

## **Digital und inklusiv: Rechendreiecke im Mathematikunterricht der Primarstufe**

Digitalisierung und Inklusion sind in der Diskussion um aktuelle Herausforderungen im Bildungsbereich, auch bezogen auf den Mathematikunterricht, präsenter denn je. In einem aktuellen Promotionsprojekt sollen digitale Medien und Inklusion bezogen auf den Mathematikunterricht in der Primarstufe gemeinsam gedacht werden. Da Tablet-Computer aktuell als vielversprechendes Medium für den Einsatz in der Schule gelten (Walter 2018), beschränkt sich die Untersuchung auf den Einsatz von Tablet-Apps. Auf Grundlage der Tablet-App „Das interaktive Rechendreieck“ (Urff 2012) wird eine digital unterstützte Lernumgebung zu Rechendreiecken für den inklusiven Mathematikunterricht in der Primarstufe entwickelt. Dabei soll der Frage nachgegangen werden, welche Potenziale zur fachlichen Teilhabe der Einsatz der App in inklusiven Settings bietet. Hierfür gilt es zunächst zu beschreiben, wie Lernende in Partnerarbeit die App nutzen. Denn wie Walter (2018) für die mathematikdidaktische Forschung konstatiert, sind weiterführende Untersuchungen zu Nutzungsweisen bei der Verwendung von Tablet-Apps notwendig. Daran anknüpfend soll untersucht werden, welche Differenzierungspotenziale das analoge sowie das virtuelle Arbeitsmittel für heterogene Lerngruppen – von Schülerinnen und Schülern mit sonderpädagogischem Förderbedarf bis hin zu besonders begabten Lernenden – bieten. Dieser Untersuchungsschwerpunkt widmet sich der Verknüpfung von analogem und virtuellem Rechendreieck, da Untersuchungen, wie sich in der Praxis bewährte haptische Materialien adäquat mit ihren virtuellen Entsprechungen in Lernumgebungen verknüpfen lassen, noch ausstehen (Walter 2018).

Ausgehend von den beschriebenen Forschungslücken wird eine Lernumgebung entwickelt, in der sowohl das analoge Rechendreieck als auch dessen virtuelle Entsprechung zum Einsatz kommen. Je nach Aufgabe ist die Wahl des Arbeitsmittels freigestellt oder vorgegeben, sodass die Materialnutzung sowie Differenzierungspotenziale für den inklusiven Mathematikunterricht erhoben werden können.

### **Literatur**

- Urff, C. (2012). *Das interaktive Rechendreieck*. <http://www.lernsoftware-mathematik.de/?p=1384> (01.03.2019).
- Walter, D. (2018). *Nutzungsweisen bei der Verwendung von Tablet-Apps. Eine Untersuchung bei zählend rechnenden Lernenden zu Beginn des zweiten Schuljahres*. Wiesbaden: Springer Spektrum.