

Anke Wischgoll, Susanne Prediger

anke.wischgoll@tu-dortmund.de, prediger@leibniz-ipn.de

Vom Design einer digitalen Lernumgebung über die Umsetzung in den Unterricht zur Vermittlung in Lehrkräftefortbildungen: Wie kommen Ansätze digital-gestützten Unterrichtens in die Praxis?

Digital gestütztes Unterrichten stellt uns vor zwei Herausforderungen: zum einen die Gestaltung der digitalen Lernumgebungen, zum anderen deren qualitätsvolle Implementation in der Praxis, dazu werden im Beitrag Designprinzipien und materiale und personale Strategien zur Implementation vorgestellt. Wir geben anhand einer digitalen Lernumgebung, die für den Mathematikunterricht der 5. Klasse zum Thema Schätzstrategien entwickelt wurde, Einblick in drei Entwicklungsbereiche: Erstens, das Design der digitalen Lernumgebungen selbst. In mehreren Design-Research-Zyklen wurden die didaktischen Prinzipien *Verstehensorientierung*, *kognitive Aktivierung* und *Durchgängigkeit* im Sinn von vernetztem Wissensaufbau als zentrale Qualitätsmerkmale bei der Bearbeitung der digitalen Lernumgebungen identifiziert und realisiert. Dies erfordert, zweitens, eine qualitätsvolle Umsetzung der Lernumgebung im Unterricht, so dass die *kognitive Aktivierung* und *Kommunikationsförderung* durch Diskursanregungen und Sprachvorbilder in der unterrichtlichen Inszenierung aufrechterhalten und unterstützt wird, dazu liefert die Lernumgebung Handreichungen für Lehrkräfte (materiale Implementationsstrategie). Drittens sollen Lehrkräfte in Fortbildungen zur Umsetzung professionalisiert werden (personale Implementationsstrategie). Dazu stellen wir ein Fortbildungskonzept und die ihm zugrundeliegenden Gestaltungsprinzipien vor. Abschließend werden mögliche Evaluationskriterien diskutiert.

Mit unserem Beitrag zeigen wir, wie digitale Lernumgebungen und dazu passenden Unterstützungs- und Fortbildungsangebote nachhaltig zur individuellen und gesellschaftlichen Entwicklung durch Bildung beitragen können. Ein Schwerpunkt liegt hierbei auf der Ermöglichung der und Befähigung zur sprachlichen und fachlichen Partizipation und Interaktion der Lernenden untereinander und mit dem digitalisierten Lerngegenstand.