

DD 8: Postersession 1: Bildung für nachhaltige Entwicklung

Time: Monday 11:30–12:30

Location: P

DD 8.1 Mon 11:30 P

Bestimmung der Reliabilität eines Klimawandel-Konzepttests — ●MARKO JEDAMSKI¹, CARINA WÖHLKE¹, RAINER WACKERMANN¹, THOMAS SCHUBATZKY², CLAUDIA HAAGEN-SCHÜTZENHÖFER², HANNES KASIMIR LINDEMANN¹ und KAI CARDINAL¹ — ¹Ruhr-Universität Bochum, AG Didaktik der Physik, Deutschland — ²Karl-Franzens-Universität Graz, Institut für Physik, Fachbereich Physikdidaktik, Österreich

Um den Wissensstand und die Vorstellungen deutschsprachiger Schülerinnen und Schüler zu naturwissenschaftlichen Grundlagen des Klimawandels feststellen zu können, werden geeignete Testinstrumente benötigt. Für die Entwicklung eines solchen, validen Klimawandel-Konzepttests wurden zentrale fachliche Inhalte identifiziert, offene Fragen entwickelt und schließlich Distraktoren und Attraktoren aus über 30 Interviews abgeleitet. Anschließend wurde der Konzepttest bei insgesamt rund 200 Schüler:innen, Studierenden und Expert:innen pilotiert. Als Teil der Pilotierung werden im Beitrag die Ergebnisse der Prä-Post-Erhebung einer Studierendengruppe vorgestellt, deren Ziel es war, die Reliabilität des Testinstruments zu untersuchen. Dabei wurde zur Schätzung der Retest-Reliabilität das Testverfahren an der gleichen Stichprobe zweimal durchgeführt und die Korrelation der Testwerte aus beiden Durchgängen berechnet. Berücksichtigt wurde hierbei, dass allen Testpersonen zwischen erstem und zweitem Testpunkt durch das Nennen von sogenannten Klimafakten in der Vorlesung Lerngelegenheiten angeboten wurden und sich somit systematische Veränderungen der wahren Personenwerte ergaben.

DD 8.2 Mon 11:30 P

Closing the science-action gap: Kann ein Schülerlabor zur Verbesserung von Fachwissen und Klimawandel-Bewusstheit beitragen? — ●JONATHAN GROTHAUS, MARKUS ELSHOLZ und THOMAS TREFZGER — Lehrstuhl für Physik und ihre Didaktik, Julius-Maximilians-Universität Würzburg

Der Klimawandel und dessen Folgen sind ein komplexes Thema für Schüler:innen, die früher oder später selbst den Wandel der Gesellschaft gestalten. Von Interesse ist daher, inwiefern sich Fachwissen und Einstellung der Schüler:innen zum Thema durch gezielte Intervention beeinflussen lassen. An der JMU soll ein zweitägiges, fächerübergreifendes Schülerlabor Labs4Future am M!ND-Center entwickelt werden. Zielgruppe ist die 9. Jahrgangsstufe aller Schularten. Das Labor gliedert sich in den Besuch der Wissenschaftsausstellung TouchScience, zwei je vierstündigen Labordurchführungen und eine Vorstellung von Ausbildungs- und Berufsperspektiven, mit denen die Schüler:innen selbst Teil des Wandels sein können. In den Durchführungen sollen Ursachen und Wirkmechanismen des anthropogenen Treibhauseffekts und die Klimamodellierung, sowie Folgen und Wirksamkeit von Klimaschutzmaßnahmen thematisiert werden. Ein Ziel der Untersuchung ist es, herauszufinden, ob sich bezüglich der (Teil-)Merkmale von Fachwissen und Einstellung bestimmte markante Gruppen unter den Schüler:innen identifizieren lassen. Das Angebot soll dann entsprechend angepasst werden, sodass diese Teilgruppen jeweils in ihren Schwächen adressiert werden können. Auf dem Poster werden das Schülerlabor, die Ideen für die Materialien und das Forschungskonzept, vorgestellt.