

IDM - Institut für Didaktik der Mathematik

# MathKom

Stärkung mathematischer Kompetenzen



## Gestaltung des Übergangs Schule - Hochschule

„Mit Blick auf das tatsächliche Wissen und Können der Studienanfängerinnen und –anfänger werden studienrichtungsspezifische Vor- und Brückenkurse sowie semesterbegleitende Unterstützungsmaßnahmen eingeführt, um den Übergang von der Schule zur Hochschule zu erleichtern.“

Dies ist eine aktuelle Forderung (06.05.2019) der

**MATHEMATIK-KOMMISSION**  
Übergang Schule-Hochschule



aus dem Katalog der „19 Maßnahmen für einen konstruktiven Übergang Schule – Hochschule“.

## Schwerpunkte der MathKom-Arbeit

Diese Forderung (und anderes s.u.) wird seit 2013 durch die Arbeit von MathKom an der Universität Bielefeld in den neun beteiligten Fakultäten/Abteilungen\* realisiert.

Neben dem Aufarbeiten *mathematischer Vorkenntnisse* aus der Schule wird auch der Aufbau belastbarer *Grundvorstellungen beim Erwerb neuer, mathematischer Fachinhalte* unterstützt und gefördert.

### Auf das Lernen bezogene Maßnahmen

- *Vorlesungsbegleitende Kurse*, die an Vorkenntnisse aus der Schule anknüpfen
- *Lernzentren*, in denen die Eigenarbeit der Studienanfänger gefördert wird
- *e-Learning-Material*, das für Studierende jederzeit abrufbar ist

### Auf die Lehre bezogene Maßnahmen

- *Gemeinsame Entwicklung von Übungs-/Klausuraufgaben*, um auf typische Lernschwierigkeiten einzugehen
- *Überarbeitung von Vorlesungsskripten*, als Anpassung an spezifische Bedürfnisse des Studiengangs
- *Entwicklung von digitalen Lehrmaterialien*, die in Seminaren und Vorlesungen einsetzbar sind
- *Konzipierung spezieller Vorlesungen*, die explizit in mathematische Arbeitsmethoden einführen
- *Mitarbeit an curricularen Entwicklungen* im jeweiligen Fachbereich

\*An MathKom beteiligte Fakultäten/Abteilungen und Mitarbeiter\*innen:

**Biologie** Anne-Kathrin Warzecha ◊ **Chemie** Stefan Hopp ◊ **Gesundheitswiss.** Sebastian Gehrmann ◊ **Mathematik** Thorsten Hüls ◊ **Physik** Matthias Schmidt-Rubart ◊ **Psychologie** Sarah Bebermeier, Kim Austerschmidt ◊ **Sportwiss.** Caroline Schwarzer ◊ **TechFak** Dirk Frettlöh ◊ **WiWi** Dirk Kohlweyer ◊ **Koordination (IDM)** Joachim Lotz, Tobias Bruch