

## DD 38: Lehreraus- und -fortbildung III (Diverses)

Time: Thursday 15:40–16:40

Location: EW 114

DD 38.1 Thu 15:40 EW 114

**Das Vorpraktikum - Eine Zwischenbilanz** — •FRANZ BOCZIANOWSKI und LUTZ-HELMUT SCHÖN — Humboldt-Universität zu Berlin

Das Vorpraktikum ist eine neue Lehrveranstaltung der Humboldt-Universität für die Erstsemester-Studierenden des Kombi-Bachelor-Studiengangs mit Kernfach Physik.

Im Vorpraktikum werden von den Studierenden in Gruppenarbeit physikalische Fragestellungen, z.B. Geschwindigkeitsbestimmung eines Fahrstuhls, selbstständig bearbeitet. Die Aufgaben sind ergebnisoffen und auf mehreren Wegen sinnvoll lösbar. Sie sollen kreativ mit einfachen Mitteln gelöst werden. Nach dem Experimentieren an zwei Terminen ist der gewählte Lösungsweg von den Studierenden darzustellen und kritisch einzuschätzen. Es ist das Ziel der Veranstaltung, die künftigen Lehrer/-innen erkennen zu lassen, dass selbst in scheinbar einfachen Situationen die realen Experimente Schwierigkeiten, die die idealisierten Formeln des Physikunterrichts und der Vorlesungen nicht vermuten lassen, bergen.

Das Vorpraktikum findet aktuell im WS 07/08 zum vierten Mal statt. Die Eindrücke der Lehrenden werden dargestellt und die Möglichkeiten für die Zukunft, auch im Hinblick auf die wachsende Anzahl der Teilnehmer, aufgezeigt. Durch die Präsentation der eingesetzten Fragebögen (16 Items) wird versucht, die Einschätzung der Studierenden wiederzugeben.

DD 38.2 Thu 16:00 EW 114

**Vergleichende Untersuchung der Vorkenntnisse zur Elektrizität bei Schülerinnen und Schülern, Studierenden Physik Diplom/Bachelor, Physik Nebenfach, Lehramt Physik Sek II und GHR mit einem naturwissenschaftlichen Hauptfach** —

•RUDOLF SPIEGEL<sup>1</sup>, MARGA KREITEN<sup>1</sup> und ANDREAS HEITHAUSEN<sup>2</sup> —  
<sup>1</sup>Institut für Physik und ihre Didaktik, Universität Köln, Gronewaldstr.2, 50931 Köln — <sup>2</sup>Institut für integrierte Naturwissenschaften, Abt. Physik, Universität Koblenz-Landau, Universitätsstr. 1, 56070 Koblenz

Präsentiert werden Resultate einer vergleichenden Untersuchung der Kenntnisse zur Elektrizitätslehre, die mit Schülerinnen und Schülern vor und nach dem Erstunterricht Elektrizität sowie den Studierenden vor

und nach der Vorlesung Elektrizität durchgeführt wurde. Die Testfragen beschränkten sich auf das Schulwissen, welches in der Sekundarstufe I erworben werden sollte und zielten auf Fehlvorstellungen wie z.B. die Stromverbrauchsvorstellung. 248 Schülerinnen und Schüler in 8ten und 10ten Klassen erreichten vor dem Elektrizitätsunterricht im Durchschnitt 26,6 % der möglichen Punkte. Die Studierenden im Lehramt GHR erreichten vor der Vorlesung nur 32% der möglichen Punkte und nach der Vorlesung 58%. Aber auch die Studierenden Diplom/Lehramt Sek II erreichten vor der Vorlesung nur 46% der möglichen Punkte und nach der Vorlesung sogar nur 55%. Es ist zu befürchten, dass auch Studierende mit gravierenden Fehlvorstellungen zukünftig Physiklehrkräfte werden.

DD 38.3 Thu 16:20 EW 114

**Professionelle Handlungskompetenz von Quereinsteigern und Lehramtsstudierenden** — •JAN LAMPRECHT und FRIEDERIKE KORNECK — Institut für Didaktik der Physik, J. W. Goethe-Universität, Frankfurt am Main

Die Studie "Professionelle Handlungskompetenz von Quereinsteigern und Lehramtsstudierenden", die von der Deutschen Physikalischen Gesellschaft unterstützt wird, hat das Ziel, Unterschiede zwischen Absolventen des Lehramtsstudiums und Quereinsteigern zu Beginn des Referendariats empirisch zu untersuchen. Im Blickpunkt stehen dabei das Professionswissen, selbstregulative Fähigkeiten, Einstellungen zum Fach Physik, biografische Daten sowie Persönlichkeitsmerkmale. Grundlage für die zu erhebenden professionellen Handlungskompetenz von Quereinsteigern und Lehramtsstudierenden sind zwei vorgehaltene Arbeiten: Mit einer Befragung der Kultusministerien wurde die Quereinsteigersituation in den Bundesländern untersucht. Aus den Rückmeldungen der Ministerien werden erste Ergebnisse über das Ausmaß und die Qualität der Quereinsteige vorgestellt. In einem zweiten Schritt wurde an einem Anforderungsprofil für den Einstieg in das Referendariat gearbeitet. Im Vortrag stellen wir den Diskussionsstand des Anforderungsprofils, das in Expertenworkshops mit Ausbildern und Berufseinsteigern erarbeitet wird, vor und formulieren daraus resultierende Schritte.