



PARIS  
LODRON  
UNIVERSITÄT  
SALZBURG

# Mathe-Cup 2025

## Nachmittagsprogramm im Botanischen Garten

### ● Superfood-Battle – Wer mixt den besten Power-Boost?

Kinder und Jugendliche entdecken spielerisch die besten Kräuter für einen gesunden Power-Boost, kreieren ihren eigenen Mix und treten in einem Team-Wettbewerb gegeneinander an – inklusive Kostprobe!

### ● Botanik - Entdecker auf Tour!

Abenteuer zwischen Blüten und Blättern - die Rally durch den Botanischen Garten.

### ● Fleischfressende Pflanzen

Pflanzen mit Biss - wenn Blätter zuschnappen.

### ● Biodiversitäts Bingo

Auf die Suche, fertig, los! Entdecke die Vielfalt der Arten im Botanischen Garten der Universität Salzburg und werde Biodiversitäts-Champion.

### ● Action-bound: Biodiversität mit Funktion

Lerne verschiedene Überlebensstrategien in der Natur kennen



PARIS  
LODRON  
UNIVERSITÄT  
SALZBURG

# Mathe-Cup 2025

## Kann Origami Mathematik?

- Euklid, einer der bekanntesten Mathematiker der Antike, zeigte uns, wie wir mit Zirkel und Lineal einen Winkel ganz einfach teilen können. Doch Origami macht es sogar möglich einen Winkel zu dritteln ... etwas das Jahrhunderte lang für unmöglich schien und die Mathematik auf den Kopf stellte!
- Dieser Workshop geht der Frage auf den Grund, wieviel Mathematik in Origami steckt und welche Probleme sich ganz einfach zu einer Lösung falten lassen.
- Hier entdeckt ihr höhere Mathematik auf creative Weise und faltet dabei kunstvolle Origamiwerke - vom grazilen Kranich bis hin zu komplexen Polyedern.
- Taucht ein in die künstlerische Welt der Mathematik!





# Mathe-Cup 2025

## Fortbildungsprogramm für Lehrkräfte

**09:40 Uhr – 09:55 Uhr**

**Begrüßung und Angebote für Schulen**

Raum: Blauer Hörsaal

Referenten: Prof. Dr. Andreas Schröder, Ass.Prof. Dr. Sarah Schönbrodt

**09:55 Uhr – 10:30 Uhr**

**Vortrag „KI als Thema für den Mathematikunterricht“**

Raum: Blauer Hörsaal

Referentin: Ass.Prof. Dr. Sarah Schönbrodt

**10:30 Uhr – 10:45 Uhr**

Kaffeepause und Wechsel zum EDV-Raum Mathematik

**10:45 Uhr – 11:30 Uhr**

**Workshop „Kreativität trifft Algebra: Interaktive, digitale Tools für den Matheunterricht“**

Raum: EDV-Raum

Referent: Raphael Riedler

**11:35 Uhr – 12:35 Uhr**

**Vortrag „Out of the Box! Mathematikunterricht vertiefend gestalten und kreativ erweitern“**

Raum: EDV-Raum

Referent: David Schilchegger



# Mathe-Cup 2025

## Buntes Programm Audimax

12:45 Uhr – 13:15 Uhr

### Vortrag: Die spannende Welt der Polyeder und ihre Geheimnisse

In der Mathematik geht es eigentlich nicht (nur) ums Rechnen. Vielmehr geht es darum, Strukturen und Eigenschaften von Objekten herauszufinden und zu erforschen. Wir werden in die faszinierende Welt der Polyeder eintauchen und uns einige, vielleicht überraschende, Eigenschaften dieser geometrischen Formen genauer anschauen. Der Vortrag soll dazu anregen, die Schönheit der Mathematik zu entdecken.

Referentin: Bettina Sereinig

13:15 Uhr – 13:45 Uhr

### Physikshow – Der Butterfly Effect

Die Show beschäftigt sich mit dem Prinzip, dass kleine Veränderungen große Auswirkungen haben können. Anschaulich wird gezeigt, wie komplexe Zusammenhänge aus einfachen Auslösern entstehen. Dabei werden physikalische Phänomene spannend und unterhaltsam vermittelt. Eine Einladung zum Staunen über die überraschende Logik der Natur.

Leitung: Markus Herbst, Alexander Strahl

13:45 Uhr – 14:15 Uhr

### Vortrag: Wegesuche mit Schwarmintelligenz

Als Schwarmintelligenz bezeichnet man einen Bereich der künstlichen Intelligenz, der durch das Verhalten bestimmter Tierarten inspiriert ist, z.B. sozialer Insekten (Ameisen, Bienen usw.) oder in Schwärmen lebender Tiere (Vögel, Fische usw.). Am Beispiel von Ameisenkoloniealgorithmen wird vorgeführt, wie Schwarmintelligenz zum Finden optimaler Wege eingesetzt werden kann.

Referent: Christian Borgelt

14:15 Uhr – 14:45 Uhr

### Physikshow – Der Butterfly Effect