

Silke LADEL, Saarbrücken & Christof SCHREIBER, Gießen

Sektion ‚PriMaMedien‘

Die Arbeitsgruppe ‚PriMaMedien – Lernen, Lehren und Forschen mit digitalen Medien im Mathematikunterricht in der Primarstufe‘ tagt seit 2007 regelmäßig und ist Teil des Arbeitskreises Grundschule der GDM. Die Mitglieder der Arbeitsgruppe teilen das Interesse an der Entwicklung, der Konzeption, dem Einsatz und der Bewertung digitaler Medien für den Mathematikunterricht in der Primarstufe. Dies soll auch der Kern dieser selbstmoderierten Sektion sein.

Die moderierte Sektion war gut besucht. Für die GDM 2015 in Basel konnten als Vortragende in der moderierten Sektion Daniel Walter (Nutzungsverhalten rechenschwacher Kinder im Umgang mit Tablet-Apps), Roland Gunesch (Nutzung von Video-Vorlesungsaufzeichnungen durch Studierende: eine Studie) Silke Ladel & Ulrich Kortenkamp (Dezimalbrüche und Stellenwerttafeln) gewonnen werden.



Die Vorträge im Einzelnen

Daniel Walter interessiert sich beim Einsatz von Tablet-Apps speziell für die Nutzung durch rechenschwache Kinder. Diese weisen häufig ein einseitig ordinales Zahlverständnis auf, offenbaren Defizite hinsichtlich der strukturierten Darstellung von Mengen und sind zumeist nicht in der Lage, verschiedene Repräsentationsebenen zu vernetzen. Digitale Medien, insbesondere Tablet-Apps, eröffnen in diesen Bereichen neue Fördermöglichkeiten. Wie rechenschwache Kinder Tablet-Apps nutzen und wie sich theoretisch erdachte Mehrwerte digitaler Medien (Multi-Touch – MELRs - Strukturierungshilfen) auf das Mathematiklernen auswirken, wurde bisher kaum erforscht. In Walters Beitrag wurden das Design sowie ausgewählte Ergebnisse einer qualitativen Interviewstudie vorgestellt, die auf die Inhalte des Arithmetikunterrichts des ersten Schuljahres abzielen.

Der Vortrag von Roland Gunesch handelte von Vorlesungsaufzeichnungen auf Video, die bei Hochschul-Studierenden sehr beliebt sind. Er stellte sich

dabei folgende Fragen: Wie setzen die Studierenden solche Videos tatsächlich ein? Mit welchen Zielen und Lernstrategien? Sehen sie die Videos nach jeder Vorlesung, oder blockweise vor der Klausur an? Welche Stellen wiederholen sie (durch Zurückspulen)? Wie nutzen Studierende Skript und Videos zur Vorlesungsnachbereitung? Gunesch konnte durch speziell konzipierte Umfragen interessante Einblicke geben.

Silke Ladel und Ulrich Kortenkamp gehen bei der Nutzung der interaktiven Stellenwerttafel über die Darstellung von ganzen Zahlen hinaus. Sie verwenden diese auch für die Repräsentation und Manipulation von Dezimalbrüchen (oder Systembrüchen). Im Vortrag wurde eine Erweiterung der iPad-App vorgestellt, die gemeinsam mit der Uni Bremen (Bikner-Ahsbahs & Behrens) für den Einsatz in heterogenen und integrativen Lerngruppen vorgesehen ist. Für die Forschung unterstützt sie die Erstellung von Tätigkeits-Protokollen.

Wichtig für künftige Angebote für die moderierte Sektion ist die vorherige Anmeldung über die Sprecher der Arbeitsgruppe, damit ein passendes Angebot bereitgestellt werden kann.

Sektionsvorträge

Gunesch, R.: Nutzung von Video-Vorlesungsaufzeichnungen durch Studierende: eine Studie

Ladel, S. & Kortenkamp, U.: Dezimalbrüche und Stellenwerttafeln

Walter, D.: Nutzungsverhalten rechenschwacher Kinder im Umgang mit Tablet- Apps