

GAYER, Lara & DE WILJES, Jan-Hendrik
Berlin

Gestaltungsprinzipien für die eigenständige Entwicklung von Begründungsanlässen ausgehend von selbst-differenzierenden Lernumgebungen in der Hochschullehre

Die geringe Häufigkeit von Begründungsanlässen im Mathematikunterricht der Grundschule, wie beispielsweise die TIMSS-Studie 2002 zeigte (vgl. Malle 2002), stellt vor dem Hintergrund einer Vorbereitung des Beweisans in höheren Klassenstufen ein zu adressierendes Problem dar. Begründungsanlässe für den Grundschulunterricht zu entwickeln und zu gestalten, setzt große fachliche und didaktische Kompetenzen auf Seiten der Lehrkräfte voraus, wie das Erkennen von Zusammenhängen, die Etablierung eines Begründungsbedürfnisses, der Aufbau von Begründungskompetenz, die Begleitung von Begründungsprozessen sowie die eigene Reflexionsfähigkeit. Diese sollen im Rahmen eines Brückenkurses im Eingangssemester an der FU Berlin adressiert werden. Ziel ist, Lehr-Lernprozesse auf Hochschulebene so zu gestalten, dass sich diese auf den schulischen Bereich übertragen lassen und das Selbstwirksamkeitserleben der Studierenden gefördert wird.

In der ersten Durchführung im Wintersemester 23/24 erhielten Studierende der Grundschullehramtsausbildung im Verlauf der Lehrveranstaltung zu verschiedenen mathematischen Themenbereichen Forscher*innenaufträge zur explorativen Auseinandersetzung in Kleingruppen. Ausgehend davon sollten Warum-Fragen entwickelt werden, also konkrete Fragestellungen, die einen Begründungsanlass liefern. Diese sollten in den Kleingruppen beantwortet und in der darauffolgenden Sitzung den anderen Kommiliton*innen zur Diskussion gestellt werden. Abschließend sollte der eigene Lernprozess schriftlich reflektiert werden.

Aus den Reflexionen ging zum einen eine klare Steigerung des Selbstwirksamkeitserlebens im Hinblick auf das Erkennen von Zusammenhängen und deren Präsentation hervor. Die größte Herausforderung stellte für die Studierenden die Formulierung einer Warum-Frage dar, welche ausreichend fachliche Tiefe für eine Diskussion im Plenum bot. In einem folgenden Durchgang der Veranstaltung soll daher erprobt werden, inwiefern eine engere Betreuung dieser Arbeitsphase durch konkret vorgegebene Warum-Fragen zu Beginn der Veranstaltung die Studierenden unterstützen kann.

Literatur

Malle, G. (2002). Begründen. Eine vernachlässigte Tätigkeit im Mathematikunterricht. *mathematik lehren*, 110, 4-8.

In: P. Ebers, F. Rösken, B. Barzel, A. Büchter, F. Schacht & P. Scherer (Hrsg.),
Beiträge zum Mathematikunterricht 2024.