

## Arbeitskreis: Mathematikdidaktik und Mathematikunterricht in Österreich

### Tagungen im Jahr 2020

Günter Maresch und Edith Lindenbauer

Der Arbeitskreis Mathematikdidaktik und Mathematikunterricht in Österreich tagt üblicherweise zweimal pro Jahr. Aufgrund der Verschiebung der GDM-Tagung in Würzburg fand die erste Sitzung des Arbeitskreises erst am 28. September in Form eines Onlinemeetings statt. Wie üblich diente dieses Format dazu, sich über die Situation an den einzelnen Institutionen in Österreich auszutauschen. Einen zentralen Diskussionspunkt der Sitzung bildete die derzeitige Situation zur Überarbeitung der zentralen Reife- und Diplomprüfung sowie die Positionierung des Arbeitskreises dazu.

Die Herbsttagung des Arbeitskreises fand nicht in der üblichen Form einer zweitägigen Präsenztagung, sondern als gekürztes Onlineformat am 26. November 2020 von 14:00 bis 17:00 Uhr statt. Folgende Programmpunkte waren Thema:

- Eröffnung
- Neuwahl der Sprecherinnen beziehungsweise Sprecher des Arbeitskreises
- Bericht über aktuelle Entwicklungen in Österreich zu den Themen Reifeprüfung und Lehrplan sowie anschließende Diskussion
- Berichte aus den einzelnen Institutionen
- Nächste Termine und Allfälliges

Die Ergebnisse der Tagung werden zu einem späteren Zeitpunkt in den Mitteilungen der GDM veröffentlicht.

Günter Maresch, Universität Salzburg  
E-Mail: guenter.maresch@sbg.ac.at

Edith Lindenbauer, PH Oberösterreich  
E-Mail: edith.lindenbauer@ph-ooe.at

## Arbeitsgruppe: PriMaMedien – Lernen, Lehren und Forschen mit digitalen Medien im Mathematikunterricht der Primarstufe

### Minisymposium, 1. 10. 2020

Roland Rink und Daniel Walter

Während der vergangenen GDM-Jahrestagung hat die AG ‚PriMaMedien – Lernen, Lehren und Forschen mit digitalen Medien im Mathematikunterricht der Primarstufe‘ am Donnerstag, 1. 10. 2020, ein Minisymposium angeboten. Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus Forschung und Praxis tauschten sich im Rahmen von sechs Vorträgen über innovative Unterrichtsideen sowie aktuelle Forschungsprojekte zum Einsatz digitaler Medien in den Klassenstufen 1 bis 6 sowie der universitären Lehre aus.

Zwei Vorträge widmeten sich dem Einsatz digitaler Medien in der universitären Lehre:

- Daniela Götze (Universität Siegen): *Elemente der Arithmetik dynamisieren und digitalisieren*. Im Beitrag wurden Ideen vorgestellt, wie Grundschullehramtsstudierende durch den Einsatz mathema-

tikhaltiger Videos beim Erwerb fachmathematischer Kompetenzen unterstützt werden können. Hierzu wurden exemplarisch sog. Beweisvideos aus dem Projekt „Arithmetik digital“ vorgestellt.

- Heike Hahn und Nadine Puschner (Universität Erfurt): *Digitales Lernen im Mathematikunterricht – Ergebnisse der Evaluation eines Studienmoduls*. Der Beitrag thematisierte ein Pflichtmodul für Lehramtsstudierende in der Masterphase. Insbesondere wurde im Vortrag auf die Konzeption sowie die inhaltliche Ausgestaltung des Seminars eingegangen.

Vier Vorträge widmeten sich hingegen der Unterrichtsebene:

- Melanie Platz (Pädagogische Hochschule Tirol): *Können digitale Medien Kinder beim präformalen Beweisen in der Primarstufe unterstützen?* Der Bei-

trag griff den gegenwärtigen Stand der Entwicklung einer Lernumgebung zur Förderung von Kompetenzen zum präformalen Beweisen auf. Darüber hinaus wurden auch Nutzungsweisen von Kindern bei der Verwendung der Lernumgebung vorgestellt.

- Jacqueline Bonow (Justus-Liebig-Universität Gießen): *Rechendreiecke physisch und virtuell: Potenziale in inklusiven Settings*. Im Beitrag wurden Ideen vorgestellt, wie das virtuelle, interaktive Rechendreieck sowie seine physische Entsprechung im Unterricht genutzt werden kann – auch in inklusiven Settings. Ferner wurden erste Forschungsbefunde zu Nutzungsweisen durch Lernende unter besonderer Berücksichtigung fachdidaktischer Potenziale der jeweiligen Medien dargelegt.
- Rebecca Klose (Justus-Liebig-Universität Gießen): *PriMaPodcasts als Erhebungsmethode im Kontext mathematischer Begriffsbildung*. Der Beitrag thematisierte Möglichkeiten, qualitative mathematikdidaktische Forschung mittels Audio-Podcasts für die Primarstufe (sog. PriMaPodcasts) durchzuführen. Hierzu wurde eine empirische Studie bei Grundschulkindern vorgestellt, die Begriffsbildungsprozesse auch in bilingualen Settings in den Blick nimmt.
- Karina Höveler und Janet Winzen (Westfälische Wilhelms-Universität Münster): *Design-Prinzipien zur Entwicklung eines digitalen Arbeitsmittels zur Kombinatorik*. Die Entwicklung einer digital gestützten Lernumgebung stellte den Kern des Beitrags dar. Dabei wurden insbesondere umgesetzte Designprinzipien dargelegt, mit deren Hilfe Kinder bei der geschickten Strukturierung von Objekten sowie der Anzahlbestimmung unterstützt werden können.

#### Sommertagung 2021

Die vierte Sommertagung wird zweitägig vom 11. 6. 2021 bis zum 12. 6. 2021 stattfinden. Die Tagung wird aus naheliegenden Gründen im Onlineformat angeboten. Die Anmeldemodalitäten sowie weitere Informationen sind auf [www.pri-ma-medien.de](http://www.pri-ma-medien.de) veröffentlicht. Das Tagungsprogramm folgt im Frühjahr 2021. Anmeldungen zur Tagung sowie die Einreichung von Beiträgen erfolgt formlos per Mail bei Roland Rink ([r.rink@tu-braunschweig.de](mailto:r.rink@tu-braunschweig.de)) und Daniel Walter ([daniel.walter@uni-muenster.de](mailto:daniel.walter@uni-muenster.de)).

#### Einladung zur Mitarbeit

Informationen zur Arbeitsgruppe PriMaMedien sind im Internet unter [www.pri-ma-medien.de](http://www.pri-ma-medien.de) zu finden. Interessierte sind herzlich eingeladen, sich aktiv in der Arbeitsgruppe zu engagieren, indem sie an den regelmäßigen Arbeitsgruppentreffen während der GDM-Jahrestagungen sowie der jährlich stattfindenden Herbsttagung des AK Grundschule in Bad Salzdetfurth teilzunehmen. Sofern Sie regelmäßig Informationen zu Aktivitäten der Arbeitsgruppe per Mail erhalten möchten, können Sie in den AG-Newsletter aufgenommen werden. Gerne können Sie sich hierzu bei Roland Rink ([r.rink@tu-braunschweig.de](mailto:r.rink@tu-braunschweig.de)) oder Daniel Walter ([daniel.walter@uni-muenster.de](mailto:daniel.walter@uni-muenster.de)) melden.

Roland Rink, Technische Universität Braunschweig  
E-Mail: [r.rink@tu-braunschweig.de](mailto:r.rink@tu-braunschweig.de)

Daniel Walter,  
Westfälische Wilhelms-Universität Münster  
E-Mail: [daniel.walter@uni-muenster.de](mailto:daniel.walter@uni-muenster.de)

## Arbeitskreis: Problemlösen

Online, 7./8. 10. 2020

Lukas Baumanns, Benjamin Rott und Nina Sturm

Die durch das SARS-CoV-2 ausgelöste Pandemie hat weiterhin einen immensen Einfluss auf die Universitäten. Auch die Durchführung von Tagungen wird dadurch erschwert. Dennoch hat sich auch in diesem Jahr der GDM-Arbeitskreis Problemlösen zu seiner jährlichen Herbsttagung zusammengefunden. Diese wurde von der Universität zu Köln am 7. und 8. Oktober 2020 in einem Online-Format

– und dadurch mit hinreichendem Abstand – organisiert und durchgeführt. Im Sinne des „Flipped Classroom“-Konzepts wurden die Präsentationsvideos vorab von den Vortragenden erstellt und allen angemeldeten Personen vor der Tagung zur Verfügung gestellt, um den Austausch vorzubereiten. Passend dazu bestanden die Beiträge während der Tagung aus einer ca. zehnmütigen Kurzversi-