



VORTRAGSREIHE Didaktik am Abend (DiA)
Sommersemester 2025

Rationale Zahlen zwischen starren Mustern und
flexiblen Strategien – Wege zum besseren Verständnis
Christina Imp (PH Tirol)

Zeit: *Montag, 28. April 2025, 17:15 Uhr*
Ort: *Hörsaal 3, Geiwi, EG (Campus Innrain)*



Das Verständnis rationaler Zahlen ist grundlegend für mathematisches Denken, bleibt für viele Schüler:innen jedoch über Jahre herausfordernd – besonders dann, wenn diese, wie im Alltag, in unterschiedlichen Darstellungsformen auftreten. Um Lernende im Mathematikunterricht bei der Überwindung dieser Schwierigkeiten zu unterstützen, braucht es Wissen über das vorhandene Zahlenverständnis sowie über das strategische Verhalten beim Vergleichen positiver rationaler Zahlen – mit Blick auf die Flexibilität und Effizienz der eingesetzten Strategien. Christina Imp stellt in diesem Vortrag Ergebnisse einer Studie zum Verständnis positiver rationaler Zahlen sowie zum Strategieverhalten von Lernenden vor. Das Verständnis wurde auf Basis eines integrativen Begriffs (nach Padberg & Wartha 2007, kombiniert mit Dehaene 2011) mithilfe eines digitalen Diagnoseinstruments erhoben. Das Strategieverhalten wurde zusätzlich erfasst und im Sinne der Overlapping-Waves-Theory (Siegler, 1996, 2006) analysiert. Im Vortrag werden typische Lösungsstrategien von Lernenden präsentiert, aus mathematikdidaktischer Sicht bewertet und unterschiedliche Strategietypen vorgestellt. Den Abschluss bilden Implikationen für die Unterrichtsgestaltung.

Christina Imp ist Hochschulprofessorin für Mathematikdidaktik an der Pädagogischen Hochschule Tirol. Sie befasst sich mit mathematikdidaktischen Fragestellungen und der Förderung von Lernprozessen im MINT-Bereich. Ihre Schwerpunkte liegen im elementaren Zahlenverständnis, im Strategieverhalten von Lernenden sowie in der Entwicklung von Diagnoseinstrumenten zur individuellen Förderung. Ein weiterer Fokus liegt auf der Professionalisierungsforschung von (angehenden) Lehrkräften – insbesondere durch die Untersuchung von Reflexionsprozessen in Hochschullernwerkstätten, um die Entwicklung professioneller Handlungskompetenzen zu unterstützen.