

Daniel THURM, Duisburg-Essen, Bärbel BARZEL, Duisburg-Essen & Hans-Georg WEIGAND, Würzburg

## **Minisymposium Digitalisierung und mathematisches Lernen in den Sekundarstufen**

Das Thema Digitalisierung wird seit vielen Jahren in der Mathematikdidaktik intensiv diskutiert und hat durch die aktuelle Situation noch einmal an Bedeutung gewonnen. Bereits mit dem „Digitalpakt Schule“ verstärkte sich die Nachfrage nach fachdidaktischen Konzepten der angestrebten Digitalisierung, wobei die vom BMBF ausgegebene Leitlinie eines „Primats Pädagogik“ (BMBF 2016, S. 3) die Fachdidaktik miteinschließen muss. Zusätzlich hat die COVID-19-Pandemie viele Fragen und neue Impulse zum Einsatz digitaler Medien im Mathematikunterricht aufgebracht. Es stellt sich somit einerseits die Frage nach bereits bewährten und erprobten Konzepten, andererseits aber auch nach innovativen neuen Entwicklungen für ein effektives Lernen und Lehren mit digitalen Technologien. Dieses Minisymposium hatte sich folgende thematischen Schwerpunkte gesetzt:

**Lernen & Lehren mit Technologie.** Es gilt die zahlreichen auf theoretischen Überlegungen und empirischen Untersuchungen basierenden Unterrichtsvorschläge konstruktiv, sinnstiftend und verständnisfördernd weiterzuentwickeln.

**Technologie-Entwicklung.** Es gilt aktuelle digitale Angebote, wie Apps, Lernvideos, digitale Schulbücher, Augmented und Virtual Reality, mit Blick auf Praxisrelevanz zu entwickeln und zu evaluieren.

**Open Educational Resources (OER).** Es gilt die vielversprechenden Potenziale von digitalen OER zu nutzen und gleichzeitig fachdidaktische und mediendidaktische Qualitätskriterien sicherzustellen.

**Blended Learning / Distance-Learning.** Es gilt die zahlreichen Ansätze, Konzepte und Impulse zum Blended Learning / Distance Learning zu fundieren und weiterzuentwickeln, welche z.B. im Zuge der Schulschließungen entwickelt und erprobt wurden.

Für das Minisymposium wurden insgesamt 20 Vorträge ausgewählt, die in zwei Sektionsstränge mit jeweils zwei Themenbereichen aufgeteilt waren. Eine Sektion war dem Lernen & Lehren mit Technologien sowie digitalen Medien in Prüfungen gewidmet, die andere Sektion befasste sich schwerpunktmäßig mit neuer Technologie-Entwicklung und Distance-Learning.

Insgesamt zeigt die Vielfalt der unterschiedlichen Themen und die große Anzahl der Beitragseinreichungen die immer größer werdende Variationsbreite im Bereich der Digitalisierung auf. Zum Ende des Minisymposiums wurde daher in einer Diskussionsrunde thematisiert, ob sich zukünftig mehrere thematisch fokussierte Minisymposien mit unterschiedlichen Schwerpunkten (z.B. Lernvideos, digitales formatives Assessment, digitale Prüfungen etc.) eventuell besser eignen, um die zunehmenden Forschungsaktivitäten im Bereich der Digitalisierung abzubilden.

In: Kerstin Hein, Cathleen Heil, Silke Ruwisch & Susanne Prediger (Hrsg.). Beiträge zum Mathematikunterricht 2021. Münster: WTM Verlag / Online unter <https://eldorado.tu-dortmund.de/handle/2003/30630>

## **Literatur**

BMBF (2016). Bildungsoffensive für die digitale Wissensgesellschaft: Strategie des Bundesministeriums für Bildung und Forschung. [www.bmbf.de/files/Bildungsoffensive\\_fuer\\_die\\_digitale\\_Wissensgesellschaft.pdf](http://www.bmbf.de/files/Bildungsoffensive_fuer_die_digitale_Wissensgesellschaft.pdf) (10.3.2021)