

**DD 8: Lehreraus- und -fortbildung I (diverses)**

Time: Monday 17:00–18:00

Location: M 101

DD 8.1 Mon 17:00 M 101

**Lehrerfortbildung über die Natur der Naturwissenschaften**  
— •JOHANNES GÜNTHER und ERNST KIRCHER — Univ. Würzburg

Die Bedeutung eines "Wissens über die Natur der Naturwissenschaften" (Wissenschaftsverständnis) für das Erlernen fachlicher Inhalte wird in der Physikdidaktik in letzter Zeit immer häufiger betont. Fordert man einen Unterricht über die Natur der Naturwissenschaften, so kann dieser nur dann erfolgreich stattfinden, wenn die Lehrkräfte über ein adäquates Wissen zur fachlichen, didaktischen und methodischen Umsetzung dieser Thematik verfügen. Im Vortrag wird eine Konzept zur Vermittlung von Wissenschaftsverständnis in der Lehrerbildung vorgestellt. Methoden und Ergebnisse der Evaluation dieser Fortbildung, vor allem das entwickelte Concept Mapping als Verfahren zur Erhebung von Wissenschaftsverständnis werden vorgestellt.

DD 8.2 Mon 17:20 M 101

**Ist ein tragfähiger Konsens zu Inhalten und Lernzielen des Themenfeldes Nature of Science (NOS) wirklich schon erreicht?**  
— •WAGNER ELKE — Universität Frankfurt am Main

In ihrem Vorschlag für ein Kerncurriculum des Physikunterrichts in der gymnasialen Oberstufe führen Schecker, Fischer und Wiesner eine Liste von Aussagen an, die sie als einen weitgehenden Konsens zu den Inhalten des Themenbereiches NOS vorstellen und als Zielkatalog für den Unterricht zum Thema NOS ausgeben.

In meinem Vortrag möchte ich diesen Zielkatalog exemplarisch einer konstruktiven Kritik unterziehen. Ausgangspunkt der Kritik ist die Behauptung, dass der Aussagenkatalog und NOS-Vorstellungen, wie sie in empirischen Studien für verschiedene Lernergruppen gefunden und gemeinhin als defizitär eingestuft wurden, strukturelle Ähnlichkeiten aufweisen. Hier kommen inhaltliche Spannungen zum Ausdruck, die unvermeidlich sind, wenn Ergebnisse wissenschaftswissenschaftlicher

Forschung mit fachdidaktischen sowie bildungstheoretischen Modellen zusammengedacht werden sollen. Meines Erachtens wird diesen dem Themenfeld NOS inhärenten Spannungen zu wenig analytische Aufmerksamkeit geschenkt. In meinem Vortrag möchte ich meine Kritik an der oben erwähnten NOS-Definition und damit die Behauptung zur Diskussion stellen, dass es sich bei dem Themenfeld NOS um ein spannungsreiches Lehr-Lernfeld handelt, für das Lernziele nicht als Kataloge von "laut weitgehendem Konsens" zutreffenden allgemeinen Aussagen über die Natur der Naturwissenschaft definiert werden sollten. Alternativen sollen angedacht werden.

DD 8.3 Mon 17:40 M 101

**CiPU: Begeisternd, bereichernd, belastend? - Die thematische Dimension der Lehrerentscheidung**  
— •PIET SCHWARZENBERGER und VOLKHARD NORDMEIER — Freie Universität Berlin, Didaktik der Physik

Im Projekt "CiPU - Chaos im Physik-Unterricht" wird in transkribierten Interviews mit Physik-Lehrkräften nach Einflussfaktoren gesucht, die deren Entscheidung für oder gegen dieses Wahlpflichtthema im eigenen Unterricht beeinflusst haben. Nach der Analyse der Lehrer-Antworten auf die offene Erzählanregung (Kassel 2006) und ersten Ergebnissen über mögliche beeinflussende Personengruppen (Bern 2006) sollen diesmal die thematischen Aspekte der Entscheidung im Mittelpunkt stehen. Welche Erwartungen und Befürchtungen (z.B. "eigener Durchblick" oder "Zusammenhang mit anderen Themen") verbinden Lehrer mit der "Chaos-Physik"? Welche didaktischen und methodischen Besonderheiten (z.B. "Interesse" oder "Alltagsbezug") weist das Thema aus Sicht der Schulpraktiker auf - auch aus Sicht derjenigen, die sich gegen oder zumindest bisher nicht für Chaos-Physik entschieden haben? Damit ergänzen die darzustellenden Befunde auch frühere Befragungen von Experten zum Bildungswert der Chaos-Physik (Komorek et al. 2002).