

## Vorwort

Mit den "Beiträgen zum Mathematikunterricht 2018" legt die Fachgruppe "Mathematikdidaktik" der Universität Paderborn den Tagungsband der 52. Jahrestagung der Gesellschaft für Didaktik der Mathematik (GDM) vom 05. bis 09. März 2018 in Paderborn in vier Teilbänden vor.

Zum dritten Mal (nach 2007 in Berlin und 2010 in München) hat die GDM die Tagung zusammen mit der Deutschen Mathematiker-Vereinigung (DMV) als gemeinsame Tagung *GDMV2018* durchgeführt.

Mit 1270 Teilnehmenden war die Tagung die größte bisher an der Universität Paderborn ausgerichtet – eine organisatorische Herausforderung für eine mittelgroße Universität (ca. 20.000 Studierende) und eine mittelgroße Stadt (ca. 150.000 Einwohnerinnen und Einwohner). Nicht minder groß schien die Herausforderung der inhaltlichen Ausgestaltung der gemeinsamen Tagung, mit dem Ziel den Bedürfnissen und Gepflogenheiten Aller gerecht zu werden. Dazu erarbeitete ein Organisationskomitee aus Vertreterinnen und Vertretern der Mathematikdidaktik und Fachmathematik unter der Leitung von Rolf Biehler, Helge Glöckner, Uta Häsel-Weide und Jürgen Klüners in Kooperation mit dem Programmkomitee von GDM und DMV die Leitlinien der Tagung und koordinierte die konkrete Umsetzung.

Programmatisch entstand eine Tagung, die auf drei großen thematischen Säulen beruhte, der Didaktik der Mathematik, der Fachmathematik und der Schnittstelle zwischen beiden. Die Schnittstelle bildete den gemeinsamen Kristallisationspunkt beider Kommunitäten und wurde neben Einzelvorträgen auch durch eigene Formate ausgestaltet. Eine Besonderheit gegenüber "gewöhnlichen" DMV- und GDM-Tagungen waren zwei Tandem-Vorträge als Hauptvorträge, in denen jeweils ein Mitglied der fachmathematischen und ein Mitglied der mathematikdidaktischen Kommunität ihre disziplinär bedingten unterschiedlichen Perspektiven zu einem gemeinsamen Interessengebiet darstellten, sowie die Schnittstellenvorträge mit Themen, die für beide Kommunitäten gleichermaßen relevant und interessant sind bzw. sein sollten. Zudem gab es Hauptvorträge, die spezifische aktuelle und relevante Forschungsfelder und -themen der jeweiligen Kommunität aufgriffen und sich vorrangig an deren Mitglieder richteten. In diesem Tagungsband finden sich die Hauptvorträge zur Didaktik der Mathematik sowie die Schnittstellen- und Tandemvorträge.

Das weitere Vortragsprogramm wurde durchgehend entlang von Minisymposien und Sektionen strukturiert. Wie gut die neu geschaffene Struktur akzeptiert wurde, zeigen die insgesamt 53 angenommenen Minisymposien und die 20 vom Programmkomitee initiierten Sektionen. Insgesamt wurden

in allen Minisymposien und Sektionen zusammen 805 Vorträge gehalten, von denen in diesem Tagungsband die der Säulen "Mathematikdidaktik" und "Schnittstelle" publiziert werden. Zur besseren Übersicht sind mit Ausnahme der Hauptvorträge *alle* Vorträge nach dem Alphabet sortiert (Nachnamen der Erstautorin bzw. des Erstautors). Zu den Minisymposien liegen einführende Beschreibungen vor, die gesammelt nach den Hauptvorträgen aufgeführt werden und aus denen dann auch die jeweils zugehörigen Vorträge hervorgehen.

Das wissenschaftliche Programm wurde durch die Sitzungen der GDM-Arbeitskreise, die Posterpräsentation, den Tag für Lehrerinnen und Lehrer, das Mittagsseminar über Mathematik in Industrie und Gesellschaft sowie die Studierendenkonferenz der DMV und den Nachwuchstag der GDM abgerundet. In diesem Tagungsband sind die Posterpräsentationen und Berichte über die Arbeitskreise durch eigene Beiträge abgebildet.

Die Organisation der GDMV2018 gelang durch die Zusammenarbeit von Kolleginnen und Kollegen des Instituts für Mathematik aus Fach und Didaktik, Professorinnen und Professoren, wissenschaftlichen, nicht-wissenschaftlichen und studentischen Mitarbeitenden, durch die Unterstützung aus den verschiedenen Verwaltungsbereichen der Universität Paderborn, durch Sponsorinnen und Sponsoren, Ausstellende sowie durch die Firma "eventlab". Alle trugen gemeinsam zum Gelingen bei, genauso wie die Teilnehmenden, die die Tagung zu einem Ort des lebendigen wissenschaftlichen Austauschs machten. An sie alle geht der Dank der Fachgruppe. Die Verantwortung für die Zusammenstellung und editorische Bearbeitung der hier vorliegenden Beiträge für den Mathematikunterricht mit 558 Einzelbeiträgen übernahm Peter Bender unter tatkräftiger Mitwirkung von Thomas Wassong.

Auch das Wetter spielte mit und war relativ freundlich. Dies ist deswegen bemerkenswert, weil traditionell in Paderborn grundsätzlich die Bahnschranken geschlossen sind oder die Glocken läuten oder es regnet – und während der Tagung die Glocken des Doms zwecks Restauration ausgebaut waren.

Wann ist die nächste GDM-Tagung in Paderborn? Zur Beantwortung dieser Frage verweisen wir darauf, dass jedenfalls der Papst bisher nur etwa alle 1200 Jahre in Paderborn empfangen wurde: im Jahr 799 und im Jahr 1996.

Für die Fachgruppe Didaktik der Mathematik

*Rolf Biehler* und *Uta Häsel-Weide* (Tagungsleitung)

*Peter Bender* und *Thomas Wassong* (hauptverantwortlich für die Erstellung des Tagungsbandes)