

UNIVERSITÄT  
BAYREUTH

Mit Mathe lässt  
Du Dich nicht  
aufs Glatteis  
führen!



Organisationsteam:

Prof. Dr. Michael Stoll (Leitung)  
Prof. Dr. Melanie Birke (Mitorganisation)  
Prof. Dr. Mihai Păun (Mitorganisation)  
Prof. Dr. Alfred Wassermann (Wettbewerb)  
Katharina Ziegler (Sekretariat)

# 16. Tag der Mathematik

*Mathematisches Institut, Fakultät für Mathematik, Physik und Informatik*

- Teamwettbewerb
- Labore zum Mitmachen
- Vorträge zum Mitdenken

Samstag, 13. Juli 2024, 9–16 Uhr  
Gebäude NW II, Uni Bayreuth

## Bericht

# Der 16. Tag der Mathematik: Mathematik zum Anfassen!



Über 260 Schülerinnen und Schüler aller Jahrgangsstufen aus ganz Franken und darüber hinaus sind zum 16. Tag der Mathematik an die Uni Bayreuth gekommen. In Gruppen bearbeiteten sie Mathematikaufgaben, für deren Lösung nicht ausschließlich schulisches Können, sondern auch Fantasie und Kreativität nötig waren.



Insgesamt 268 Schülerinnen und Schüler mitsamt ihren Begleitpersonen aus Mathe-Lehrkräften und Eltern folgten der Einladung des Mathematischen Instituts



der Universität Bayreuth zum 16. Tag der Mathematik. Mit fantasievollen Gruppennamen wie „Die Glücksbärchis“ (MWG Bayreuth), „Die Gaußtronauten“ (Dientzenhofer-Gymnasium Bamberg) oder „Franz & Gloria“ (GCE Bayreuth) lösten die ange-

henden Mathematikerinnen und Mathematiker anspruchsvolle Aufgaben.



Darüber hinaus boten „Mitmach-Labore“ und Escape-Rooms Mathematik zum Anfassen und Experimentieren: Wichtig für die bevorstehende Urlaubszeit waren im Optimierungslabor die Aufgaben, einen



Rucksack bestmöglich zu packen, am billigsten um die Welt zu fliegen oder den schnellsten Weg zwischen Hotel und Strand zu finden. Schönheit mit der Erlaubnis, sie anzufassen bzw. selbst zu gestalten, bot das Labor Fliesenmuster. Die Aufgaben variierten vom Nachlegen regelmäßiger

Muster bis zum Legen einer Parkettierung mit einem einzigen Teil, die keinerlei Symmetrie hat. Letzteres ist ein geometrisches Problem, das erst letztes Jahr gelöst wurde! Im Labor der Split-End-Puzzle konnte jeder sein Lieblingspuzzle finden und weitere kennenlernen.

Das Programm wurde durch drei thematisch breit gefächerte Vorträge abge-

rundet. Prof. Anne Leucht von der Otto-Friedrich-Universität Bamberg wagte mit ihrem Vortrag über die Unsicherheit von Prognosen einen Blick in die Zukunft. Spielerisch beginnend mit „Kopf oder Zahl“ beschäftigte sie sich im weiteren Verlauf mit so diversen Daten wie Temperaturverläufen, Bevölkerungszahlen, Aktienkursen und der Frage, wie diese mathema-



tisch vorhergesagt werden können.

Wie nützlich sein Wissen aus dem Mathematik-Studium bei der Lösung realer Probleme ist,



betonte Dr. Bastian Pötzl (TenneT, Absolvent der Universität Bayreuth) in seinem Vortrag „Mit Mathematik zur Energiewende: Regelleistung auf dem Prüfstand“: Wie wird Stromerzeugung und -übertragung gesteuert, sodass Versorgungssicherheit für Firmen und private Verbraucher sichergestellt ist? Die Überprüfung,



ob Anspruch und Wirklichkeit übereinstimmen, erfordert die Analyse und Interpretation großer Datenmengen.

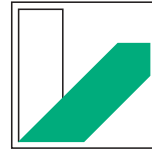
Große Datenmengen beschäftigen ebenso Martin Braun (NeuroForge GmbH, Informatik-Studium an der Universität Bayreuth), der über das äußerst aktuelle Thema „KI und Big Data: Nicht nur ChatGPT“ referierte. Er erklärte, was Künstliche Intelligenz ist, wie sie programmiert wird und wie darauf basierende Systeme Verbraucher und Firmen unterstützen können. Für uns alle ist KI bereits ein wenig Alltag. Dieser Vortrag war besonders für die Schülerinnen und Schüler konzipiert, für die KI eine große Rolle in ihrer Zukunft spielen wird. An Ende dieses unterhaltsam lehrreichen Tages kam der Höhepunkt für die Schülerinnen und Schüler: Die

Preisverleihung. Von den 73 Teams aus 19 Schulen in 14 Orten gewannen erste Plätze Teams vom Dientzenhofer-Gymnasium (Bamberg, Klassenstufe 5/6), vom Gymnasium Fränkische Schweiz und vom RWG (Ebermannstadt bzw. Bayreuth, 7/8), Gymnasium



Christian-Ernestinum (Bayreuth, 9/10) sowie vom Celtis-Gymnasium (Schweinfurt, 11-13). Zweite und dritte Plätze belegten Teams vom Markgräfin-Wilhelmine-Gymnasium, Graf-Münster-Gymnasium, Gymnasium Christian-Ernestinum (alle Bayreuth), des Gymnasiums Ernestinum (Coburg), der Gesamtschule Hollfeld (Hollfeld), des Frankenwald-Gymnasiums (Kronach) und vom Celtis-Gymnasium (Schweinfurt).





UNIVERSITÄT  
BAYREUTH

Wir sagen

# Danke

*für die großzügige Unterstützung  
durch unsere Sponsoren:*



UNIVERSITÄTSVEREIN  
BAYREUTH e.V.

walraven