquium des IDMI

Lisa-Marie Wienecke
(Leuphana Universität Lüneburg)

**Schreibstrategien als Rechenhilfe:
Notizen als Instrument zum Lösen realitätsbezogener Mathematikaufgaben**

Was, wenn der Schlüssel zum Lösen einer realitätsbezogenen Mathematikaufgabe gar nicht im Rechnen liegt – sondern woanders? Realitätsbezogene Mathematikaufgaben stellen Lernende vor die Herausforderung, komplexe Situationen zu verstehen, relevante Informationen herauszufiltern und in ein mathematisches Modell zu überführen. Es stellt sich daher die Frage, ob und wie Lösungsstrategien, wie beispielsweise das Anfertigen von Notizen, diesen Übergang von der Realität zur Mathematik unterstützen können. Drei aufeinander aufbauende Studien zeigen: Entscheidend ist nicht, ob Lernende Notizen machen, sondern wie sie die gegebenen Informationen verarbeiten. Insbesondere strukturierende und elaborierende Notizen, die relevante Informationen auswählen und miteinander verknüpfen, stehen positiv mit dem Lösungserfolg in Zusammenhang. Irrelevante Notizen können hingegen sogar hinderlich sein. Eine abschließende Interventionsstudie zeigt zudem, dass solche Strategien gezielt gefördert werden können: Concept Maps erweisen sich als wirksames Werkzeug, um aus komplexen Informationen eine Struktur und aus dieser Struktur eine mathematische Lösung entstehen zu lassen. Die Frage ist daher nicht nur, wie wir rechnen – sondern was passiert, bevor wir eigentlich mit dem Rechnen anfangen... Erste Antworten gibt es im Kolloquium!

Bio

Lisa-Marie Wienecke hat Berufsschullehramt mit Sozialpädagogik und Mathematik an der Leuphana Universität Lüneburg studiert und forscht im Bereich der realitätsbezogenen Mathematikaufgaben am Lehrstuhl von Dominik Leiß. Im Zentrum ihrer Forschung stehen Lösungsprozesse und -strategien beim Lösen realitätsbezogener Mathematikaufgaben, mathematisches Modellieren sowie die Frage, wie Lernende komplexe und sprachlich eingebettete Problemsituationen erfolgreich strukturieren und bearbeiten können. In ihrer kumulativen Dissertation untersucht sie das Anfertigen von Notizen als Lösungsstrategie und verbindet dabei Perspektiven der Mathematikdidaktik und der Lern- und Strategieforschung. Die Dissertation umfasst drei empirische Studien, die im Vortrag präsentiert werden.

Dienstag, den 24. November, 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