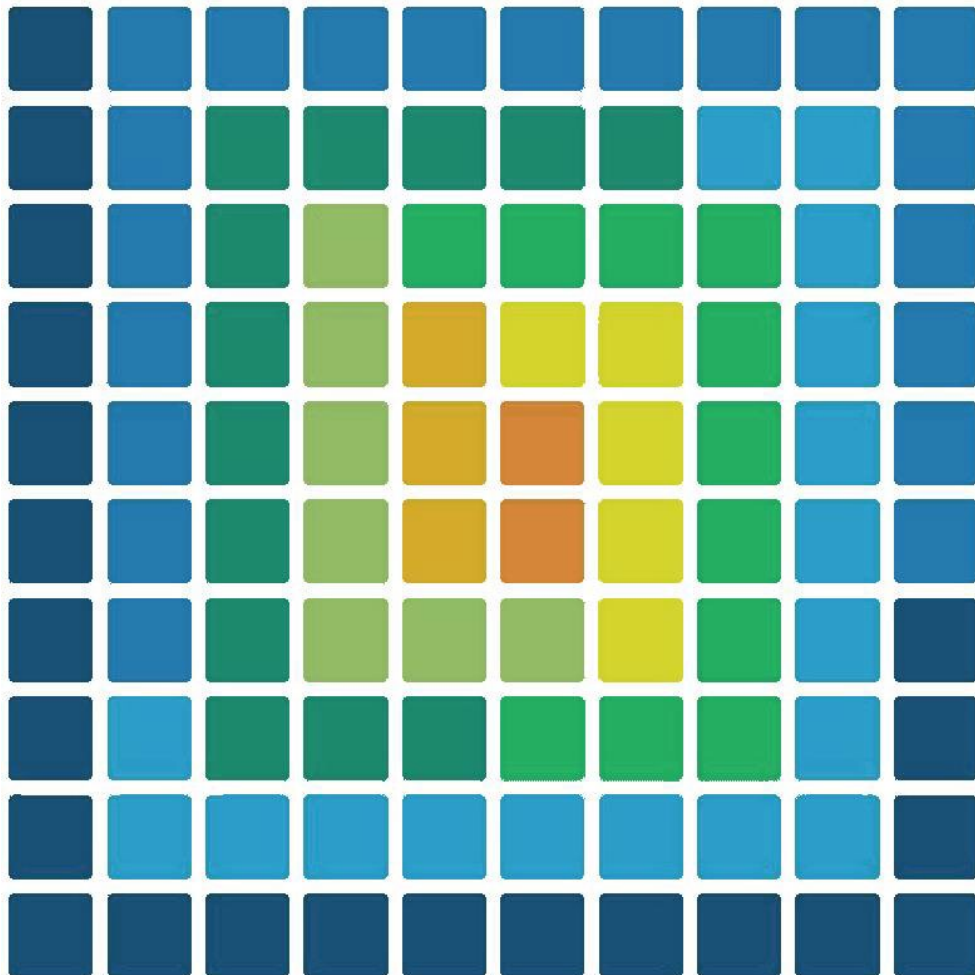


# Einladung

zu den Vorträgen des Mathematikdidaktischen Kolloquiums

Institut für Didaktik der Mathematik



Wintersemester 2025/26

**21.10.2025 Dr. Petra Carina Edel, TU Dortmund**

**Beweisversuche von Teilnehmerinnen und Teilnehmern der Mathematik-Olympiade in den Klassenstufen 5 bis 8 – Erkenntnisse zur Analyse und Förderung von Beweis-kompetenzen**

Beweise sind ein Charakteristikum mathematischer Arbeit und auch beim Mathematiklernen von großer Bedeutung. Dementsprechend wird immer wieder untersucht, inwieweit Lernenden Beweise gelingen. Dabei beziehen sich die meisten Forschungsergebnisse auf Lernende ab der Klassenstufe 7 und weisen auf große Schwierigkeiten hin. Im Vortrag werden Einblicke in ein Kategoriensystem zur Analyse von Beweisversuchen und in eine Klassifikation gegeben, die sich insbesondere auch für Beweisversuche junger Lernender eignen und einen stärken-orientierten Blick auf die Beweisversuche werfen. Das Kategoriensystem und die Klassifikation werden anhand vielfältiger Beweisversuche einer Studie mit Lernenden in den Klassenstufen 5 bis 8 veranschaulicht und genutzt, um empirische Ergebnisse zu Beweisversuchen aufzuzeigen. Darauf aufbauend werden Ansatzpunkte für eine Förderung von Beweis-kompetenzen junger Lernender präsentiert, die auch für den regulären Mathematikunterricht interessant sind.

**11.11.2025 Prof. Dr. Katrin Vorhölter, TU Braunschweig**

**Bildung für Nachhaltige Entwicklung im Mathematikunterricht – Herausforderungen und Potential**

Nach Wunsch der KMK sind Lehrkräfte aufgefordert, Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) in den Fachunterricht zu integrieren. Dies stellt den Mathematikunterricht vor Herausforderungen, birgt aber auch Potentiale. Denn mathematische Konzepte und Modelle bilden die Grundlage für viele im Rahmen der BNE diskutierten Forderungen, und deren verständige Anwendung und kritische Reflexion stellen entsprechend eine Voraussetzung für eine fundierte Meinungsbildung und das Finden von Problemlösungen dar. Im Vortrag werden theoretische Konzepte sowie empirische Befunde zum Zusammenspiel von Mathematik und BNE im Schulunterricht aufgezeigt.

20.01.26

Dr. Lara Billion, Goethe-Universität Frankfurt/Main

### **Argumentationen und Datenoperationen von Grundschulkindern mit der App *StaLApp***

Bereits im Grundschulalter bildet der informelle Umgang mit Daten, noch vor der Einführung standardisierter Verfahren, eine zentrale Grundlage für die Entwicklung statistischen Denkens. Die App *StaLApp* unterstützt diesen Lernprozess, indem sie den Übergang von informellen Strukturierungen kleiner Datensätze hin zu formalen Darstellungen wie Säulendiagrammen ermöglicht. In verschiedenen Levels können Lernende die Struktur kleiner Datensätze gezielt verändern, indem sie Datenoperationen durchführen, um Erkenntnisse zu einer vorgegebenen Behauptung zu erlangen und darauf aufbauend statistische Argumente zu formulieren. Im Rahmen des Vortrags werden die App *StaLApp* sowie erste Auswertungen zur Arbeit von Grundschulkindern mit der App vorgestellt. Es wird gezeigt, wie Kinder mithilfe verschiedener Datenoperationen Datensätze strukturieren und auf Grundlage mehrerer betrachteter Datensätze Argumente zu Aussagen über bivariate Daten entwickeln.

10.02.26

Dr. Felix Lensing, Humboldt-Universität Berlin

### **Die Architektonik der mathematischen Erkenntnis – Epistemologische Untersuchungen für einen erkenntnisorientierten Mathematikunterricht**

Epistemologische Untersuchungen der mathematischen Erkenntnistätigkeit liefern den Befund, dass es ‚Mathematiken verschiedener Höhenlagen‘ gibt. Die mathematische Erkenntnistätigkeit durchläuft verschiedene Erkenntnisstufen, die sich durch ihre jeweilige Eigenlogik voneinander abheben. Für die Mathematikdidaktik ergibt sich hieraus die Frage, wie sich dieser Stufenbau der mathematischen Erkenntnis in der Gestaltung von Mathematikunterricht berücksichtigen lässt. Im vorliegenden Vortrag möchte ich dieser Fragestellung in zwei Schritten nachgehen: Zunächst stelle ich eine epistemologische Theorie vor, die den Stufenbau der mathematischen Erkenntnis in seiner inneren Architektur erschließt. Anschließend werde ich einige der Konsequenzen entfalten, die sich aus dieser Theorie für die Gestaltung eines erkenntnisorientierten Mathematikunterrichts ergeben.

Die Vorträge mit anschließender Diskussion finden jeweils dienstags von **18:00 – 19:30 Uhr** im Haus C des Philosophikums II, Karl-Glöckner-Straße 21, Raum 105 (Seminarraum), statt.

Zuvor gibt es ab **17:30 Uhr** im Foyer Tee und Kaffee.

Link: <https://webconf.hrz.uni-giessen.de/b/kat-gxm-0cw-mdg>

Fragen betreffs des Kolloquiums richten Sie bitte an:

**Institut für Didaktik der Mathematik**  
**Karl-Glöckner-Str. 21C**  
**35394 Gießen**

**Tel.: 06 41/99-3 22 20, Fax: 06 41/99-3 22 29.**

E-Mail: Kerstin.Will@math.uni-giessen.de

Kurzfristige Änderungen werden auf der Internetseite des Instituts bekannt gegeben:  
<http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb07/fachgebiete/mathematik/idm/aktuelles>



Die Vorträge sind als Fortbildungsveranstaltung für die im Schuldienst stehenden Teilnehmerinnen und Teilnehmer anerkannt. Auf Wunsch wird die Teilnahme an den Veranstaltungen bestätigt.

