



Werkstatt

In der mathematikdidaktischen Werkstatt des IEEM können Studierende und Lehrkräfte

- durch Materialien und Veranstaltungen Anregungen für den Mathematikunterricht aller Jahrgangsstufen bekommen,
- Unterstützung für forschendes Lernen und empirische Erkundungen von schulischen Lernprozessen erhalten,
- an einem kommunikativen Ort didaktische Ideen reflektieren und austauschen,
- kooperativ an den laufenden fachinhaltlichen und fachdidaktischen Veranstaltungen arbeiten.

Nachwuchs



Der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses widmet das IEEM einen Promotionsstudiengang Mathematikdidaktik, regelmäßige wöchentliche Doktorandenseminare und halbjährliche Doktorandenkolloquien für die internen Promovenden und Post-Docs sowie externen Promovenden.

Ebenfalls wöchentlich findet seit 1971(!) das mathematikdidaktische Kolloquium statt, in dem bislang mehr als 700 Vorträge von Gästen aus 28 Ländern gehalten wurden.



Aktivitäten

Weitere Schwerpunkte der Arbeit sind...

- Wissenschaftliche Begleitung der Entwicklung und Implementation von Lehrplänen und Bildungsstandards
- Fakultätsweite Kooperationen im Rahmen des Dortmunder Zentrums für Mathematik Lehren und Lernen (DoMall)
- Herausgabe von Fachzeitschriften und Fachbüchern
- Schulbuch- und Materialentwicklung
- Mitarbeit an Untersuchungen zum System-Monitoring wie TIMSS oder IGLU
- Wissenschaftliche Begleitung von Schulentwicklungsprojekten wie Sinus-Transfer
- Gutachter- und Beratertätigkeiten für Fachzeitschriften, Ministerien, Universitäten oder Landesinstitute
- Leitung und Beratung von Lehrerfortbildungsprojekten wie T³
- Internationale Kooperationen, z.B. zur gemeinsamen Theorieentwicklung
- Universitäts- und disziplinübergreifende Forschungsprojekte.

Kontakt

Technische Universität
Dortmund

Fakultät für Mathematik

Institut für
Entwicklung und Erforschung
des Mathematikunterrichts
(IEEM)

Vogelpothsweg 87
44221 Dortmund
Tel: 0231/755 - 2947
Fax: 0231/755 - 2948

www.mathematik.uni-dortmund.de/ieem



Institut für Entwicklung und Erforschung des Mathematikunterrichts





Aufgaben

Unterrichtsbezogene Forschung & Entwicklung

Das Institut für Entwicklung und Erforschung des Mathematikunterrichts (IEEM) versteht es als seine Kernaufgabe, inhaltsbezogene theoretische Konzeptionen und praktische Unterrichtsvorschläge für den Mathematikunterricht aller Schulstufen zu entwickeln und zu erforschen (Mathematikdidaktik als design science). Dazu gehören auch:

- die Erforschung von Lernvoraussetzungen und Lernprozessen,
- die elementarmathematische Durchdringung möglicher Unterrichtsinhalte,
- die Konzeptionierung und Evaluation lokaler mathematikdidaktischer Theorien und
- die Entwicklung und Erforschung von Methoden, um Mathematikunterricht planen, durchführen und analysieren zu können.

Berufs- und adressatenbezogene Aus- und Fortbildung

Das IEEM bildet Lehrerinnen und Lehrer aller Schulformen konsequent professionsbezogen und praxisnah aus. Insbesondere für die Grund-, Haupt-, Real- und Förderschule gelingt dies trotz hoher Studierendenzahlen durch eine ausgewogene und aufeinander abgestimmte Mischung aus elementarmathematischen und fachdidaktischen Veranstaltungen. Deren Inhalte und Arbeitsformen orientieren sich sowohl an wünschenswerter Unterrichtspraxis als auch an den notwendigen fachlichen, didaktischen und unterrichtspraktischen Kompetenzen. Die Ergebnisse von Forschung und Entwicklung werden auch in regelmäßige Fortbildungsveranstaltungen wie Tagungen und Arbeitskreise einbezogen.

Mathematikunterricht entwickeln und erforschen

Projekte (Auswahl)

mathe 2000
Müller, Selter, Wittmann

Entwicklung und Erforschung des
Mathematikunterrichts aller Stufen



DQME II- Developing Quality in Mathematics Education II
Henn

Entwicklung von Lehr-Lern-Materialien
in europäischem Kontext



KIRA - Kinder rechnen anders
Selter

Individuelle Diagnose und Förderung
in der Grundschule



Kosima - Kontexte für sinnstiftendes Mathematiklernen
Hußmann, Prediger

Design von Lernsituationen und
Lernprozessstudien in der Sek I



dortMINT
Hußmann, Selter, Nührenbörger, Prediger u.a.

Diagnose und individuelle Förderung
in der MINT-Lehrerbildung



PIK AS – Prozess- und inhaltsbezogene Kompetenzen
Selter, Bos, Bonsen

Kooperationsprojekt zur Weiterentwicklung
des Mathematikunterrichts an Grundschulen



Zebra
Nührenbörger, Moser Opitz

Interventionsstudie zur Ablösung
vom zählenden Rechnen



Ganz In - das neue Ganztagsgymnasium in NRW
Hußmann, Bos, u.a.

Kooperationsprojekt zur Weiterentwicklung
der Individuellen Förderung



Leitideen

In allen Schulstufen wird auf der Basis gemeinsam geteilter Leitideen gearbeitet:

- einer prozessorientierten Sichtweise von Mathematik,
- eines kompetenzorientierten Blicks auf Lernende
- einer subjektorientierten Konzeption von Mathematikunterricht.

Prof. Dr. Hans-Wolfgang Henn
Didaktik der Sekundarstufe II



Prof. Dr. Stephan Hußmann
Didaktik der Sekundarstufe I



Prof. Dr. Marcus Nührenbörger
Didaktik der Primarstufe



Prof. Dr. Susanne Prediger
Grundlagen der Mathematikdidaktik



Prof. Dr. Christoph Selter
Didaktik der Primarstufe



Prof. em. Dr. Dr. h.c.
Erich Ch. Wittmann



Prof. em. Dr.
Gerhard N. Müller

