

DD 23: Lehreraus- und -fortbildung 3 (Lehrerbildungsforschung)

Zeit: Mittwoch 14:00–15:00

Raum: P 12

DD 23.1 Mi 14:00 P 12

Determinanten zur Ausprägung von Überzeugungen zum Unterrichtsfach und der Wissenschaft Physik — •LARS OETTINGHAUS, JAN LAMPRECHT und FRIEDERIKE KORNECK — Institut für Didaktik der Physik, Goethe Universität Frankfurt am Main

Im Bereich der Lehrerbildungsforschung kooperieren in den letzten Jahren zunehmend Arbeitsgruppen der Naturwissenschaftsdidaktiken, um Komponenten der professionellen Handlungskompetenz von Lehrkräften zu messen und Wirkzusammenhänge zu beschreiben. Ein mögliches Kompetenzentwicklungsmodell hierfür ist das "Modell der Determinanten und Konsequenzen der professionellen Kompetenz von Lehrkräften" (Kunter et al., 2011), das den Zusammenhang zwischen den persönlichen Voraussetzungen, den Lerngelegenheiten zum Erwerb der Kompetenzen und deren Nutzung, dem Unterricht und den Auswirkungen des Unterrichts auf Schüler- und Lehrerergebnisse beschreibt. In einem ersten Schritt der Modellierung werden in Bezug auf die Kompetenzfacette der Überzeugungen deren Operationalisierung in bisherigen empirischen Studien (Neuhaus 2004, Seidel 2008, Riese 2009) analysiert und mit den Ergebnissen der Frankfurter Referendarerhebungen (Lamprecht 2011) verglichen. Ein nächster Schritt stellt die theoriegeleitete Analyse der Zusammenhänge zwischen den Determinanten "Lerngelegenheiten", "persönliche Voraussetzungen" und der Kompetenzfacette "Überzeugungen" dar.

DD 23.2 Mi 14:20 P 12

Reform der Studieneingangsphase für Physik-Lehrämter - Erhebungen von Beliefs im Lehramtsstudium Physik — •STEPHANIE ELLER, ANDRÉ ALBRECHT, ELKE HEINECKE und VOLKHARD NORDMEIER — Freie Universität Berlin

In den vergangenen Jahren wurden Physik- und Lehramtsstudierende hinsichtlich einer Reihe relevanter Bedingungen für einen erfolgreichen Studieneinstieg modellgeleitet untersucht: Eine ausreichende Informiertheit, insbesondere hinsichtlich der mathematischen Anforderungen und Kenntnisse des theoretisch orientierten physikalischen Studiums, gute schulische Leistungen sowie (intrinsisches) Fachinteresse stellen förderliche Bedingungen für einen erfolgreichen Studieneinstieg dar.

Basierend auf diesen Ergebnissen, und angepasst an die verschiedenen (berufsbezogenen) motivationalen Ausprägungen der Lehramtsstudierenden, werden an der Freien Universität Berlin die Grundlagenvorlesungen zur Experimentalphysik derzeit in Teilen modifiziert und adressatengerecht reformiert. Im Rahmen einer Begleitstudie werden die neu konzipierten Lehrveranstaltungen evaluiert und die Lehramtsstudierenden auch zu ihren Beliefs befragt. Erste empirische Befunde werden vorgestellt.

DD 23.3 Mi 14:40 P 12

Lehrervorstellungen zur Nutzung von Formeln in Physik und Physikunterricht — •ALEXANDER STRAHL¹ und LARS-JOCHEN THOMS² — ¹TU Braunschweig, IFdN, Abt. Physik und Physikdidaktik, Bienroder Weg 82, 38106 Braunschweig — ²Ludwig-Maximilians-Universität München, Theresienstraße 37, 80333 München

Wir berichten über eine Untersuchung, in der 244 Physiklehrerinnen und -lehrer schriftlich zur Rolle der Mathematik im Physikunterricht befragt wurden. Anhand von sieben Items, die offen zu beantworten waren, sollte sowohl die Wichtigkeit von Formeln in der Physik und im Physikunterricht, als auch deren Einsatz in der Schule erläutert werden.