

EINLADUNG

zum Kolloquium Didaktik der Mathematik
an der Universität Duisburg – Essen
(Mathe-Carreé WSC), Thea-Leymann Straße 9
Sommersemester 2016

Vorträge im Sommersemester 2016
Montag, 16:45 Uhr, Raum WSC-S-U-2.01

18.04.2016 Prof. Dr. Barbara Schmidt-Thieme
Universität Hildesheim

Sprache(n) im Mathematikunterricht – Sprache(n) lernen im Studium.
Das Projekt SuM_MaSt.

23.05.2016 Prof. Dr. Franz Wember
TU Dortmund

Von der universellen Prävention zur indizierten intensiven Intervention:
Eckpunkte einer gemeinsam verantworteten Gestaltung von inklusiven
Lernumwelten in heterogenen Lerngruppen

11.07.2016 Prof. Dr. Anke Lindmeier
IPN Kiel

"Curriculares Wissen? Wissenschaftliches Fachwissen? Oder etwas dazwischen?
Welche mathematischen Kompetenzen sollen Lehrkräfte im Studium erwerben?"

Kurzangaben zum Inhalt der Vorträge

Prof. Dr. Barbara Schmidt-Thieme, Universität Hildesheim

Sprache(n) im Mathematikunterricht – Sprache(n) lernen im Studium. Das Projekt SuM_MaSt.

Fachunterricht ist Sprachunterricht, Wortspeicher und Scaffolds füllen die Klassenräume, Lehrende nutzen die Ressourcen der sprachlichen Heterogenität und gestalten sprachlich inklusiven Unterricht: Die Anforderungen an den Mathematiklehrenden haben sich in der letzten Zeit um die Dimension Sprache erweitert. Im Vortrag möchte ich zuerst auf diese Anforderungen eingehen im Sinne einer Sprach(vermittlungs)kompetenz als Teil des Professionswissen von Mathematiklehrerinnen und -lehrern. Anschließend wird ein Konzept (SuM-MaSt, Sprache und Mathematik im Mathematikstudium) vorgestellt, welches den Erwerb nötiger Kompetenzen während des Mathematik-Lehramtsstudiums gewährleisten möchte. Es basiert auf den vier Merkmalen "vertikales Curriculum", "integratives Curriculum", "Reflexions- und Rückmeldungangebote" und umfasst verschiedene Veranstaltungsformate, Aufgabenarten und Materialien. Einige dieser und erste Ergebnisse ihres Einsatzes illustrieren das Projekt.

Prof. Dr. Franz Wember, TU Dortmund

Von der universellen Prävention zur indizierten intensiven Intervention: Eckpunkte einer gemeinsam verantworteten Gestaltung von inklusiven Lernumwelten in heterogenen Lerngruppen

Ausgehend von extremer Heterogenität der Lernvoraussetzungen in inklusiven Lerngruppen werden fünf Niveaustufen schulischen Lernens unterschieden und es wird gezeigt, dass im inklusiven Unterricht (1) die traditionelle Vorstellung der Passung der Lernenden durch Differenzierung in Lerngruppen ersetzt werden muss durch einen Adaption des Unterrichts an die Lernvoraussetzungen der Lernenden, (2) das traditionelle Modell der sonderpädagogischen Intervention nach personenbezogener Bedarfsdiagnose ersetzt werden muss durch eine frühzeitiges und präventiv ausgerichtetes Helfen und (3) individuelle Qualifizierung und soziale Integration als einander ergänzende Ziele im gemeinsamen Lernen finden müssen. Es wird an einem Beispiel gezeigt, wie sich fachdidaktische und sonderpädagogische Überlegungen bei der Planung, Realisierung und Analyse von inklusivem Mathematikunterricht ergänzen können und dass und inwiefern die intensive individuelle Förderung zentrales Element eines adaptiven Unterrichts bei besonderem pädagogischem Förderbedarf sein sollte.

Prof. Dr. Anke Lindmeier, IPN Kiel

"Curriculares Wissen? Wissenschaftliches Fachwissen? Oder etwas dazwischen? Welche mathematischen Kompetenzen sollen Lehrkräfte im Studium erwerben?"

In den letzten 15 Jahren ist das professionelle Wissen von Lehrkräften in den Fokus der Bildungsforschung gerückt. Viele Studien orientieren sich dabei an einem einfachen Strukturmodell von Lehrberufswissen nach Shulman, das die Komponenten Fachwissen, fachdidaktisches Wissen und bildungswissenschaftliches Wissen vorsieht. Trotz der gemeinsamen Grundlage wurde in zentralen Studien wie COACTIV, TEDS oder MKT der Michigan Group insbesondere das Konstrukt des Fachwissens sehr unterschiedlich konzeptualisiert bzw. operationalisiert. In dem Vortrag wird die Frage diskutiert, welches mathematische Wissen zukünftige Lehrkräfte der Sekundarstufe erwerben sollten. Dabei wird Bezug auf Diskussionen in den 1960er und 1970er Jahren genommen und ein zweidimensionales Modell des mathematischen Fachwissens mit einer wissenschaftlichen und einer schulbezogenen Komponente vorgeschlagen. Ergebnisse aus einer Studie mit ca. 500 Lehramtsstudierenden verschiedener Hochschulen stützen diese Trennung. Mögliche Implikationen für die Lehramtsausbildung werden diskutiert.