

## Einladung zur Mitarbeit

Die letzten Herbsttagungen waren geprägt durch die Vielfalt innovativer Beiträge, die gerade aus dem Kreis des sogenannten „Nachwuchs“ kamen. Das wollen wir intensivieren und laden insbesondere Promovierende und andere Qualifikanten auf dem Feld digitaler Werkzeuge und Medien zur Mitarbeit in den Arbeits-

kreis ein: [www.madipedia.de/wiki/Arbeitskreis\\_Mathematikunterricht\\_und\\_Digitale\\_Werkzeuge](http://www.madipedia.de/wiki/Arbeitskreis_Mathematikunterricht_und_Digitale_Werkzeuge)

Guido Pinkernell, PH Heidelberg  
E-Mail: [pinkernell@ph-heidelberg.de](mailto:pinkernell@ph-heidelberg.de)

Florian Schacht, Universität Duisburg-Essen  
E-Mail: [florian.schacht@uni-due.de](mailto:florian.schacht@uni-due.de)

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

Münster, 28.–29. 9. 2019

Roland Rink und Daniel Walter

Die dritte Sommertagung der AG ‚PriMaMedien – Lernen, Lehren und Forschen mit digitalen Medien im Mathematikunterricht der Primarstufe‘ fand von Freitag, 28. 6. 2019, bis Samstag, 29. 6. 2019, in Münster statt. 24 Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus Praxis und Forschung tauschten sich im Rahmen von 10 Vorträgen über innovative Unterrichtsideen sowie aktuelle Forschungsprojekte zum Einsatz digitaler Medien in den Klassenstufen 1 bis 6 aus:

- Maria Afrooz (Universität Kassel): *Verschachteltes Lernen im Geometrieunterricht mittels E-Learning*. Die Autorin stellte eine Studie vor, in der sie sich dem ‚verschachtelten Lernen‘ widmet, das den sog. ‚wünschenswerten Erschwernissen‘ subsumiert werden kann. Es wurde eine zu diesem innovativen Forschungsansatz empirische Untersuchung vorgestellt.
- Andrea Baldus (TU Dortmund): *Einsatz eines Tabellenkalkulationsprogramms im Mathematikunterricht der Grundschule*. Der Beitrag beleuchtete die Frage, inwiefern Tabellenkalkulationsprogramme zur Förderung prozessbezogener Kompetenzen eingesetzt werden können. Dabei wurden ausgewählte Ergebnisse der von der Autorin durchgeführten Entwicklungsforschungsstudie vorgestellt und diskutiert.
- Eileen Baschek (Justus-Liebig-Universität Gießen): *Digitale Medien im bilingualen Mathematikunterricht*. Der Beitrag stellte eine Erprobung eines PrimarWebQuests im bilingualen Unterricht (Deutsch–Französisch) am Beispiel des Rahmenthemas *Symmetrie* dar. Die Befunde der dargelegten Erprobung fungierten dabei als Grundlage für die Entwicklung des Promotionsprojekts der Autorin.
- Jacqueline Bonow (Justus-Liebig-Universität Gießen): *Digital und inklusiv: Rechendreiecke im Mathematikunterricht der Primarstufe*. Im Beitrag wurden Ideen vorgestellt, wie die Tablet-App ‚Interaktives Rechendreieck‘ im inklusiven Mathematikunterricht eingesetzt werden kann. Insbesondere wurden erste Befunde dahingehend vorgestellt, wie die App in Partnerarbeit genutzt wird und welche Differenzierungspotenziale das analoge sowie das virtuelle Rechendreieck bieten.
- Frederik Dilling (Universität Siegen): *Perspektiven auf den Einsatz der 3D-Druck Technologie im Mathematikunterricht der Grundschule*. Die 3D-Druck-Technologie ist in den letzten Jahren von zunehmendem Interesse im Mathematikunterricht und der mathematikdidaktischen Forschung. Im Beitrag wurden Ideen für den Einsatz dieser neuen Technologie für den Mathematikunterricht der Grundschule beschrieben und anhand von zwei an der Universität Siegen durchgeführten Projekten expliziert.
- Andreas Leinigen (Justus-Liebig-Universität Gießen): *Kinder erklären für Kinder mathematische Sachverhalte mit Lehrfilmen*. Erklären ist eine der zentralen didaktischen Unterrichtshandlungen, bei der Sprache eine eminent wichtige Rolle einnimmt. Der Beitrag zeigte am Beispiel der schriftlichen Subtraktion auf, wie Kinder bei der Erstellung eigener Erklärvideos vorgehen und inwiefern die entwickelten Filme das Verständnis zur schriftlichen Subtraktion unterstützen können.
- Alexandra Pilgrim (Universität Hamburg): *Gelingensbedingungen für einen ertragreichen Einsatz von Tablets im Mathematikunterricht der Grundschu-*

le aus Sicht der Fachdidaktik. Projekte, die Gelingensbedingungen bei der Verwendung digitaler Medien untersuchen, sind in der mathematikdidaktischen Forschungslandschaft äußerst rar. Unter besonderer Berücksichtigung fachdidaktischer Potentiale digitaler Medien wurden im Beitrag die Entwicklung und die unterrichtliche Erprobung digital gestützter Unterrichtssettings beleuchtet.

- Melanie Platz (Universität Flensburg): *Kann man Grundschulkindern beim präformalen Beweisen durch digitale Medien unterstützen?* Der Beitrag beleuchtete das „Prim-E-Proof“-Projekt, welches das Ziel verfolgt, digitale Lernumgebungen zur Unterstützung von Argumentations- und Beweisfähigkeiten zu entwickeln und zu erforschen.
- Aileen Steffen (Universität Vechta): *Tangram digital – wie Kindergartenkinder Funktionen einer Tablet-App nutzen.* Das vorgestellte Projekt fokussiert Nutzungsweisen und Lernprozesse von Kindergartenkindern bei Verwendung der Osmo Tangram-App und einem entsprechenden physischen Pendant. Insbesondere wurden dabei fachdidaktische Potentiale der App analysiert und ein besonderes Augenmerk auf die Lernbegleitung durch den Osmo gelegt. Darüber hinaus wurden Erkenntnisse der Pilotierung des Projekts dargeboten.
- Janet Winzen (WWU Münster): *Kombinatorik digital: Designprinzipien einer digital unterstützten Lernumgebung.* 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 sollen.

### Sommertagung 2020

Die vierte Sommertagung wird zweitägig vom 15. 5. 2020 bis zum 16. 5. 2020 in Gießen stattfinden. Das Tagungsprogramm sowie Anmeldemodalitäten werden im Frühjahr 2020 auf [www.pri-ma-medien.de](http://www.pri-ma-medien.de) veröffentlicht.

### 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 teilnehmen. 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 oder Daniel Walter 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: Psychologie und Mathematikdidaktik Rauischholzhausen, 11.–12. 10. 2019

---

Anke Lindmeier und Daniel Sommerhoff

Zur Herbsttagung des AKs „Psychologie und Mathematikdidaktik“, der im Geiste der International Group for Psychology of Mathematics Education (IG PME) steht, trafen sich wieder rund 20 Teilnehmerinnen und Teilnehmer im Schloss Rauischholzhausen, der Tagungsstätte der Justus-Liebig-Universität Gießen. Die Anreisenden wissen: Es stehen zwei anregende Tage vor der Tür, die bei netter Atmosphäre ausreichend Zeit bieten, um sich

in vier verschiedene Forschungsarbeiten einzudenken, seinen Horizont zu erweitern, den Vortragenden zur Weiterentwicklung der Arbeiten Rückmeldung zu geben und akademischen Diskurs zu leben.

Im ersten Vortrag der Tagung präsentierten Judith Blomberg und Stanislaw Schukajlow zwei aufeinander abgestimmte Studien zur Bedeutung von strategiebezogenen Motivationen sowie des Skiz-