

OFFENHEIT DER AUFGABENSTELLUNG UND STRUKTURIERTHEIT DES UNTERRICHTES IM TECHNISCHEN GESTALTEN

Von der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe zur Erlangung des Grades eines Doktors der Philosophie (Dr. phil.)

Abstract Am Anfang dieser fachdidaktischen Dissertation steht die Frage nach qualitativem Unterricht im Technischen Gestalten. Eine quantitative Studie untersucht die Effektivität von Unterrichtstypen, die sich bezüglich der Dimensionen Offenheitsgrad der Aufgabenstellung und Strukturiertheit des Unterrichts unterscheiden. Die Erhebungen, welche die Basis für die quantitative Studie bildet, erfolgte im Juni 2018 mit über tausend Lernenden in 116 Klassen (4. bis 9. Klassenstufe) und ihren Lehrpersonen in den Schweizer Kantonen Bern, Solothurn und Basel-Stadt. Die Auswertung, die mit einer Latent Profile Analysis (LPA) erfolgte, machte drei Unterrichtstypen mit je einem spezifischen Profil sichtbar: Typ 1: enge Aufgabenstellung und mittelhohe Strukturiertheit des Unterrichtes; Typ 2: halboffene Aufgabenstellung und tiefe Strukturiertheit; Typ 3: offene Aufgabenstellung und hohe Strukturiertheit. Der Theorierahmen des Angebots-Nutzungs-Modells von Helmke (2009) bildet die Basis für die weiteren Auswertungsschritte. Eine multinominale logistische Regression zeigt, dass die Formen des Unterrichts von den Lehrpersonen nicht zufällig gewählt werden. Persönliche und professionelle Voraussetzungen führen zu ihrer Anwendung. Eine Mehrebenenanalyse (MSEM, 2-1-1) macht zudem Zusammenhänge zwischen den Unterrichtstypen und den schulischen Einflussgrößen auf der Schülerinnen- und Schülerseite sichtbar. Diese sind sowohl auf individueller Ebene als auch auf Klassenebene feststellbar. Kognitive Aktivierung, Selbstbestimmungserleben und Anstrengungsbereitschaft, die als Mediatoren dienen, werden durch die Unterrichtstypen beeinflusst. Darüber hinaus wirken die Unterrichtstypen auch auf die Outcomes. Die Zusammenhänge zeigen sich bei der Motivation im Fach, der Selbstwirksamkeitsüberzeugung, der intrinsischen Motivation und selbst bei den Noten. Die Unterrichtstypen wirken sowohl direkt als auch indirekt über die Mediatoren auf die Outcomes. Alles in allem zeigt sich, dass ein Unterricht mit offenen Aufgabenstellungen und strukturiertem Vorgehen verschiedene Größen auf Schülerinnen- und Schülerseite positiv beeinflussen kann. Daneben können auch Zusammenhänge zwischen familiären oder persönlichen Merkmalen der Schülerinnen und Schüler und den Mediatoren bzw. Outcomes festgestellt werden. Welchen Unterricht eine Lehrperson im Technischen Gestalten anbietet, spielt für die Qualität der Lernprozesse also eine entscheidende Rolle.

Hintergrund / Rahmen der Forschungsarbeit Die Dissertation "Offenheit der Aufgabenstellung und Strukturiertheit des Unterrichtes im Technischen Gestalten" ist berufbegleitend entstanden. Der Autor arbeitet an der PHBern im Bereich der Fachdidaktik und der Fachwissenschaft am Institut Sekundarstufe 1 im Bereich TTG.

KATEGORIEN

Dissertation.

Aufgabenstellung. kognitive Aktivierung. Lehr-Lern-Forschung. Fachdidaktische Entwicklungsforschung. Struktur des Unterrichtes. Technikbildung. Unterrichtsentwicklung. Unterrichtsklima.

INSTITUTION

Pädagogischen Hochschule Karlsruhe

PROJEKTLEITUNG / BETREUUNG

Prof. Dr. Christian Wiesmüller, Prof. Dr. Peter Labudde

KONTAKT

andreas.stettler@phbern.ch

WEITERFÜHRENDE INFOS

[LINK zum Volltext der Arbeit](#) / [LINK zu Beitrag in den Werkspuren 4/2021](#)