

ISTRON-Gruppe

Braunschweig, 25./26. 9. 2025

Till Burchert, Iris Peter, Frank Förster, Katrin Vorhölter und Hans-Stefan Siller

Die diesjährige Herbsttagung der ISTRON-Gruppe fand am 25. und 26. September 2025 in Braunschweig statt. Traditionsgemäß wurde das interne Treffen der Gruppe zum wissenschaftlichen Austausch durch einen Fortbildungstag für Lehrkräfte ergänzt. Dieser fand jedoch – anders als auf den letzten Tagungen – zu Beginn der Herbsttagung statt, in diesem Jahr unter dem Motto „Mathematik für die Schule von Morgen“, und setzte einen Schwerpunkt auf den Einsatz von KI im Mathematikunterricht sowie die Integration von Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) in den Mathematikunterricht. Auch die wissenschaftlichen Vorträge während des internen Treffens knüpften an die zukunftsorientierte Ausrichtung des Fachtags an. Inhaltlich wurde die interne Sitzung durch das Sprecherteam, bestehend aus Katrin Vorhölter und Hans-Stefan Siller, strukturiert und vom lokalen Team rund um Katrin Vorhölter durch die Organisation beider Tage unterstützt.

Der Fachtag Mathematik 2025 knüpfte an die Braunschweiger Tradition der MINT-Fachtage an und belebte diese wieder. Zur Freude der Veranstaltenden nahmen rund 80 Lehrkräfte aus Niedersachsen an den Angeboten teil. Ziel des Fachtags war es, durch das Aufzeigen, Erproben und Diskutieren konkreter und unterrichtlich umsetzbarer Ansätze Lehrkräfte zu ermutigen Kontexte und Werkzeuge der realen Welt unterrichtlich zu erschließen, um Schülerinnen und Schüler hinsichtlich der Bewältigung der globalen Herausforderungen von Morgen vorzubereiten. Denn Schule – und mit ihr auch der Mathematikunterricht – steht vor der wichtigen Aufgabe, Schülerinnen und Schüler nicht nur fachlich auszubilden, sondern sie auch dabei zu unterstützen, ihre Persönlichkeit zu entfalten und Verantwortung in und für die Gesellschaft zu übernehmen. Disruptive Ereignisse wie die rasante technologische Entwicklung und globale Herausforderungen fordern uns alle heraus, den Unterricht immer wieder neu zu denken.

Das Workshopangebot umfasste digitale Werkzeuge wie KI und deren Anwendungsmöglichkeiten für einen realitätsbezogenen Unterricht. Darüber hinaus wurden exemplarische Integrationsmöglichkeiten von BNE in den Mathematikunterricht sowie handelnde Zugänge zum Modellieren im Rahmen von Experimenten vorgestellt. Gerahmt wurde der gesamte Fachtag Ma-

thematik durch zwei Hauptvorträge: Matthias Ludwig (Goethe-Universität Frankfurt) eröffnete den Fachtag Mathematik 2025 mit einem Vortrag zu „Mathematik draußen machen“, Hans-Stefan Siller (Maximilian-Julius-Universität Würzburg) griff wichtige Aspekte aus vorangegangenen Workshops auf und rahmte diese unter dem Motto des Fachtags in einem Vortrag zu „Mathematik für morgen: Modellieren, KI und Nachhaltigkeit im Unterricht vernetzen“.

Das gesamte Programm und Eindrücke des Mathematik Fachtags 2025 können unter der Webadresse www.tu-bs.de/idm/matriks/mathematik-fachtag-2025 eingesehen werden.

Erfreulicherweise waren viele neue Gesichter bei der Herbsttagung vertreten. Das gemeinsame Abendessen wurde daher zum Kennenlernen und Austausch über die Erfahrungen in den Workshops intensiv genutzt. In entspannter Atmosphäre wurden so neue Kontakte geknüpft und ein informeller wissenschaftlicher Austausch durchgeführt. Dieser wurde am folgenden Tag mit dem internen Treffen fortgesetzt. Auf der Tagesordnung standen drei Vorträge, die ebenso wie der Fachtag zukunftsweisende Themen rund um die Integration von Realitätsbezügen in den Mathematikunterricht fokussierten: Vom Einfluss selbstständig durchgeführter Experimente auf die Motivation und Modellierungskompetenzen von Schülerinnen und Schülern (Stefanie Rach, Magdeburg) über einen Einblick in die integrative MINT-Bildung in Österreich (Carina Spreitzer, Klagenfurt) bis hin zum Potenzial generativer KI im Mathematikunterricht und speziell für das mathematische Modellieren (Alina Alwast und Nils Buchholz, Hamburg) wurden viele Querverbindungen zum vorangegangenen Fachtag hergestellt und Ideen zu möglichen Forschungsansätzen ausgetauscht.

Die drei Vorträge spiegelten damit das Anliegen der ISTRON-Gruppe wider: Interdisziplinarität aufzeigen, Schulisch wirken, Technologieeinsatz fördern, Realitätsbezüge integrieren, in Forschung und Schulpraxis Interessierten Orientierung bieten und all dies Nachhaltig implementieren. Hans-Stefan Siller und Katrin Vorhölter, die diese inhaltliche Ausdifferenzierung des Namens der Gruppe vor zwei Jahren angestoßen hatten (Siller & Vorhölter, 2025), wurden als Sprecherteam für zwei weitere Jahre einstimmig bestätigt. Sie

freuen sich darauf, bekannte, lange nicht gesehene und neue Gesichter auf der kommenden Herbsttagung im Jahr 2026 in Koblenz zu begrüßen. Entsprechende Informationen werden demnächst über den Verteiler verschickt und finden sich auf der Homepage der ISTRON-Gruppe: www.didaktik.mathematik.uni-wuerzburg.de/istron/index.html

Das lokale Organisationsteam der TU Braunschweig und das Sprecherteam bedanken sich bei allen Teilnehmenden und Vortragenden für die anregenden Diskussionen und neuen Denkanstöße.

Literatur

Siller, H.-S. & Vorhölter, K. (2025). Ein programmatischer Leitfaden für eine realitätsbezogene Mathematikdidaktik. ISTRON als Akronym einer sich (weiter-)entwickelnden Gruppe. *Mitteilungen der GDM*, 119, 33–38.

Till Burchert, TU Braunschweig
till.burchert@tu-braunschweig.de

Iris Peter, TU Braunschweig
iris.peter@tu-braunschweig.de

Frank Förster, TU Braunschweig
f.foerster@tu-braunschweig.de

Katrin Vorhölter, TU Braunschweig
katrin.vorhoelter@tu-braunschweig.de

Hans-Stefan Siller, Julius-Maximilians-Universität Würzburg
hans-stefan.siller@uni-wuerzburg.de