

Das Institut für Didaktik der Mathematik (IDMI) der Goethe-Universität Frankfurt am Main veranstaltet gemeinsam mit der Arbeitsgruppe Modellieren (ISTRON) einen Fortbildungstag zum Thema „Modellieren und Nachhaltigkeit“. Die Veranstaltung zielt darauf ab, innovative Ideen für den Mathematikunterricht vorzustellen und zu diskutieren. In spannenden Vorträgen und aktivierenden Workshopangeboten soll der Austausch zwischen Schule und Hochschule verstärkt und ein Beitrag zur Weiterentwicklung des Mathematikunterrichts mit Fokus auf die Sekundarstufen I und II geleistet werden.



# Mathematisches Modellieren und NACHHALTIGKEIT

## VERANSTALTUNGSORT:

Seminarhaus Goethe-Universität Frankfurt  
(Campus Westend)

## ORGANISATION UND KONTAKT:

Prof. Dr. Matthias Ludwig, Simon Barlovits,  
Dr. Simone Jablonski  
E-Mail: [jablonski@math.uni-frankfurt.de](mailto:jablonski@math.uni-frankfurt.de)  
Telefon: 069/798-28683

## SO ERREICHEN SIE UNS MIT DEM ÖFFENTLICHEN NAHVERKEHR:

Via U-Bahn (Linien U1, U2, U3 und U8 bis zur Haltestelle Holzhausenstraße)  
oder via Bus (Linie 36 bis zur Haltestelle Uni Campus Westend, Linie 64 bis zur Haltestelle Bremer Straße, Linie 75 bis zur Haltestelle Max-Horkheimer-Straße)

## SPONSOREN:

[www.casio.com/de/](http://www.casio.com/de/)  
[www.mathcitymap.eu](http://www.mathcitymap.eu)



**SA., 21.09.** 2024  
Goethe-Universität Frankfurt  
**ISTRON**  
TAGUNG

Die Veranstaltung ist als ganztägige Lehrkräftefortbildung akkreditiert. **Sie findet am Samstag, den 21. September 2024 von 8:30 bis 17 Uhr statt.**

Weitere Informationen zum Programm und zur Anmeldung finden Sie auf unserer Webseite:



*Wir freuen uns auf Sie!*

M. Ludwig, S. Barlovits und S. Jablonski

# HAUPTVORTRÄGE



SH 0.109

09:30 - 10:15 Uhr

**Prof. Dr. Katrin Vorhölter**

(Technische Universität Braunschweig)

## **Bildung für Nachhaltige Entwicklung im Mathematikunterricht - Herausforderungen und Potentiale**

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 wird aufgezeigt, wie es durch die Integration von BNE in den Mathematikunterricht gelingen kann, die Schülerinnen und Schüler zu befähigen, kompetent und evidenzbasiert Stellung zu Kontexten der BNE zu beziehen.

SH 0.109

15:45 - 16:30 Uhr

**Prof. Dr. Martin Bracke**

(Universität Koblenz)

## **Nachhaltige Entwicklung und Mathematik: Ein Dream-Team!**

Bildung für nachhaltige Entwicklung ist gerade aufgrund der vielen drängenden Probleme unserer Zeit sehr wichtig und dementsprechend prominent in politischen Programmen und Strategien vertreten. Es gibt bereits eine Vielzahl von Unterrichtsmaterialien und Fortbildungsangeboten für alle Schulstufen, doch bei näherer Betrachtung fällt auf, dass eher selten das Fach Mathematik als Möglichkeit zur Umsetzung erscheint. Dabei ist das sich anbietende Themenfeld eine schier endlose Quelle der Inspiration für Projekte der mathematischen Modellierung!

Der Vortrag möchte ein Plädoyer geben für die Bearbeitung spannender Fragestellungen aus dem Gebiet BNE im Rahmen des Mathematikunterrichts sowie fachübergreifender Projekte. Dabei werden sowohl unterschiedliche aktuelle Themen und praktische Erfahrungen mit Bearbeitungen skizziert als auch Vorschläge zur Umsetzung gemacht.

SH 0.101 **Alles nur Zufall? -**

**Ein Rückblick auf die letzten 120 Jahre und die dortigen Temperaturrekorde**

Katharina Bata und Stephan Kindler  
(Karlsruher Institut für Technologie)

SH 0.105 **Mathematik im Schulgarten? – Klar! Aber was und wie?**

Frank Förster  
(Technische Universität Braunschweig)

SH 0.107 **Mit Mathematik Erinnerungen schaffen: CamCarpets auf dem Schulhof**

Jun.-Prof. Dr. Xenia-Rosemarie Reit  
(Pädagogische Hochschule Karlsruhe)

SH 0.109 **Mathematik und Nachhaltigkeit: Auf dem Weg zu informierten Entscheidungen und sozialer Verantwortung**

Janina Just und Prof. Dr. Hans-Stefan Siller  
(Julius-Maximilians-Universität Würzburg)  
Prof. Dr. Katrin Vorhölter  
(Technische Universität Braunschweig)

SH 0.101 **KI als Thema im Mathematikunterricht**

Ass.-Prof. Dr. Sarah Schönbrodt  
(Paris Lodron Universität Salzburg)

SH 0.105 **Ratingsysteme bei Olympia: Ein Workshop zur Optimierung**

Dr. Michael Fischer  
(Universität Graz)

SH 0.107 **Mathematik im Freien erleben: Mit der MathCityMap-App den Schulhof erkunden**

Dr. Simone Jablonski, Philipp Larmann und Prof. Dr. Matthias Ludwig  
(Goethe-Universität Frankfurt am Main)



SA., 21.09.2024  
Goethe-Universität Frankfurt  
**ISTRON**  
TAGUNG

WORKSHOPANGEBOTE

SLOT I: 10:45-12:15 Uhr

SLOT II: 13:45-15:15 Uhr

