DZLM Deutsches Zentrum für Lehrerbildung Mathematik

Digitalisierung – Entwicklung & Forschung

Bärbel Barzel, Ulrich Kortenkamp, Katja Eilerts

1. Fortbildungen zu Digitalisierung im Unterricht

Das DZLM bietet viele Fortbildungen zum Thema „Digitalisierung im Mathematikunterricht“ an. Dabei stehen Digitale Medien entweder als Thema von Fortbildungen und Multiplikatorenqualifizierung im Vordergrund (D1, D2, D3) oder die digitalen Medien spielen ein wichtige Rolle bei fachlichen und fachdidaktisch ausgerichteten Fortbildungen (z. B. Stochastik kompakt).

Forschungsfragen:

1. Welche Bewertungskriterien zum Einsatz von Apps und Digitalen Werkzeuge sind hilfreich für Lehrpersonen?
2. Welche Fortbildungselemente motivieren Lehrpersonen tatsächlich zum Einsatz von digitalen Medien?

Entwicklungsaufgaben:

1. Adaptierbare modularisierte Online-Kurse zu digitalen Werkzeugen zum Selbststudium und für Fortbildungen
2. Überblick über verfügbare digitale Medien für den Mathematikunterricht

2. Digitalisierung von Fortbildungen

Die Digitalisierung von Fortbildungen zieht sich durch das gesamte Fortbildungsangebot des DZLM. Zur weiteren Strukturierung ist es wichtig, die folgenden Themenbereiche übergreifend im Blick zu haben:

a. Gestaltung von Materialien für MultiplikatorInnen (auch weiterentwickelbar)
b. Nutzung von Moodle
c. Einsatz von Webinaren
d. Open Educational Ressources (OER)
e. Selbstlernplattformen

Informieren und Schulen von Multiplikatorinnen und Multiplikatoren (z. B: über E-Learning (MEL)-Kurs).

Forschungsfragen und Entwicklungsaufgaben siehe nächste Seite

Zu 2.: Digitalisierung von Fortbildungen

Forschungsfragen:

1. Wie müssen OER begleitet werden, so dass sie im Sinne der Designer weiterentwickelt werden? (→ S/I/D2)
2. Wie können MOOCs so skaliert werden, dass dennoch individuelle Rückmeldungen gegeben werden?

Es ist zusätzlich wichtig, Instrumente (z. B. Fragebögen, Leitfäden, Materialien) für die übergreifende Nutzung in der Begleitforschung zu entwickeln.

Entwicklungsaufgaben:

1. AMOOC (asynchroner MOOC) für Multiplikatorinnen und Multiplikatoren
2. Weiterentwicklung/Fortschreibung des DZLM-Kurses MEL (Mathematikfortbildungen mit E-Learning gestalten)