

## Tagung «Mathematisches Argumentieren in allen Zyklen fördern»

### Mehr als nur Rechnen können – Mathematikunterricht heute

**Datum:** Mittwoch, 20. November 2024  
**Zeit:** 13:00-18:30 Uhr  
**Ort:** Pädagogische Hochschule Thurgau, Unterer Schulweg 3, 8280 Kreuzlingen

#### Inhalt

Argumentieren ist eine mathematische Kerntätigkeit. Zum mathematischen Argumentieren gehören einerseits Aktivitäten des Erforschens und Ausprobierens und andererseits solche zum Absichern einer Behauptung, die als plausibel angenommen wird.

Der Fähigkeit, Vermutungen anzustellen, diese zu prüfen und logische Schlussfolgerungen zur Abstützung mathematischer Behauptungen ziehen zu können, liegt das Verständnis von mathematischen Konzepten, das Anwenden von mathematischen Regeln und das Aufzeigen von Zusammenhängen zwischen verschiedenen mathematischen Aussagen zugrunde. Argumentiert wird demnach immer auf einer soliden Wissensbasis. Das ist anspruchsvoll – und zwar sowohl für die Lernenden, die mathematisch argumentieren lernen sollen als auch für die Lehrpersonen, die einen entsprechenden Unterricht gestalten müssen, der diese Lernprozesse anregt und ermöglicht.

Die Tagung richtet sich an Lehrpersonen der Zyklen 1-3 und geht der Frage nach, wie dem Argumentieren und Begründen im Mathematikunterricht Raum gegeben werden kann und wie es gezielt in den unterschiedlichen Schulstufen angeregt und gefördert werden kann.

Im ersten Hauptreferat führt Prof. Dr. Esther Brunner, PHTG in die Grundlagen zum mathematischen Argumentieren für alle Schulstufen ein. Im zweiten Referat konkretisiert Prof. Dr. Kristina Reiss, TU München mathematisches Argumentieren am Kompetenzbereich Daten und Wahrscheinlichkeit. In verschiedenen Workshops zeigen die Mathematikdidaktik-Dozierenden der PHTG für die unterschiedlichen Schulstufen an unterschiedlichen Inhalten konkret an Beispielen auf, wie Argumentationskompetenz und Argumentationsstrategien im Unterricht aufgebaut, gefördert und genutzt werden können.

## Programm

	Thema
13:00-13:10	Begrüssung
13:10-13:55	Keynote 1: Esther Brunner, PHTG Warum ist das so? Mathematisches Argumentieren – eine Kernkompetenz
13:55-14:40	Keynote II: Kristina Reiss, TU München Von grünen und gelben Gummibärchen: Zum Umgang mit Daten, Unsicherheit, Vermutungen und Hypothesen
14:40-15:10	Pause (Ausstellung mit Arbeiten von SuS)
15:10-16:10	Workshops I
16:10-16:25	Wechsel
16:25-17:25	Workshops II
17:25-17:35	Wechsel
17:35-18:20	Summary und Wettbewerb (drei Alterskategorien)
18:20-18:30	Schlussworte und Ausblick
Ab 18:30	Apéro