



DMV
mitteilungen

GDM-Mitteilungen Nr. 78 / Juni 2004

Sonderheft der GDM und der DMU

Mathematische Bildung:

Entwicklung und Prozess

12-2/2004

Zusammen mit der Deutschen Mathematiker-Vereinigung (DMV) herausgegebenes
Sonderheft der GDM-Mitteilungen Nr. 78 (Juni 2004)
im Outfit der DMV-Mitteilungen (DIN A4, 2004; hellgrün)

Mitteilungen der Deutschen Mathematiker-Vereinigung

ISSN 0947-4471

Band 12, Heft 2/2004

FÜR DIESES SONDERHEFT ZUGLEICH AUCH

Mitteilungen der Gesellschaft für Didaktik der Mathematik

ISSN 0722-7817

Nr. 78 / Juni 2004

Impressum dieses Sonderheftes

Verleger
Deutsche Mathematiker-Vereinigung e.V. und
Gesellschaft für Didaktik der Mathematik (GDM)

Herausgeber
Folkmar Bornemann (verantwortlich)
Technische Universität München
85747 Garching
Tel.: (089) 299 17 682
Fax: (089) 299 17 685
bornemann@dmv.com.de

Michael Toppel (verantwortlich)
Universität Leipzig
Karl-Heine-Straße 22b
04229 Leipzig
Tel.: (0341) 073 14 82
Fax: (0341) 979 14 59
toppel@uni-leipzig.de

Günter M. Ziegler
Technische Universität Berlin, MA 6-2
Straße des 17. Juni 136
10623 Berlin
Tel.: (030) 31 42 97 90
Fax: (030) 31 42 12 69
ziegler@math.tu-berlin.de

Redaktion und Gestaltung
Christoph Eylich, Berlin
eylich@math.tu-berlin.de

Adresse der Redaktion
Mitteilungen der DMV
Technische Universität, MA 6-2
Straße des 17. Juni 136
10623 Berlin
Tel.: (030) 31 42 93 54
Fax: (030) 31 42 12 69
ndm@math.tu-berlin.de

Titelgrafik: Sergio Vitale, Berlin
Druck: Oltobredruck AG, Berlin

Inhalt

Kristina Reiss und Günther Wildenbusch: <i>Gemeinsames Vorwort</i>	58
Hartmut Lange: <i>Folgerungen aus PISA</i>	60
Kristina Reiss: <i>Bildungsstandards für den Mathematikunterricht</i>	68
<i>In Mathe war ich immer schlecht ...</i>	71
Hans-Dieter Sill: <i>Bemerkungen zu den aktuellen Bildungsstandards</i>	72
Rainer Danciwerts et al.: <i>Perspektiven der universitären Lehrerbildung</i>	76
Brigitte Lutz-Westphal: <i>Erlebnis Mathematik</i>	78
Reinhard Oldenburg: <i>Schüler begegnen der Mathematik der dritten Dimension</i>	82
Günther Törner: <i>Renaissance des Rechnens?</i>	84
Gerd Walther: <i>Was leisten unsere Schüler am Ende der Grundschulzeit</i>	88
Lisa Hefendehl-Hörscher: <i>Unterricht in Mathematik und den Naturwissenschaften Tageseinführung:</i>	94
<i>Historische Aspekte im Mathematikunterricht</i>	99
Alfred Schreiber: <i>Die Fragen sind die Antworten</i>	99
Peter Bender: <i>Die etwas andere Sicht</i>	101
Peter Baptist und Manfred J. Bauchi: <i>Das Projekt math-fit</i>	109
Martin Stein et al.: <i>Das Projekt MaDIN</i>	112
Hartmut Köhler: <i>Das BLK-Modellversuchsprogramm SINUS</i>	125
Peter Baptist und Volker Ulm: <i>Vom SINUS zu SINUS-Transfer</i>	127
Günter M. Ziegler: <i>Mathematik im Alltag Drittmittel-Projekte</i>	130
<i>in der Didaktik der Mathematik</i>	132
Janini: <i>Fermat forever</i>	135
<i>Nachwuchsaktivitäten der GDM</i>	138
Michael Toppel: <i>Lernen in Finnland Über die GDM</i>	142
Michael Toppel: <i>Zur Gründung und Entwicklung der GDM</i>	146

Leitgedanke dieses Sonderheftes war es, diejenigen Forschungsrichtungen der Mathematikdidaktik besonders vorzustellen und dafür Verständnis zu wecken, die der an den mathematischen Inhalten orientierten Didaktik etwas ferner stehen.

Durch die Notwendigkeit, auf die gewohnten *Aktivitäten der GDM* und die *Berichte aus den Arbeitskreisen* im Sonderheft verzichten zu müssen, ist das vorliegende etwas umfangreicher geworden. Es enthält allein Berichte von 14 aktiven Arbeitskreisen.

Die bildungspolitische Diskussion war im letzten Halbjahr bestimmt

- von der Veröffentlichung der PISA-2003-Ergebnisse (Näheres ab S.59),
- von den Bildungsstandards für die Grundschule u. d. Hauptschulabschluss (ab S.77)
- und der Lehrerbildungsdiskussion.

Zur Entwicklung der Bachelor-Master-Studiengängen für das Lehramt im Fach Mathematik haben GDM und DMV in Kooperation im Oktober 2004 eine gemeinsame Erklärung, die sog. *Würzburger Erklärung*, erarbeitet und verabschiedet (S.88). Im Dezember 2004 wurden von der KMK zudem obligatorische Standards für die bildungswissenschaftlichen Anteile der Lehrerbildung beschlossen (S.90).

Vom Umgang mit einem Fach im PISA-Zeitalter handelt der Beitrag "Vorsicht Mathematik!" des Mathematikers und Kabarettisten Dr.rer.nat. Dietrich "Piano" Paul (ab S.81). Gedanken über *Bildungskonzepte* und *Bildungskonzepte* geben reichlich Stoff zum Nachdenken.

Darüber hinaus sei auf die Abschiedsrede von Hartwig Meißner (S.101), auf das neue Lehrmittel von Günther Heil (S.119) und auf die Förderpreis-Laudatio von Rainer Danckwerts (S.127) besonders hingewiesen.

In der Rubrik *Personalien* finden Sie die Jubilare des Jahres 2005 (S.172), Hinweise auf die aktuellen Leistungen und Jahresbeiträge der GDM und einen kurzen Bericht zum Stand der *Datenbank* von Rita Jungmann.

Damit die GDM weiterhin so viel bieten kann, sind wir bestrebt, die Personalkosten für die Mitgliederverwaltung stets auf einem Minimum zu halten. Daher sind die Mitglieder gebeten, sich bei Adressen- und Kontoänderungen persönlich um die Mitteilung dieser Änderungen an die entsprechenden Stellen zu kümmern: Bitte beachten Sie daher bei Umzug und Kontoänderung die Hinweise auf Seite 174f.

Allen, die zum Gelingen dieses Heftes beigetragen haben, darf ich auch von dieser Stelle aus herzlich danken.

Freude am Lesen wünscht Ihnen

Ihr Schriftführer Michael Toepell

Aktivitäten der GDM

Einladung zur Mitgliederversammlung

der Gesellschaft für Didaktik der Mathematik (GDM)
am Donnerstag, den 3. März 2005 in Bielefeld

Beginn: 17.00 Uhr

Ort: Universität Bielefeld, Universitätsstr. 25, 33615 Bielefeld, Hörsaal H 01
im Rahmen der 39. Tagung für Didaktik der Mathematik

TOP 1: Genehmigung des Protokolls der Mitgliederversammlung vom 4. März 2004
in Augsburg

TOP 2: Bericht des Vorstands

TOP 3: a) Rechnungslegung des Kassenführers
b) Bericht des Kassenprüfers

TOP 4: Entlastung des Vorstands

TOP 5: Verlegung des Sitzes der Gesellschaft für Didaktik der Mathematik nach Berlin
(Satzungsänderung durch *Änderung* von § 1: "Die Gesellschaft für Didaktik der Mathematik (e.V.) mit Sitz in *Berlin* verfolgt ausschließlich und unmittelbar gemeinnützige Zwecke ...")

TOP 6: Einführung der Möglichkeit einer Ehrenmitgliedschaft in der GDM

(Satzungsänderung durch *Ergänzung* von § 7: "Die Gesellschaft nimmt persönliche, korporative Mitglieder *und Ehrenmitglieder* auf. ... *Personen, die sich um die Mathematikdidaktik oder um die Gesellschaft für Didaktik der Mathematik verdient gemacht haben, kann nach Beratung mit dem Beirat durch einstimmigen Beschluss des Vorstands die Ehrenmitgliedschaft angetragen werden.*")

TOP 7: Wahlen: a) Erste(r) Vorsitzende(r)
b) Kassenführer(in)
c) Beirat

TOP 8: Journal für Mathematik-Didaktik (JMD)

TOP 9: Verschiedenes

Zur dieser Mitgliederversammlung der GDM am 3. März 2005 lade ich herzlich ein.

Prof. Dr. Kristina Reiss

(Erste Vorsitzende der Gesellschaft für Didaktik der Mathematik)