

DD 13: Postersession 1: Physikdidaktik und Inklusion

Time: Monday 11:30–12:30

Location: P

DD 13.1 Mon 11:30 P

Zur Rolle von naturwissenschaftlicher Bildung in Straßenschulen — ●MATTHIAS FISCHER und MANUELA WELZEL-BREUER — Pädagogische Hochschule Heidelberg, Heidelberg, Deutschland

Im Jahr 2015 wurden die Ziele für nachhaltige Entwicklung von den Vereinten Nationen verabschiedet, zu denen auch die Ziele 'No Poverty' und 'Quality Education' gehören. Das letztgenannte Bildungsziel beinhaltet für die Vereinten Nationen neben dem gleichberechtigten Zugang aller Bevölkerungsgruppen zu den verschiedenen Bildungsebenen auch ein sichergestellter sowie hochwertiger Sekundarschulabschluss aller. Diese beiden Unterziele gelten insbesondere auch für die ungefähr 37.000 in Deutschland lebenden Straßensugendlichen. Dabei sind Straßenskarrieren und erfolgreiche Schulkarrieren für viele Jugendlichen nur schwer zu realisieren. So hat beispielsweise Hoch (2016) in einer Studie festgestellt, dass die Mehrheit der Straßensugendlichen im Gegensatz zu den durchschnittlich erreichten Schulabschlüssen in Deutschland entweder gar keinen Schulabschluss oder nur einen Hauptschulabschluss besitzt. Gründe hierfür sind diverse Barrieren und Probleme, denen sich Straßensugendliche während des Schulbesuchs sowie bei der Wiederaufnahme des Bildungsweges nach erfolgtem Schulabbruch gegenübersehen. In Deutschland gibt es mittlerweile mehrere Straßenschulen, die solchen Jugendlichen unter Berücksichtigung ihrer Lebenslagen das Nachholen eines hochwertigen Sekundarschulabschlusses ermöglichen. In unserer Studie wird untersucht, inwiefern naturwissenschaftliche und im Besonderen physikalische Bildung eine Rolle in den Straßenschulen spielt.

DD 13.2 Mon 11:30 P

MasterClasses — ●AZADEH GHANBARI², STINA SCHEER¹, RAINER MÜLLER² und GUNNER FRIEGE¹ — ¹Leibniz Universität Hannover | Institut für Didaktik der Mathematik und Physik | Physikdidaktik — ²Technische Universität Braunschweig | IFDN | Physik und Physikdidaktik

MasterClasses sind halbtägige Workshops zu aktuellen Themen der

Quantenmetrologie für Schülerinnen und Schüler der gymnasialen Oberstufe (Einführungs und Qualifikationsphase). Die Lernenden werden auf Grundlage ihrer im Physik und Mathematikunterricht erworbenen Fähigkeiten an Themen der aktuellen Forschung herangeführt. Dabei können sie nicht nur experimentieren und neue Bereiche der Physik kennen lernen, sondern bekommen durch Kontakt mit Forschenden auch einen Einblick in den Wissenschaftsbetrieb. Die MasterClasses sind Teil des Exzellenzclusters QuantumFrontiers.

DD 13.3 Mon 11:30 P

Gestaltung inklusiver Lernsettings am Beispiel Getriebe — ●LARISSA FÜHNER und ALEXANDER PUSCH — Institut für Didaktik der Physik, WWU Münster

Im Zuge der Inklusion an Schulen steht die Physikdidaktik vor der aktuellen Herausforderung den regulären Physikunterricht für die Bedürfnisse von Schülerinnen und Schülern mit verschiedenen Beeinträchtigungen des Lernens zu adaptieren und weiterzuentwickeln. Dabei können grundlegende Handlungsempfehlungen aus der sonderpädagogischen Praxisarbeit helfen, die Lernsituationen konkret auszugestalten. Auf diesem Poster stellen wir Teile unseres Seminarkonzepts zu inklusivem Physikunterricht vor. Dort zeigen wir zunächst typische Probleme von lernbeeinträchtigten Schülerinnen und Schülern bei der (experimentellen) Erarbeitung physikalischer Sachverhalte auf. Grundlegende, aus der Förderpädagogik etablierte, Handlungsempfehlungen werden anschließend zur Adaption und Umsetzung physikalischer Inhalte angewandt. Darauf aufbauend gestalten wir gemeinsam mit den Studierenden eine Unterrichtseinheit als Best-Practice-Beispiel, welche mit kooperierenden Förderschulen verschiedener Förderschwerpunkte durchgeführt wird. Diese praktische Anwendung der Handlungsempfehlungen auf schulisches Experimentieren soll den Studierenden dabei helfen, ein erstes Verständnis dafür zu entwickeln, wie eine bessere Teilhabe Lernender mit sonderpädagogischer Unterstützung im regulären Physikunterricht gelingen kann.