

## Programmablauf

- 12.30 Uhr Registrierung
- 13.00 Uhr Hauptvortrag
- 14.00 Uhr Diskussion
- 14.30 Uhr *Kaffeepause mit  
Ausstellung*
- 14.45 Uhr Workshoprunde I
- 15.45 Uhr *Kaffeepause*
- 16.15 Uhr Workshoprunde II
- 17.15 Uhr Ende

Gerne können Sie sich bereits im Voraus zu einzelnen Workshops anmelden:

[didmath-mamut@fau.de](mailto:didmath-mamut@fau.de)

Bitte bringen Sie zu den Workshops Ihren eigenen Laptop mit.



MaMut –  
Materialien für den  
Mathematikunterricht  
Band 1: **Aufgaben öffnen**  
Erschienen im  
Franzbecker Verlag (7/2013)



MaMut –  
Materialien für den  
Mathematikunterricht  
Band 2: **Grundlagen fördern**  
Erschienen im  
Franzbecker Verlag (8/2014)



MaMut –  
Materialien für den  
Mathematikunterricht  
Band 3: **Daten und Zufall**  
Erschienen im  
Franzbecker Verlag (11/2015)



MaMut –  
Materialien für den  
Mathematikunterricht  
Band 4: **Kompetenzorientierter  
Mathematikunterricht**  
Erschienen im  
Franzbecker Verlag (3/2016)

Friedrich- Alexander Universität  
Erlangen-Nürnberg  
Philosophische Fakultät  
Department Fachdidaktiken  
**Lehrstuhl für Didaktik  
der Mathematik**

Regensburger Straße 160  
90478 Nürnberg  
Tel.: 0911/5302-534  
Mail: [didmath-mamut@fau.de](mailto:didmath-mamut@fau.de)



MaMut –  
Materialien für den  
Mathematikunterricht  
Band 5: **Üben im  
Mathematikunterricht**  
Erschienen im  
Franzbecker Verlag (10/2017)

# MaMut

## Materialien für den Mathematikunterricht



## Medien im Mathematikunterricht

MaMut –

## Materialien für den Mathematikunterricht

MaMut - Materialien für den Mathematikunterricht ist eine Fortbildungsreihe des Lehrstuhls für Didaktik der Mathematik, die sich an Lehrkräfte an Mittelschulen, Realschulen und Gymnasien richtet. Die Zielsetzung von MaMut ist es, aufbauend auf fachmathematischen Inhalten, gemeinsam Material für den Unterricht zu erproben.

**MaMut 2018:**

## Medien im Mathematikunterricht

Die Veranstaltung findet am

**13.03.2018**

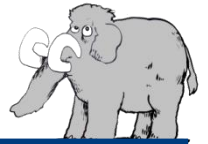
**von 13.00 – 17.15 Uhr**

im Südgelände der Friedrich-Alexander-Universität in der Cauerstraße 11 in Erlangen statt.

Eröffnet wird die Veranstaltung durch einen Hauptvortrag von Herrn Prof. Dr. Pinkernell von der PH Heidelberg, zum Thema „**Wie ein sinnvoller Einsatz digitaler Technik im Fachunterricht gelingen kann**“.

Im Anschluss daran wird in Workshops an eigenen Ideen gearbeitet, Material entwickelt und diskutiert. **Bitte bringen Sie Ihren eigenen Laptop mit.**

## Hauptvortrag und Workshops



### Hauptvortrag

## "...irgendwas mit Medien?" Wie ein sinnvoller Einsatz digitaler Technik im Fachunterricht gelingen kann

Prof. Dr. Guido Pinkernell,  
Pädagogische Hochschule Heidelberg

Der Einsatz digitaler Medien und Werkzeuge im Fachunterricht ist kein Selbstzweck. Er muss immer auf Basis der Lernziele, insbesondere der fachlichen, begründet sein. Gleichzeitig lädt die neue Technik zum Ausprobieren ein. Denn wenn bewährte fachdidaktische Vorstellungen von gutem Lehren und Lernen auch mit der Präsenz neuer Technologien grundsätzlich ihre Gültigkeit nicht verlieren, können sie mit den neuen digitalen Medien und Werkzeugen auf eine neue, vielleicht bessere Weise realisiert werden. Der Vortrag versammelt eine Reihe von didaktisch reflektierten Ideen – Clicker für die Diagnose, interaktive Aufgaben mit Feedbackfunktionen für ein differenziertes Üben und multiple Repräsentationen für den Aufbau des Funktionsbegriffs – die im Vortrag auch zum Einsatz kommen werden.

### Workshop 1

#### CAS im Unterricht – Gleichungen Lösen

In diesem Workshop lernen Sie verschiedene Einsatzmöglichkeiten von Computeralgebra-Systemen für das Lösen von Gleichungen im Mathematikunterricht kennen. Es werden verschiedene Aufgabentypen vorgestellt, sowie Chancen und Grenzen digitaler Werkzeuge für das Lehren und Lernen diskutiert.

Oleksik (Universität Würzburg)

### Workshop 2

#### Simulationen im Stochastikunterricht

Im Themenumfeld des Empirischen Gesetzes der großen Zahlen lassen sich unterschiedliche unterrichtliche Einsatzmöglichkeiten von Simulationen aufzeigen. Im Workshop werden dazu Beispiele aus der Sekundarstufe 1 vorgestellt und diskutiert.

von Schroeders (Universität Erlangen-Nürnberg)

### Workshop 3

#### Online-Auswertungsverfahren STACK

STACK ist ein formatives Computer Aided Assessment (CAA) System, mit dessen Hilfe Lernenden in Lernumgebungen direkte Rückmeldungen zu Ihren Eingaben und Lösungen bekommen. Im Workshop werden die Funktionsweise und die Anwendungsmöglichkeiten aufgezeigt.

Rathmann (Universität Erlangen-Nürnberg)

### Workshop 4

#### Zum Einsatz dynamischer Geometriesoftware im Geometrieunterricht

Im Workshop werden wesentliche Funktionen einer dynamischen Geometriesoftware (DGS) am Programm GeoGebra Geometrie vorgestellt. Mit der Erstellung und Bearbeitung von Beispielkonstruktionen zu Inhalten der Sekundarstufe I werden Einsatzmöglichkeiten und Grenzen von DGS im Geometrieunterricht erarbeitet.

Gleich (Universität Erlangen-Nürnberg)

### Workshop 5

#### MaiKe Bruchrechnen - Konzipierung einer App-gestützten Lernumgebung

Die App MaiKe wurde ursprünglich entwickelt, um "Mathematik im Kindergarten entdecken" zu lassen. Im Workshop soll erarbeitet werden, ob sich die Spiellogik von MaiKe auch auf komplexe mathematische Themen wie die Bruchrechnung übertragen lässt.

Prof. Dr. Weth (Universität Erlangen-Nürnberg)

### Workshop 6

#### Medieneinsatz sprachlich begleiten

Medien werden an vielen Stellen des Unterrichts eingesetzt, um mathematische Inhalte zu veranschaulichen und zu verdeutlichen. Damit diese Medien jedoch tatsächlich lernwirksam werden, ist die Versprachlichung der Handlungen sowie die sprachliche Reflexion unabdingbar. Im Workshop werden verschiedene Arten der sprachlichen Begleitung des Medieneinsatzes vorgestellt, erprobt und diskutiert.

Plackner/Postupa (Universität Erlangen-Nürnberg)