

Gesellschaft für Didaktik der Mathematik e. V.

Vorstand

1. Vorsitzender:

Prof. Dr. Hans-Georg Weigand  
Universität Würzburg, Didaktik der Mathematik  
Am Hubland, 97074 Würzburg  
Tel. 0931. 888-5091 (Sekretariat)  
Fax. 0931. 888-5089  
weigand@mathematik.uni-wuerzburg.de

2. Vorsitzender:

Prof. Dr. Rudolf vom Hofe  
Universität Bielefeld, Fakultät für Mathematik – IDM,  
Postfach 100131, 33501 Bielefeld  
Tel. 0521. 106-5063  
vomhofe@math.uni-bielefeld.de

Kassenführer:

ADir. Karel Tschacher  
Universität Erlangen-Nürnberg, Mathematisches  
Institut, Bismarckstraße 1½, 91054 Erlangen  
Postanschrift: Postfach 3520, 91023 Erlangen  
Tel. 09131. 85-22406  
Fax. 09131. 85-22684  
tschacher@mi.uni-erlangen.de

Schriftführerin:

Prof. Dr. Katja Lengnink  
Universität Siegen, FB Mathematik, Emmy-Noether-  
Campus, Walter-Flex-Straße 3, 57068 Siegen  
Tel. 0271. 740-3633  
0271. 740-3582 (Sekretariat)  
Fax. 0271. 740-3583  
katja@hartung-lengnink.de

Verantwortlich für die Mitteilungen der GDM:

Prof. Dr. Thomas Jahnke  
Am Neuen Palais 10, 14469 Potsdam  
Tel. 0331. 9771470  
0331. 9771499  
Fax 0331. 9771469  
jahnke@rz.uni-potsdam.de

Bankverbindung:

Vereinigte Raiffeisenbanken Heroldsberg  
Kto-Nr. 305 87 00  
BLZ 770 694 61  
IBAN DE05 7706 9461 0003 0587 00  
BIC GENODEF1GBF

Homepage der GDM:

[www.mathematik.de/gdm](http://www.mathematik.de/gdm)

Impressum

Verleger: GDM

Herausgeber: Prof. Dr. Thomas Jahnke (Anschrift s. o.)

Gestaltung und Satz: Christoph Eyrych, Berlin  
ceyrych@gmx.net

Umschlaggestaltung: Diana Fischer, Berlin  
diana\_fischer@gmx.net

Druck: Oktoberdruck AG, Berlin

Der Bezugspreis der GDM-Mitteilungen ist im  
Mitgliedsbeitrag der GDM enthalten.

Liebe Kolleginnen und Kollegen,  
liebe Mitglieder der GDM,

in der öffentlichen Wahrnehmung, der nationalen Akzeptanz und bzgl. des internationalen Eingebundenseins in die wissenschaftliche Gemeinschaft haben sich die Didaktik der Mathematik und die GDM in den letzten Jahren deutlich weiterentwickelt. In der Folge der TIMSS-, PISA- und Standard-Diskussionen sind wir bei den politischen Entscheidungsträgern zu einem wichtigen Gesprächspartner und einem anerkannten Experten im Zusammenhang mit der (bildungspolitischen) Bedeutung des Mathematikunterrichts und der mathematischen Bildung geworden. Die Ansätze und Überlegungen in der Mathematikdidaktik sind heute wegweisend für die Entwicklung in anderen Fachdidaktiken.

In wissenschaftlicher Hinsicht sind wir in die internationale Diskussion fest eingebunden (ICME, PME, ERME) und konnten auch auf nationaler Ebene die Bedeutung der Forschung und Entwicklungsarbeit in der Mathematikdidaktik stärker herausstellen (DFG, BMBF, EU). Mit der Telekom-Stiftung haben wir einen Partner gewonnen, der die Bedeutung der Mathematik in der Gesellschaft erkannt hat und sich für die Verbesserung von Mathematikunterricht und Lehrerbildung einsetzt (gegenwärtig in Projekte in Gießen/Siegen, Duisburg/Berlin und Osnabrück). Darüber hinaus gibt es zahlreiche Projekte und Initiativen mit Impulsen für die Nachwuchsarbeit, Fortbildung von Lehrerinnen und Lehrern, Curriculum- und Lehrplanentwicklung oder Lehrbucharbeit (u. a. Mathe 2000, FUN-Kollegs in Baden-Württemberg, T<sup>3</sup>-Initiative).

*Wir haben eine gute und solide Basis für eine konstruktive Weiterentwicklung in den nächsten Jahren.*

Das zentrale Ziel der GDM ist die Förderung von Wissenschaft und Forschung in der Didaktik der Mathematik und damit verbunden die Förderung von Bildung und Erziehung. So einfach drückt dies unsere Satzung aus, doch – wir wissen es alle – die Operationalisierung dieses Ziels (um diesen mittlerweile auch in der Hochschulpolitik im Zusammenhang mit „Zielvereinbarungen“ verwendeten Ausdruck zu gebrauchen) erfordert eine fortwährende Diskussion, ein stetes Bewerten aktueller Entwicklungen und ein Abstecken von Teilzielen. Im Folgenden sollen – ausgehend von gegenwärtigen Tendenzen in der Mathematikdidaktik – einige zentrale Bereiche herausgestellt

werden, die für die GDM in nächster Zeit an Bedeutung gewinnen werden.

### 1 Nachwuchsförderung

Angesichts der aktuellen Situation bei anstehenden Stellenbesetzungen muss der *Nachwuchsförderung* oberste Priorität eingeräumt werden. Nachwuchsförderung muss als Aufgabe aller Mitglieder angesehen werden. Über Doktorandenbetreuung, Doktorandenseminare und „Summer Schools“ (wie die vom 10. bis 14. September 2007 in Soest stattfindende Summer School „Methoden der empirischen Forschung in der Mathematikdidaktik“) ist es weiterhin wichtig, zu überlegen, inwieweit – räumlich nicht allzu weit getrennte Hochschulen – ein gemeinsames Oberseminar durchführen oder sich gar zu einer Graduierten Klasse oder einem Graduierten Kolleg zusammenschließen können. Weiterhin entstehen derzeit an vielen Hochschulen Graduiertenschulen, in die auch die Mathematikdidaktik integriert werden kann. Eine strukturierte Doktorandenausbildung wird zukünftig immer wichtiger werden, sie wird u. a. eine Voraussetzung für die Stipendienvergabe sein.

Nachwuchsförderung bedeutet auch Hilfestellung etwa bei der Formulierung von Projektanträgen und internationalen Publikationen zu geben. Mein herzlicher Dank geht in diesem Zusammenhang an Frau Kristina Reiss, die gerade wieder eine Gruppe von Nachwuchswissenschaftler beim Stellen von DFG-Anträgen unterstützt hat. Nachwuchsförderung benötigt eine hinreichende Breite, doch es bedeutet auch und vor allem die Herausbildung exzellenter Wissenschaftler.

*Meine Aufforderung an alle Nachwuchswissenschaftler/innen ist deshalb: Sprechen Sie Ihrer Meinung nach geeignete Kolleginnen und Kollegen an. Meine Bitte geht an die „etablierten“ Mitglieder: Seien Sie offen für entsprechende Nachfragen von Nachwuchswissenschaftlern.*

### 2 Lehrerbildung

Wir sind gegenwärtig mitten im Prozess der Modularisierung und/oder Einrichtung der Bachelor-Master-Struktur in der Lehrerbildung. Die gegenwärtige Situation lässt befürchten, dass sich das Ausbildungssystem entgegen dem ursprünglich angestrebten Ziel einer europäischen Vereinheitlichung bereits innerhalb Deutschlands oder gar innerhalb eines Bundeslandes in eine Vielfalt unterschiedlicher,

nicht miteinander kompatibler Modelle entwickelt.

Die Organisationsstruktur der zukünftigen Lehrerbildung ist eine Seite. Die andere – und für uns zentrale und wichtige – Seite ist die inhaltliche Ausgestaltung der Lehrerbildung, das sind die angebotenen Inhalte sowie das Wissen und Können der Studierenden am Ende der Ausbildung und das ist der Grad der Vernetzung der drei Phasen der Lehrerbildung. Daraufhin sind zukünftig praktizierte Modelle zu überprüfen. Es gibt eine ganze Reihe von Studien, die sich mit der Lehrerbildung auseinandersetzen:

- In den letzten GDM-Mitteilungen fand sich hierzu das Diskussionspapier „Für ein modernes Lehramtsstudium im Fach Mathematik“, das gegenwärtig in GDM, DMV und MNU weiter diskutiert wird.
- Die Gesellschaft für Fachdidaktik (GFD) hat vor einiger Zeit „Fachdidaktische Kompetenzbereiche, Kompetenzen und Standards für die 1. Phase der Lehrerbildung (BA und MA)“ sowie ein „Kerncurriculum Fachdidaktik – Orientierungsrahmen für alle Fachdidaktiken“ herausgegeben (siehe <http://gfd.physik.hu-berlin.de/>). Diese fachübergreifenden Standards werden kritisch zu hinterfragen und konstruktiv auf die Mathematikdidaktik zu übertragen sein.
- Die COACTIV-Studie untersucht das Professionswissen von Lehrkräften sowie die Bedingungen für einen kognitiv aktivierenden Mathematikunterricht und die Entwicklung mathematischer Kompetenz (<http://www.mpib-berlin.mpg.de/coactiv/index.htm>).
- Der Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft (<http://www.stifterverband.de/>) und die Telekom-Stiftung (<http://www.telekom-stiftung.de/home/>) unterstützen Projekte für neue Ideen in der Lehrerbildung.
- Deutschland nimmt an der internationalen IEA-Vergleichsstudie „Learning to Teach Mathematics: Teacher Education and Development Study“ (TEDS-M) teil (<http://teds.educ.msu.edu/>).
- Es gibt eine Empfehlung einer Expertenkommission (Baumert u. a. 2007) zur Ausbildung von Lehrerinnen und Lehrern in Nordrhein-Westfalen (unter „Stellungnahmen 2007“) auf unserer Homepage.

Wir haben unseren Kollegen Horst Hischer dafür gewinnen können, die Aufgabe zu übernehmen, eine Ordnung in die Vielfalt der Erlasse zur gegenwärtigen Struktur der Lehrerbildung (beginnend mit Bologna) und der gegenwärtigen Modelle zur Lehrerbildung in Deutschland zu bringen und – in einem ersten Schritt – dies auf unserer

Homepage zu dokumentierten. Herzlichen Dank an Horst Hischer, dass er diese Aufgabe übernommen hat.

Bitte beachten Sie die „Aufrufe des Vorstandes“ in diesem Heft.

*Das Ziel dieser Zusammenstellung ist es, eine Synopse zur gegenwärtigen Situation in der Lehrerbildung zu erstellen, auf deren Basis die GDM Empfehlungen und Vorschläge für die weitere Vorgehensweise erarbeiten kann.*

### 3 Die GDM im Netzwerk mit anderen Gesellschaften

Die GDM ist in engem Kontakt zur Deutschen Mathematiker Vereinigung (DMV), wie dies insbesondere durch gemeinsam durchgeführte Jahrestagung in Berlin dokumentiert wurde, zum Verein zur Förderung des mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterrichts (MNU) und sie ist eingebunden in die Gesellschaft für Fachdidaktik (GFD).

Die GDM muss sich auch gegenüber anderen Gesellschaften stärker positionieren, etwa gegenüber der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft (DGfE), und sie muss sich im „Zeitalter der Globalisierung“ noch stärker *international vernetzen*, da die Themen Nachwuchsarbeit, Lehrerbildung, Standards, Stellung der Mathematikdidaktik, Ausbau bzw. Streichen von Stellen in der Mathematikdidaktik in gleicher Weise in allen Ländern relevant sind. Es gilt das europäische Netzwerk stärker auszubauen, das augenblicklich vor allem durch die ERME repräsentiert wird, und es gilt dabei insbesondere unsere östlichen Nachbarn noch stärker zu integrieren. Die Jahrestagung in Budapest im kommenden Jahr ist eine weitere diesbezügliche Möglichkeit.

*Ein Schritt in diese Richtung ist der bereits jetzt auf große positive Resonanz gestoßene Aufruf: European Voice – Closer Cooperation between the Societies for Mathematics Education in European Countries (in diesen Mitteilungen)*

### 4 Mathematikdidaktische Zeitschriften

Die Situation der mathematikdidaktischen Zeitschriften hat sich gegen Ende der 1990er Jahren mit der Einstellung der Zeitschriften „Didaktik der Mathematik“ und „Mathematik in der Schule“ besorgniserregend entwickelt. Dieser Trend ist gegenwärtig zumindest gestoppt oder geht gar in eine andere Richtung. Die Zeitschrift „Praxis der Mathematik in der Schule“ ist neu gestaltet, das

„ZDM – The International Journal on Mathematics Education“ ist stärker international ausgerichtet und erscheint jetzt auch wieder in Papierfassung. Die Zeitschrift „Mathematica Didactica“ hat durch neue Mitherausgeber an Fahrt gewonnen. Die MNU plant eine Zeitschrift für die Grundschule (siehe den entsprechenden Hinweis in diesem Heft).

Ohne Zweifel ist es wichtig, in englischsprachigen Zeitschriften zu publizieren, wobei man durchaus auch – etwa – an die „Nordic Studies in Mathematics Education“ (<http://ncm.gu.se/node/959>) oder an die ungarische Zeitschrift „Teaching Mathematics and Computer Science“ (<http://tmcs.math.klte.hu/index.htm>) denken sollte. Ferner sollten die französischsprachigen Zeitschriften nicht übersehen werden, etwa „Annales de Didactique et de Sciences Cognitives“ (IREM Strasbourg) und selbstverständlich ist es wichtig, auch in (deutschsprachigen) pädagogischen, psychologischen, philosophischen Zeitschriften zu publizieren.

*Darüber hinaus sollten wir aber auch ein lebhaftes Interesse daran haben, „unsere“ mathematikdidaktischen Zeitschriften auf einem qualitativ hohen Niveau weiterzuentwickeln.*

### 5 Die GDM und ihre Mitglieder

Jede Gesellschaft ist nur so gut wie ihre Mitglieder und deren Engagement für die Gesellschaft. Nur durch das fortwährende Eintreten einzelner auch für die Belange der GDM, bzw. die eigenen Aktivitäten auch im Zusammenhang mit der GDM zu sehen, ist eine Weiterentwicklung unserer Gesellschaft möglich. Die GDM lebt von der Diskussion, vom Austausch unterschiedlicher Meinungen und auch vom – fairen – Austragen von Konflikten. Jede Gesellschaft benötigt Kritik und sie muss auch ihren Kritikern einen Platz in der Gesellschaft bieten. Die GDM braucht eine starke Basis an Mitgliedern.

*Ich rufe alle derzeitigen Mitglieder auf, die in ihrem Umfeld tätigen und an der Weiterentwicklung der Mathematikdidaktik und des Mathematikunterrichts interessierten Personen als Mitglieder für die GDM zu werben (falls sie nicht schon Mitglieder sind). Die GDM muss die Stimme der gesamten Gesellschaft für eine konstruktive Weiterentwicklung eines guten Mathematikunterrichts sein.*

Hans-Georg Weigand  
1. Vorsitzender