Anmerkungen

1. VDI-IW-Ingenieurmonitor: http://www.vdi.de/41790.0.html
2. Die Entwicklung der Studienabbruchquote U.Heublein et al, HIS, Februar 2008
3. http://www.om-bridge.de/
4. http://www.mathematik.uni-kassel.de/~vorkurs/Zu%20den%20Vorkursen1.html
5. www.mint-kolleg.kit.edu
6. Using an Intelligent Tutor and Math Fluency Training to Improve Math Performance, Ivon Arroyo, James M. Royer, Beverly Park Woolf, International Journal of Artificial Intelligence in Education. *Selected Best Papers from ITS 2010 conference*
7. Winfried Scharlau: Schulwissen Mathematik, ein Überblick, Vieweg Verlag 2001
8. Silke Meiner und Ruedi Seiler: Fit fürs MINT-Studium, Syllabus Mathematik: BMBF-Workshop, Bonn 2009
9. Katherine Roegner, Habilitationsschrift, TU Berlin 2011.
10. George Polya: Schule des Denkens. Vom Lösen mathematischer Probleme („How to solve it"). 4. Aufl. Francke Verlag, Tübingen 1995, ISBN 3-7720-0608-6 (Sammlung Dalp)
H. Körndle, S. Narciss, A. Proske (2009). Developing and evaluating tools for web-based learning and instruction. In M. W. Greenlee (Ed.), *New issues in experimental and applied psychology. A Festschrift for Alf Zimmer* (pp. 127–164). Lengerich: Pabst Science.
Reinhard Hochmuth, Rolf Biehler, Pascal R. Fischer, Thomas Wassong: Individuelles Lernen im Rahmen von mathematischen Brückenkursen – Math-Bridge: Ein Werkstattbericht.
11. John Seely Brown: in Blended Learning Revisited, 10. März 2010, MIT workshop http://mitworld.mit.edu/video/765.

Prof. Dr. Sven O. Krumke, Institut für Mathematik, Universität Kaiserslautern, Paul-Ehrlich-Straße 14–434, 67663 Kaiserslautern. krumke@mathematik.uni-kl.de

Dr. Katherine Roegner, Institut für Mathematik, TU Berlin, Straße des 17. Juni 136, 10623 Berlin. roegner@math.tu-berlin.de

Dr. Lothar Schüler, Institut für Mathematische Stochastik, TU Braunschweig, Pockelsstr. 14, 38106 Braunschweig, l.schueler@tu-bs.de

Prof. Dr. Ruedi Seiler, Institut für Mathematik, TU Berlin, Straße des 17. Juni 136, 10623 Berlin. seiler@math.tu-berlin.de

Prof. Dr. Rudolf L. Stens, Lehrstuhl A für Mathematik, RWTH Aachen, 52065 Aachen. stens@mathA.rwth-aachen.de



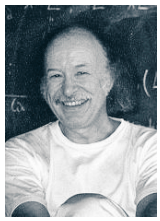
Sven Krumke, geboren 1968 in Frankfurt am Main; studierte Mathematik und Informatik an der Universität Würzburg; 1997 Promotion zum Dr. rer. nat. an der Universität Würzburg; 1998–2003 Postdoc am Konrad-Zuse-Zentrum für Informationstechnik Berlin; 2002 Habilitation in Mathematik an der TU Berlin; seit 2003 Professor für Wirtschaftsmathematik an der TU Kaiserslautern.



Katherine Roegner ist seit 2004 am Institut für Mathematik an der TU Berlin tätig. Davor war sie als Assistenzprofessorin in den USA angestellt. Ihre Forschungsinteressen liegen zur Zeit im Bereich der Hochschuldidaktik der Mathematik mit dem Schwerpunkt Übergang von der Schule zur Hochschule.



Lothar Schüler, geboren 1947 in Braunschweig, studierte Mathematik (Diplom) an der Technischen Universität Braunschweig; 1974 Promotion zum Dr. rer nat., Postdoc, Oberassistent, akad. Oberrat an der TU Braunschweig; Lehraufträge an den Universitäten Hannover und Hildesheim, Verwaltungs- und Wirtschaftakademie Braunschweig und Fachhochschule Ostfalia, Wolfsburg.



Ruedi Seiler studierte Mathematik und Physik an der ETH Zürich und promovierte 1967 bei Res Jost. Nach mehreren Positionen an Universitäten in den Vereinigten Staaten und Frankreich wurde er 1972 zum Prof. für Theoretische Physik an die Freie Universität Berlin berufen. 1982 wechselte er in die Mathematik der Technischen Universität Berlin. 2006 gründete er zusammen mit zwei ehemaligen Doktoranden die Firma integral-learning. Sein Forschungsgebiet ist Mathematische Physik, Informationstheorie und e-learning.



Rudolf L. Stens ist seit 1987 Professor für Mathematik an der RWTH Aachen. Davor war er einige Jahre in einer Firma für Softwareentwicklung tätig. Seine Forschungsgebiete sind unter anderem Approximationstheorie, Integraltransformationen sowie Signalanalysis und deren Anwendungen. Er ist Mitherausgeber verschiedener Fachzeitschriften und Mitorganisator mehrere internationaler Fachtagungen. Zusammen mit R. Higgins hat er das Buch *Sampling Theory in Fourier and Signal Analysis: Advanced Topics* (Oxford University Press, 1999) herausgegeben.

Bundesweite Arbeitstagung zu mathematischen Vor- und Brückenkursen

Rolf Biehler, Regina Bruder, Pascal Fischer, Reinhard Hochmuth, Wolfram Koepf, Stephan Schreiber und Thomas Wassong

Vom 3.11.–5.11.2011 fand an der Universität Kassel in Verbindung mit dem assoziierten Projekt „Virtuelles Eingangstutorium Mathematik für die MINT-Fächer" (VEMINT, ehemals VEMA) die erste vom „Kompetenzzentrum Hochschuldidaktik Mathematik" (khdm) organisierte bundesweite Arbeitstagung mit dem Titel „Mathematische Vor- und Brückenkurse: Konzepte und Perspektiven" statt (http://www.khdm.de/vorkurstagung2011). Die

DOI 10.1515/dmvm-2012-0049

Tagung hatte das Ziel, die mittlerweile an den meisten Hochschulen etablierten mathematischen Vor- und Brückenkurse mit ihren Inhalten, Gestaltungskonzepten und den spezifischen Erfahrungen bei der Durchführung wechselseitig bekannt zu machen und auf der Basis von Impulsreferaten, Vorträgen und Posterpräsentationen systematisch zu diskutieren: ○ Ziele, Inhalte und Adressaten mathematischer Vor- und Brückenkurse; ○ Kursszenarien und Lehr-Lernkonzepte, inklusive der Rolle von eLearning Elementen; ○ Assessment und Diagnostik vor/in/nach einem Vorkurs; ○ Unterstützungsmaßnahmen in der Studieneingangsphase; ○ Zukunft/Perspektiven mathematischer Vorkurse.

Vorträge und Poster zeigten, dass es mathematische Vor- und Brückenkurse mittlerweile für alle Typen von Hochschulen und Studiengängen gibt. Dabei verfolgen diese Kurse durchaus unterschiedliche Ziele; vom Wiederholen elementarer mathematischer Grundlagen aus der Schule über das Schließen von Lücken zwischen dem mathematischen Schulstoff und den Anforderungen der Erstsemesterveranstaltungen an den Hochschulen bis zur Einführung in Methoden, Inhalte und Kultur der universitären Mathematik. Manche Vorkurse zielen weniger auf mathematische Inhalte und dafür mehr auf Arbeits- und Lerntechniken oder eine Erhöhung der Reflexionsfähigkeit in Bezug auf das eigene Mathematiklernen, wobei auch Unterstützungsmaßnahmen Anwendung finden, die auf philosophiedidaktischen Methoden aufbauen.

Im Abschlussplenum wurde eine Fortsetzung der sich anbahnenden Kooperationen zwischen verschiedenen Hochschulen diskutiert und das Eintreten in einen konstruktiven Dialog mit Vertretern der Schulen auf die Agenda der zweiten khdm-Arbeitstagung „Mathematik im Übergang von der Schule zur Hochschule und im ersten Studienjahr“ gesetzt, welche vom 20. 2.–23. 2. 2013 an der Universität Paderborn stattfindet und in Zusammenarbeit mit der gemeinsamen Mathematik-Kommission zum Übergang Schule-Hochschule der DMV, GDM und MNU organisiert wird.

Die Ergebnisse der Arbeitstagung werden im Ende 2012 erscheinenden zweiten Band *Mathematische Vor- und Brückenkurse: Konzepte, Probleme und Perspektiven* in der beim Springer-Verlag neu entstehenden Reihe *Konzepte und Studien zur Hochschuldidaktik und Lehrerbildung Mathematik* veröffentlicht.

Das VEMINT-Projekt (http://www.mathematik.uni-kassel.de/vorkurs/), Mitorganisator der Tagung, wird von Wissenschaftlern der Universitäten Darmstadt, Kassel, Paderborn und Lüneburg getragen und bemüht sich insbesondere um die Entwicklung eines interaktiven und multimedialen Lernmaterials für den Einsatz in mathematischen Brückenkursen, um den Übergang von der Schule zur Hochschule in seinen verschiedenen Facetten zu erleichtern.

Das khdm (www.khdm.de) ist eine gemeinsame wissenschaftliche Einrichtung der Universitäten Kassel, Paderborn und Lüneburg. Es wird im Rahmen der gemeinsamen Initiative „Bologna – Zukunft der Lehre“ von der Stiftung Mercator und der VolkswagenStiftung für zunächst drei Jahre gefördert und verfolgt das Ziel, wissenschaftliche Grundlagen einer fachbezogenen Hochschuldidaktik in mathematikhaltigen Studiengängen zu entwickeln, Lehrinnovationen zu implementieren und wissenschaftlich zu evaluieren sowie die Hochschuldidaktik Mathematik in Deutschland nachhaltig und international vernetzt zu verankern.

Dr. Stephan Schreiber, khdm, Leuphana Universität Lüneburg,
Scharnhorststraße 1, 21335 Lüneburg
schreiber@khdm.de

NETHERLANDS, UTRECHT UNIVERSITY
Two Full Professors of Mathematics (0.8–1.0 fte)

The Mathematical Institute of Utrecht University invites applications for two full professorships. It is anticipated that one appointment will be made in the section of Fundamental Mathematics – currently comprising algebra, analysis and geometry –, and one in the section of Mathematical Modelling – currently comprising applied analysis, stochastics and mathematics of computation. The search, however, is not limited to the listed areas and, furthermore, in case of exceptional candidates, both appointments may be made in the same section.
We are looking for outstanding candidates who will invigorate and enrich the pool of expertise in the Institute and the university at large. The Institute has a long-standing tradition of crossing borders into other scientific fields. Interdisciplinary activity includes, but is not limited to, theoretical physics, theoretical biology, and life sciences. Appointees are expected to play an active role in all aspects of academic life. Candidates should demonstrate excellence in research, including grant-earning capacity, and be skilled in teaching and student supervision. Furthermore, we expect a willingness to take up administrative responsibilities.

The appointments are, in principle, permanent, at the level of full professor on a “Core Chair”. However, the Institute may offer more junior candidates of exceptional promise a “Profile Chair”, which is subject to review after a 5-year period. Utrecht University specifically encourages female candidates to apply.

Closing date for applications: **1 August 2012**

See www.math.uu.nl/jobs for a complete job description and www.math.uu.nl/facts.html for a fact sheet concerning the institute.