

HUMBOLDT-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

MATHEMATISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHE FAKULTÄT

INSTITUT FÜR MATHEMATIK

PROF. DR. J. KRAMER (kramer@math.hu-berlin.de)

PROF. DR. A. FILLER (filler@math.hu-berlin.de)

Unter den Linden 6, 10099 Berlin



Freie Universität Berlin

FB Mathematik und Informatik

Institut für Mathematik

PROF. DR. B. LUTZ-WESTPHAL (brigitte.lutz-westphal@math.fu-berlin.de)

PROF. DR. M. VOLLSTEDT (vollstedt@math.fu-berlin.de)

Königin-Luise-Str. 24-26, 14195 Berlin



Berliner Seminar Mathematik und ihre Didaktik

Sommersemester 2014

12.05.2014: Jun. Prof. Dr. Kathrin Winter (Universität Münster)

Ort: Freie Universität, Takustr. 9 (Informatikgebäude), 14195 Berlin, großer Hörsaal, Beginn: 16.15 Uhr

Mathematische Anforderungen an und Kompetenzen von Personen in der beruflichen Ausbildung

Mathematik ist in nahezu jeder beruflichen Aus- und Weiterbildung von großer Bedeutung – auch wenn dies aus den Beschreibungen der meisten Berufsbilder in der Regel kaum oder gar nicht hervorgeht. In verschiedenen Projekten mit Industrie- und Wirtschaftsunternehmen werden bereits seit einigen Jahren die mathematischen Kompetenzanforderungen verschiedener Berufszweige im Detail erfasst und darauf basierend Self-Assessments entwickelt. Diese – in der Regel online angebotenen Selbsttests – bieten Schülerinnen und Schülern bereits bei der Suche nach einem für sie interessanten Berufszweig die Möglichkeit, ihre eigenen mathematischen Kompetenzen hinsichtlich der Anforderungen in der jeweiligen Berufsausbildung zu überprüfen. Die Angebote der Plattform www.mathe-meister.de bieten zudem individuelle, diagnostisch fundierte Rückmeldungen und konkrete Hinweise auf Fördermaterialien und Förderangebote.

Im Vortrag werden exemplarisch für einige Berufsbilder die mathematischen Kompetenzanforderungen zu Beginn und während der Ausbildungszeit aufgezeigt. Auf Basis empirischer Untersuchungen werden die Probleme und Defizite einiger Auszubildenden in verschiedenen Berufszweigen demonstriert, um zu verdeutlichen, wo die Mathematikdidaktik bereits im Rahmen der allgemeinbildenden schulischen Ausbildung noch detaillierter anknüpfen könnte.

Gemeinsames Kolloquium der Universität Potsdam, der Humboldt-Universität zu Berlin und der Freien Universität Berlin

27.05.2014: Prof. Dr. Lisa Hefendehl-Hebeker (Universität Duisburg-Essen)

Ort: Universität Potsdam, Institut für Mathematik, Am Neuen Palais 10, 14469 Potsdam, Haus 8, Raum 0.59, Beginn: 15.00 Uhr

Fachliche Professionalität in elementarmathematischen Kontexten

Es ist eine stets aktuelle Frage, wie die fachlichen Anteile in Lehramtsstudiengängen bemessen, welche Lerninhalte ausgewählt und welche Fähigkeiten angestrebt werden sollten. Der Vortrag wird die These vertreten, dass Lehrkräfte in der Lage sein sollten, fachliche Professionalität in den elementarmathematischen Kontexten des Schulstoffes zur Geltung zu bringen und diese an Beispielen zu entfalten.

02.06.2014: Prof. Dr. Rudolf vom Hofe (Universität Bielefeld)

Ort: Humboldt-Universität, Unter den Linden 6, 10099 Berlin, Raum 2014 A, Beginn: 16.15 Uhr

Grundvorstellungen – Basis für inhaltliches Denken

Mathematische Problemlösungsprozesse sind stets mit intuitiven Vorstellungen und Begleitannahmen verbunden, die den Lösungsweg mehr oder weniger unbewusst beeinflussen. Im günstigen Fall können sich diese zu tragfähigen Grundvorstellungen entwickeln die eine Basis für inhaltliches mathematisches Denken bilden. Intuitive Annahmen können aber auch in die Irre führen, wenn sie sich zu unbewusst wirksamen Fehlvorstellungen verfestigen.

Es stellt sich daher die Frage, wie man mit diesem Bereich umgeht, ob man etwa annimmt, dass sich adäquate Vorstellungen von selbst einstellen, oder ob man die Ausbildung von Grundvorstellungen bewusst begleitet und fördert. Im Vortrag werden theoretische und praktische Perspektiven des Grundvorstellungskonzepts aufgezeigt. Insbesondere wird auf die Bereiche Unterrichtsplanung und individuelle Förderung eingegangen.

16.06.2014: Prof. Dr. Peter Gallin (Universität Zürich)

Ort: Freie Universität, Takustr. 9 (Informatikgebäude), 14195 Berlin, großer Hörsaal, Beginn: 16.15 Uhr

Dialogischer Mathematikunterricht

Methodischer Schnellkurs: „Sammele alle Schülertexte ein und mache daraus deinen Unterricht.“ Wer diese Regel befolgen will, wird sich zahlreiche Fragen stellen, die ihn gleichsam von selbst auf die sogenannte „Dialogische Didaktik“ führen: Was für Texte sollen denn die Lernenden schreiben? Wie reagiere ich auf sie? Wie komme ich mit meiner Zeit zurecht? Soll die ganze Klasse Kenntnis von diesen Texten nehmen? Komme ich mit dem Stoff nicht in Verzug? Der Lohn für solche Anstrengungen bleibt allerdings nicht aus: Die Lernenden entwickeln parallel zu ihrer Mathematikkompetenz auch ihre Sprachkompetenz weiter, ohne dass sie zum Thema gemacht werden muss. Die Lernenden werden formativ beurteilt und gefördert. Sie fühlen sich ernst genommen und setzen sich vermehrt ein. Die Lernenden durchdringen die Sache tiefer und machen sich das Wissen dauerhafter zu eigen.

07.07.2014: Dr. Rolf Busam (Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg)

Ort: Humboldt-Universität, Unter den Linden 6, 10099 Berlin, Raum 2014 A, Beginn: 16.15 Uhr

Was ist ein Integral und wozu sind Integrale gut?

Nähere Informationen zu diesem Vortrag werden auf der Internetseite

http://didaktik.mathematik.hu-berlin.de/index.php?article_id=190&clang=0
veröffentlicht.

Gäste sind herzlich willkommen!

Prof. Dr. A. Filler
Prof. Dr. J. Kramer
Prof. Dr. B. Lutz-Westphal
Prof. Dr. M. Vollstedt