

DD 23: Poster – Lehreraus- und -fortbildung

Time: Monday 17:00–19:00

Location: Empore Lichthof

DD 23.1 Mon 17:00 Empore Lichthof
Physiklehrkräfte-Fortbildung mit Fokus auf NOS im SFB 1319 ELCH — ●LINDA ZWICK und RITA WODZINSKI — Universität Kassel, Hessen, Deutschland

Die Kenntnisse darüber, was Physiklehrkräfte zu *nature of science* (NOS) wissen bzw. welche Vorstellungen ihr Wissenschaftsverständnis prägen, begrenzen sich in Deutschland auf wenige Studien. Es gibt zwar empirisch gestützte Hinweise, wie sich Aspekte von NOS lernförderlich im Unterricht einbinden lassen, doch inwiefern diese Lehrkräften bekannt sind und ob sie diese im eigenen Unterricht mit Bezug auf aktuelle Forschung einsetzen, ist nicht bekannt.

Vorgestellt wird eine Lehrkräftefortbildung mit Fokus auf NOS, die das Ziel verfolgt, Physiklehrkräfte für NOS am Beispiel aktueller Aktivitäten im SFB 1319 ELCH (Extremes Licht für die Analyse und Kontrolle von molekularer Chiralität) zu sensibilisieren. Das Vorhaben zur Umsetzung, erste Ableitungen aus der Durchführung und erhobene Vorstellungen zum Wissenschaftsverständnis der Lehrkräfte werden präsentiert.

DD 23.2 Mon 17:00 Empore Lichthof
Lernstilpräferenzen und individuelle Förderung im Studium — ●LEONIE JUNG, MARTIN DICKMANN, ANITA STENDER und HEIKE THEYSSEN — Universität Duisburg-Essen

An Universitäten ist die Heterogenität von Studierendengruppen längst Realität. Um den Studienerfolg für alle zu verbessern, wird die Passung zwischen individuellen Lernvoraussetzungen und institutionellen Rahmenbedingungen der Studierenden als ein Schlüsselement angesehen. In Anlehnung an Röpke, Zaric und Schroeder (2018) können Lernstilpräferenzen als lernrelevante Facette von Heterogenität angesehen werden, die bei der Gestaltung von individuellen Lerngelegenheiten Berücksichtigung finden sollte. Eine strukturelle Neugestaltung des Sekundarstufe I Studiengangs für das Lehramt Physik an der Universität Duisburg-Essen ermöglicht eine Implementation individuell fördernder Lerngelegenheiten zur Herstellung dieser Passung. Laut des etablierten Modells von Felder and Silverman (1988) wird angenommen, dass Lernende bezüglich der Präsentation, der Wahrnehmung, der Verarbeitung bzw. dem Verständnis von Informationen unterschiedliche Präferenzen haben. Eine gezielte Anpassung von Lernangeboten an Lernstilpräferenzen soll zu einer besseren Kompetenzwahrnehmung

und Motivation führen sowie die Entwicklung fachlicher Kompetenzfacetten der Studierenden fördern. Auf dem Poster wird ein Einblick in das Projekt gegeben und erste Ergebnisse bezüglich der Erfassung und Berücksichtigung von Lernstilpräferenzen Studierender werden präsentiert.

DD 23.3 Mon 17:00 Empore Lichthof
Digitale Sensoren in der Lehramtsausbildung — ●KATHARINA STÜTZ, NICOLAS BRAATZ, FELIX WEISS und RONNY NAWRODT — Physik und ihre Didaktik, Universität Stuttgart, 70569 Stuttgart

Die Forderung nach digitalen Kompetenzen bei Lehrenden ist nicht erst seit der Pandemie in der öffentlichen Diskussion. Als Multiplikatoren garantieren sie den Transfer dieser Fähigkeiten in die nächsten Generationen. Die digitalen Kompetenzen und der Umgang mit digitaler Sensorik muss daher einen zentralen Platz in der Ausbildung von Lehramtsstudierenden einnehmen. Wir präsentieren zwei beispielhafte Experimente aus der Lehrveranstaltung zu digitalem Physikunterricht im Master an der Universität Stuttgart und zeigen, wie diese praxisnah in die Ausbildung implementiert werden kann.

DD 23.4 Mon 17:00 Empore Lichthof
Mehr Denken, weniger Rechnen - auch für das Lehramtsstudium? — ●MARTIN DICKMANN, CORNELIA GELLER, HENDRIK HÄRTIG und HEIKE THEYSSEN — Universität Duisburg-Essen, Essen, Deutschland

Ausgehend von aktuellen Befunden der Unterrichts- und Professionalisierungsforschung wurde an der Universität Duisburg-Essen ein spezifischer Bachelorstudiengang für das Sek I-Lehramt an nicht gymnasialen Schulformen neu konzipiert und eingeführt. Ziele der Neukonzeption waren eine Fokussierung auf unterrichtsrelevante Fähigkeiten und Kenntnisse, eine Kompetenzerhöhung durch horizontale und vertikale Vernetzung von Fachinhalten auch mit fachdidaktischen Themen und eine Motivationssteigerung durch stärkere Unterrichtsbezüge und Kompetenzerleben. Zugunsten von konzeptuellen Betrachtungen wurde der Mathematisierungsgrad verringert und die aktive Lernzeit durch abwechslungsreiche Formen von Instruktion und Konstruktion erhöht. Auf dem Poster werden die Struktur des neuen Studiengangs, konkrete Beispiele und erste Erfahrungen vorgestellt.