



Contribution ID: 57

Type: Talk

„Die Projektwoche hat mit gezeigt, dass mehr in mir steckt als ich dachte“ – Evaluation eines Interventionsprogramms zur Förderung der Physikidentität junger Frauen

Friday 19 September 2025 11:00 (12 minutes)

Junge Frauen sind in Physik ab der Sekundarstufe II nach wie vor unterrepräsentiert. Sie zeigen ein vergleichsweise geringeres Interesse an Physik und sind bei gleicher Leistung in geringerem Maße als zum Beispiel junge Männer davon überzeugt, physikalische Aufgaben mit ihren Fähigkeiten bewältigen zu können. Dies ist problematisch, da sowohl fundierte Physikkenntnisse als auch vielfältige Perspektiven in der Physik zur Bewältigung der Herausforderungen des 21. Jahrhunderts unerlässlich sind.

Die Forschung zeigt, dass identitätsbezogene Konstrukte wie Selbstwirksamkeitsüberzeugungen, Interessen und das Gefühl zur Physikcommunity dazugehören eine entscheidende Rolle für die Entwicklung einer Physikidentität und damit für das langfristige Engagement in Physik spielen. Um diese Faktoren nachhaltig zu fördern und junge Frauen zu ermutigen, Physik zu studieren, wird das Potenzial von Interventionsprogrammen diskutiert.

Im Rahmen des BMFTR-Projekts „You-Scie-MINT“ wurde ein Interventionsprogramm entwickelt, welches möglichst viele Elemente integriert, die in bisherigen Studien positiv mit einem langfristigen Engagement in MINT-Fächern korrelierten: Im Zentrum des Programms steht forschend-entdeckendes Lernen im Kontext des Klimawandel in einem mono-edukativen Setting. Die Schülerinnen führen in Gruppen ein eigenes Forschungsprojekt mit Sensoren durch, präsentieren es öffentlich und werden dabei von weiblichen Rollenvorbildern unterstützt. Bislang nahmen 40 Schülerinnen* im Alter von $M (SD) = 17.4 (0.7)$ an der fünf-tägigen Projektwoche teil. Ziel ist es, längsschnittlich zu untersuchen, inwieweit dieses evidenzbasierte Interventionsprogramm das Engagement der Schülerinnen und ihre Absicht, ein physikbezogenes Studium zu wählen, positiv beeinflussen kann. Hierzu wurden mithilfe validierter Skalen zentrale identitätsbezogene Konstrukte, Fachwissen zum Klimawandel und die Intention Physik zu studieren an vier Messzeitpunkten mit Fragebögen erhoben und mit einer Kontrollgruppe ($N = 84$) verglichen. Im Rahmen des Tagungsbeitrags sollen Ergebnisse der Interventionsstudie vorgestellt und Implikationen für die Gestaltung geschlechterinklusive Physiklernumgebungen diskutiert werden.

Primary authors: WESTPHAL, Andrea (Universität Greifswald); BAUR, Armin (Pädagogische Hochschule Ludwigsburg); SCHULZ, Hilke (Universität Greifswald); BECKER, Paula (1Pädagogische Hochschule Heidelberg); WULFF, Peter (Pädagogische Hochschule Ludwigsburg)

Presenter: BECKER, Paula (1Pädagogische Hochschule Heidelberg)

Session Classification: Parallel

Track Classification: Equity, ethics, and empowerment