

Call

Erste Rheticus-Mathematiktagung

Problemlösen im Mathematikunterricht mit oder ohne KI

24.09. – 26.09.2026

Problemlösen gilt als zentrale mathematische Kompetenz – so ist sie im österreichischen Lehrplan, in den nationalen Bildungsstandards und in internationalen Vergleichsstudien wie PISA explizit als eine der allgemeinen/prozessbezogenen mathematischen Kompetenzen verankert. Doch trotz dieser normativen Verortung zeigen empirische Studien eine große Diskrepanz zwischen Anspruch und Realität: Viele Schüler*innen haben Schwierigkeiten nicht-routinemäßige Aufgaben zu lösen. Ein Problem beginnt nach Definition erst dann, wenn der Lösungsweg nicht sofort ersichtlich ist, sondern Strategien zur Lösung entwickelt werden müssen. Forschungsergebnisse zeigen, dass problemorientierter Unterricht eine systematische Vermittlung von Problemlöseheuristiken und -prinzipien erfordert. Im Fokus soll dabei vor allem das Lernen durch Problemlösen stehen und nicht nur das Abarbeiten von Routinen oder bekannter Verfahren.

Im Bildungsbereich und in der schulischen Praxis gewinnt dieses Thema an Bedeutung, da KI-Systeme verstärkt in allen Lebensbereichen zur Lösung von Routineaufgaben eingesetzt werden. Es stellt sich daher die Frage nach den Konsequenzen für den Mathematikunterricht. Vor allem in der Sekundarstufe bietet ein bewusster Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) die Chance, einen reflektierten Umgang damit zu erlernen und den Unterricht stärker auf Problemlösen, Modellieren und Argumentieren auszurichten.

Die Tagung bringt Akteur*innen aus Forschung, Schule und Lehrer*innenbildung zusammen. Diskutiert werden sowohl theoretische Grundlagen als auch praxisnahe Unterrichtsbeispiele, um zu einem Paradigmenwechsel im Unterricht der Primar- und Sekundarstufe – mit oder ohne KI – beizutragen. Hauptvortragende der Tagung sind Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Nina Sturm (Pädagogische Hochschule Ludwigsburg) und Prof. Dr. Ingo Witzke (Universität Siegen).

Wir laden zu wissenschaftlichen Beiträgen oder praktischen Workshops zu folgenden Themenbereichen ein:

- Problemlösen als Kompetenz im Unterrichtsgeschehen (mit oder ohne KI)
- Heuristiken und Strategien im problemorientierten Lernen (mit oder ohne KI)
- Didaktische Konzepte und Materialien zur Förderung von Problemlösekompetenz (mit oder ohne KI)
- Rolle der Lehrperson beim problemorientierten Lernen (mit oder ohne KI)

Wir freuen uns sehr, Sie im September 2026 an der Pädagogischen Hochschule Vorarlberg in Feldkirch begrüßen zu dürfen.

Tagungsleitung: Christoph Erath, Silvia Pichler

Tagungsteam: András Bátkai, Roland Gunesch, Elisabeth Haas, Josef Mallaun, Elisabeth Ostermann, Patric Pfister, Thomas Schroffenegger, Gerhard Stadelmann

Allgemeine Hinweise

Die Einreichung von Tagungsbeiträgen erfolgt über mathematik@ph-vorarlberg.ac.at:

Wichtige Fristen und Termine

Einreichung von Beiträgen über E-Mail	bis 01. April 2026 19.04.2026
Zeitraum des Peer-Review-Verfahrens	bis 15. Mai 2026
Rückmeldung zur Beitragsannahme	Mai 2026
Veröffentlichung des Tagungsprogrammes	Juni 2026

Unsere Tagungshomepage wird laufend aktualisiert

<https://www.ph-vorarlberg.ac.at/mathematik2026>

Informationen zu den Beitragsformaten

Wissenschaftliche Einzelbeiträge

Einzelbeiträge bestehen aus einer 20-minütigen Präsentation. Anschließend stehen 10 Minuten für Rückfragen und die Diskussion der Beiträge zur Verfügung (Gesamtdauer pro Beitrag: 30 Minuten).

Einzureichen sind:

- Titel des Beitrags
- Autor*innen mit institutioneller Zugehörigkeit
- Abstract (max. 400 Wörter, zzgl. Literatur)
- 3 bis 5 Keywords (unabhängig vom Zeichenlimit)

Workshops (Schulpraxis-Forschungs-Werkstatt)

Dieses Format umfasst 90 Minuten. Forscher*innen und/oder Akteur*innen aus der Praxis stellen ihr Projekt und damit verbundene schulpraktische Prozesse/Materialien etc. interaktiv vor.

Einzureichen sind:

- Titel des Beitrages
- Autor*innen mit institutioneller Zugehörigkeit
- Projekt/Anliegen/Problembeschreibung (max. 400 Wörter, zzgl. Literatur)
- 3 bis 5 Keywords (unabhängig vom Zeichenlimit)