

Entwicklung eines multidimensionalen Instruments zur Analyse von Tablet Apps im Geometrieunterricht der Grundschule

Digitale Applikationen für Mobilgeräte sind Teil der täglichen Aktivitäten der Kinder heutzutage geworden. Wie können Tablet Apps für den Mathematikunterricht in Bezug auf didaktische Potentiale systematisch analysiert werden? Theoretische Einsätze sowohl für ‚gute‘ digital-unterstützte Lernumgebungen (Krauthausen, 2012) als auch für Leitideen für das Design von Lernumgebungen (Wollring, 2009) können für sinnvolle Lernumgebungen mit Apps für mobile Geräte konkretisiert und spezifiziert werden.

Forschungsdesign, Zwischenergebnisse und Ausblick

Die Entwicklung des Instruments zur Potentialanalyse von Apps zur Leitidee „Raum und Form“ in der Grundschule besteht aus einem 6schrittigen Entwicklungsforschungsformat. Das Ziel des Instruments ist, Potentiale von Apps bedeutsam und übersichtlich zusammenzufassen, so dass die Lehrkräfte durch den Einsatz dieses Instruments didaktisch sinnvolle Apps auswählen können.

Die Entwicklung des Instruments (Donevska-Todorova & Eilerts 2019, im Druck) befindet sich Momentan in der zweiten Phase des ersten DBR-Zyklus. Die erste Version des Instruments wurde im Rahmen eines Seminars für Lehramtsstudierende an der Humboldt-Universität zu Berlin thematisiert und praktisch umgesetzt. In den weiteren Schritten sollen ein Expertenrating und weitere Testungen stattfinden, um die Validität und Reliabilität von den entwickelten Kriterien zu sichern.

Literatur

- Donevska-Todorova, A. & Eilerts, K. (2019). Design of a multi-dimensional instrument for reviewing the quality of apps for elementary geometry. In Jankvist U. T., van den Heuvel-Panhuizen, M., & Veldhuis, M. (Eds.). Proceedings of the *CERME11*. Freudenthal Group & Freudenthal Institute, Utrecht University (accepted).
- Krawehl, F. (2010). Entwicklung eines Evaluationsinstruments zur fachdidaktischen Bewertung von Unterrichtssoftware für das Grundschulalter. Universitätsbibliothek Dortmund.
- Wollring, B. (2009). Zur Kennzeichnung von Lernumgebungen für den Mathematikunterricht in der Grundschule. In: Peter-Koop, A.; Lilitakis, G.; Spindeler, B. (Eds.). *Lernumgebungen – Ein Weg zum kompetenzorientierten Mathematikunterricht in der Grundschule*. Offenburg: Mildenerberger Verlag, pp. 9–23.