



Mathematikdidaktisches Kolloquium Sommersemester 2026

Zeit und Ort: donnerstags, jeweils 16:30 Uhr, Raum E28

- 30.04.2026 Caroline Marx, Pädagogische Hochschule Karlsruhe
Von den Teilen zum Ganzen – von empirischen Grundlagen bis zur Entwicklung einer digitalen Lernumgebung zur Förderung des Teil-Ganze Verständnisses
- 28.05.2026 Professor Dr. habil. Lars Meyer-Jenßen, HMU Erfurt
Mir wurde so oft in Mathe gesagt: „Das ist falsch“, dass ich irgendwann dachte, ich sei falsch. Die Scham von Grundschullehramtsstudierenden im Fach Mathematik
- 18.06.2026 Professorin Dr. Katrin Rolka und Dr. Michael Kallweit, RUB
KI in Schule, Hochschule und Forschung – Einblicke in ausgewählte mathematikdidaktische Projekte
- 02.07.2026 Juniorprofessor Dr. Taha Kuzu, PH Schwäbisch Gmünd
KI-Einsatz im Mathematikunterricht der Grundschule – Promptingprozesse von ein- und mehrsprachigen Lernenden
- 16.07.2026 Dr. Veronika Manitius, QUA-LiS NRW
Evidenzgestützte Qualitätsentwicklung im Schulsystem – Transferprozesse gelingend gestalten



Mathematikdidaktisches Kolloquium

Im Rahmen des mathematikdidaktischen Kolloquiums

spricht am Donnerstag, 30.04.2026, 16:30 Uhr

Caroline Marx, Pädagogische Hochschule Karlsruhe

über das Thema:

Von den Teilen zum Ganzen – von empirischen Grundlagen bis zur Entwicklung einer digitalen Lernumgebung zur Förderung des Teil-Ganze Verständnisses

Kurzfassung:

Das Teil-Ganze-Verständnis ist ein zentraler Entwicklungsschritt im mathematischen Anfangsunterricht und Grundlage für weiterführende arithmetische Kompetenzen. Der Vortrag fragt, welche theoretisch und empirisch fundierten Gestaltungsprinzipien für digitale Lernumgebungen geeignet sind, um dieses Verständnis systematisch zu fördern. Zunächst werden empirische Grundlagen aus Sicht der Lernenden, der Lehrkräfte und der digitalen Medien vorgestellt. Drei Studien zeigen, welche Bedeutung das Teil-Ganze-Verständnis für frühe Lernprozesse hat, welche Bedingungen den Medieneinsatz beeinflussen und inwiefern aktuelle Apps passende Lerngelegenheiten bieten. Daraus wird der Bedarf abgeleitet, digitale Umgebungen zu entwickeln, die dieses Verständnis gezielt unterstützen. Anschließend wird ein erster App-Prototyp beschrieben, der auf einem Design-Thinking-Ansatz basiert. Erste Evaluationen im Prä-Post-Design liefern Hinweise auf Wirksamkeit und Implikationen für die Weiterentwicklung. Eine abschließende Synthese bündelt die Perspektiven und leitet zentrale Gestaltungsprinzipien ab.

Es laden ein die Dozentinnen und Dozenten des Instituts für Entwicklung und Erforschung des Mathematikunterrichts

Ort: E 28
Tee M 433, 16:00 Uhr



Mathematikdidaktisches Kolloquium

Im Rahmen des mathematikdidaktischen Kolloquiums

spricht am Donnerstag, 28.05.2026, 16:30 Uhr

Prof. Dr. habil. Lars Meyer-Jenßen, HMU Health and Medical University Erfurt

über das Thema:

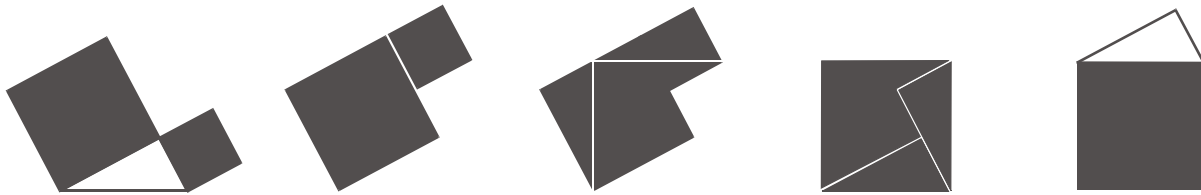
Mir wurde so oft in Mathe gesagt: „Das ist falsch“, dass ich irgendwann dachte, ich sei falsch. Die Scham von Grundschullehramtsstudierenden im Fach Mathematik

Kurzfassung:

Scham ist eine unangenehme aktivierende Emotion, die eng mit dem Selbst verbunden ist und in sozialen Kontexten erlebt wird. Das Lehramtsstudium stellt einen derartigen sozialen Kontext dar, in dem Studierende beispielsweise gemeinsam mit Kommiliton:innen an Projekten arbeiten, Vorträge halten oder sich anderweitig in Leistungssituationen sozial exponieren müssen. Studien zeigen, dass Lernende vor allem im Fach Mathematik Scham erleben, weil sie den Eindruck haben, dass das Risiko eines Misserfolgs, z.B. bei der Bearbeitung einer Problemlöseaufgabe, hoch und dieser Misserfolg auf mangelnde Begabung zurückzuführen sei. Der Vortrag thematisiert Scham in Mathematik speziell bei Grundschullehramtsstudierenden und geht dabei vor allem auf Möglichkeiten der Erfassung sowie auf Prädiktoren und Effekte der Scham ein. Es wird ein Einblick in ein aktuell laufendes DFG-Projekt gegeben, in dem die Entwicklung der Scham während des Praxissemesters untersucht wird. Mögliche Interventionsmöglichkeiten für Dozierende werden vorgestellt.

Es laden ein die Dozentinnen und Dozenten des Instituts für Entwicklung und Erforschung des Mathematikunterrichts

O r t: E 28
T e e M 433, 16:00 Uhr



Mathematikdidaktisches Kolloquium

Im Rahmen des mathematikdidaktischen Kolloquiums

spricht am Donnerstag, 18.06.2026, 16:30 Uhr

Prof. Dr. Katrin Rolka und Dr. Michael Kallweit, Ruhr-Universität Bochum

über das Thema:

KI in Schule, Hochschule und Forschung – Einblicke in ausgewählte mathematikdidaktische Projekte

Kurzfassung:

KI eröffnet neue Möglichkeiten für Lehren, Lernen und Forschen und gewinnt damit auch für die Mathematikdidaktik zunehmend an Bedeutung. Der Vortrag gibt Einblicke in ausgewählte Projekte der Arbeitsgruppe „Didaktik der Mathematik“ der Ruhr-Universität Bochum zum Einsatz von KI. Die vorgestellten Vorhaben fokussieren verschiedene Settings beim Mathematiklernen in Schule und Hochschule, beispielsweise einen Chatbot für Modellierungsaufgaben, eine App zur interessenbezogenen Anpassung von Sachaufgabenkontexten oder KI-generiertes Feedback in digitalen Mathematikaufgaben. Darüber hinaus werden Einsatzmöglichkeiten von KI bei der Unterstützung mathematikdidaktischer Forschung präsentiert, beispielsweise ein Tool zur Analyse von Laut-Denk-Protokollen. Anhand der vorgestellten Projekte werden Möglichkeiten und Grenzen von KI in der Mathematikdidaktik diskutiert.

Es laden ein die Dozentinnen und Dozenten des Instituts
für Entwicklung und Erforschung des Mathematikunterrichts

Ort: E 28
Tee: M 433, 16:00 Uhr



Mathematikdidaktisches Kolloquium

Im Rahmen des mathematikdidaktischen Kolloquiums

spricht am Donnerstag, 02.07.2026, 16:30 Uhr

JProf. Dr. Taha Kuzu, Pädagogische Hochschule Schwäbisch Gmünd

über das Thema:

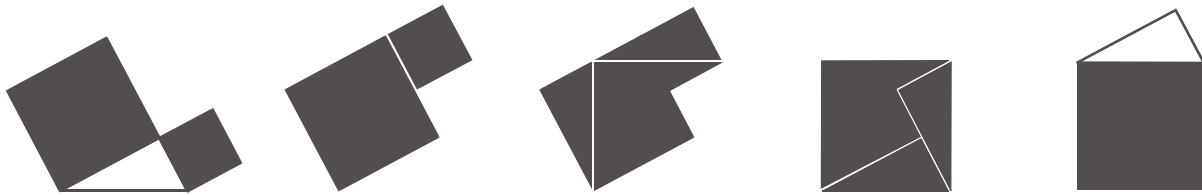
KI-Einsatz im Mathematikunterricht der Grundschule – Promptingprozesse von ein- und mehrsprachigen Lernenden

Kurzfassung:

Im Vortrag mit dem Titel „KI-Einsatz im Mathematikunterricht der Grundschule - Promptingprozesse von ein- und mehrsprachigen Lernenden“ geht es um qualitativ rekonstruktive Einblicke in eine Design-based Research Studie, in dessen Rahmen eine Lehr-Lernumgebung zur Förderung von a) mathematischen Problemlösekompetenzen im Rahmen von Fermi-Aufgaben sowie b) KI-Kompetenzen auf Basis eines didaktisch reduzierten Prompt-Engineering Trainings entwickelt wurde. Im Vortrag werden einerseits Hintergründe des KI-Einsatzes in didaktischen Kontexten beleuchtet, andererseits Promptingprozesse von ein- und mehrsprachigen Lernenden thematisiert, um so Rückschlüsse auf Gelingensbedingungen des KI-Einsatzes in didaktischen Lehr-Lehrkontexten zu ziehen.

Es laden ein die Dozentinnen und Dozenten des Instituts
für Entwicklung und Erforschung des Mathematikunterrichts

O r t: E 28
T e e M 433, 16:00 Uhr



Mathematikdidaktisches Kolloquium

Im Rahmen des mathematikdidaktischen Kolloquiums

spricht am Donnerstag, 16.07.2026, 16:30 Uhr

Dr. Veronika Manitius, Qualitäts- und UnterstützungsAgentur Landesinstitut für Schule

über das Thema:

Evidenzgestützte Qualitätsentwicklung im Schulsystem – Transferprozesse gelingend gestalten

Kurzfassung:

Evidenzgestützte Qualitätsentwicklung gilt als Schlüssel für nachhaltige Schulentwicklung – doch wie gelingt der Transfer von Forschung in die Praxis wirklich? Zwischen Daten, Konzepten und Klassenzimmer liegen oft große Hürden: fehlende Zeit, Kompetenzdefizite, unklare Zuständigkeiten oder mangelnde Anschlussfähigkeit. Im Vortrag werden Verständnisweisen von Transfer im Schulbereich und Gelingensbedingungen für erfolgreiche Transferprozesse beleuchtet. Dabei werden auch beispielhafte Strategien und Beispiele skizziert und Einblick in die Arbeit von QUA-LiS NRW gegeben.

Es laden ein die Dozentinnen und Dozenten des Instituts
für Entwicklung und Erforschung des Mathematikunterrichts

O r t: E 28
T e e M 433, 16:00 Uhr