

DD 4: Praktika I (Projektpraktikum)

Time: Monday 14:15–15:15

Location: M 103

DD 4.1 Mon 14:15 M 103

Das Projektpraktikum Physik in Göttingen — •PETER SCHAAF — Universität Göttingen, II.Physikalisches Institut, Friedrich-Hund-Platz 1, 37077 Göttingen, Germany

Seit nunmehr 2002 existiert das Projektpraktikum Physik (P³) an der Universität Göttingen [1]. Hier wurden mittlerweile 73 Projekte durchgeführt und die nächste Runde steht ab Februar 2007 an. Zum Abschluss des jeweiligen Projektpraktikums findet eine öffentliche Abschlussveranstaltung statt, bei der die durchgeführten Projekte von den Studentinnen und Studenten live präsentiert werden. Dies findet insbesondere bei den nachfolgenden Jahrgängen grosses Interesse. Das Projektpraktikum hat nun auch als eigenständiges Modul Eingang in den Bachelor-Studiengang gefunden. Neben einem Erfahrungsbericht [2] werden auch Projekte beispielhaft vorgestellt.

[1] P. Schaaf. Das Physikalisches Praktikum. Universitätsverlag Göttingen, 2006.

[2] www.praktikum.physik.uni-goettingen.de

DD 4.2 Mon 14:35 M 103

Das Erlanger Projektpraktikum - Ein Erfahrungsbericht der letzten Jahre — •JÜRGEN DURST und GISELA ANTON — Physikalisches Institut IV, Universität Erlangen-Nürnberg, Erwin Rommel Straße 1, 91058 Erlangen

Das Erlanger Projektpraktikum ist ein seit Sommersemester 1999 existierendes Projektlabor für die Ausbildung der Physikstudenten im 3. Semester, welches von den Studenten alternativ zum Standardpraktikum gewählt werden kann. Anstelle eines Praktikums mit vorgegebenen Versuchen können die Studenten sich selbst ihre Projekte ausdenken. Sie müssen aber auch alle notwendigen Tätigkeiten wie Ideenfindung, Planung, Vorbereitung des Aufbaus, Experimentieren und Auswertung selbst durchführen.

Die Lernziele liegen hier neben den fachwissenschaftlichen

Fähigkeiten auch auf Fertigkeiten wie Teamarbeit, Organisation, Planung, Kontaktaufnahme mit anderen Personen/Instituten/Firmen, Problemlösung und Erstellen einer wissenschaftlichen Ausarbeitung zu den einzelnen Projekten.

In diesem Vortrag wird über die Erfahrungen und Weiterentwicklungen aus acht Jahren Projektpraktikum berichtet. Ein grosser Schritt wurde im Sommer 2005 mit der Erweiterung auf die doppelte Anzahl verfügbarer Plätze vollzogen.

Die Webseite des Erlanger Projektpraktikums ist unter folgender Adresse erreichbar: <http://pp.physik.uni-erlangen.de>

DD 4.3 Mon 14:55 M 103

Umsetzung eines Anfängerpraktikums für Lehramtsstudierende mit Fach Physik — •OLIVER FRÜHWEIN und HEIDRUN HEINKE — RWTH Aachen, 1.Physikalisches Institut 1a, 52056 Aachen

Empirische Untersuchungen haben wiederholt gezeigt, dass die universitäre Ausbildungsphase zukünftiger Physiklehrerinnen und Physiklehrer den Anforderungen des späteren Berufs nur eingeschränkt genügt. Daraus können Defizite abgeleitet werden, die sich über den fachdidaktischen, aber auch über den experimentell-fachlichen Bereich der universitären Ausbildung erstrecken. Als Folge wurde an der RWTH Aachen ein physikalisches Anfängerpraktikum konzipiert, das sich speziell an den Bedürfnissen Lehramtsstudierender orientiert. Die Konzeption des Praktikums, das zum Zeitpunkt des Vortrages einmal durchlaufen sein wird, beinhaltet eine Dreiteilung des Praktikums in ein Methodenpraktikum, ein Versuchspraktikum und ein Projektpraktikum und orientiert sich an der Lerntheorie des Konstruktivismus. Die in den drei Teilen angestrebten Lernziele werden genannt und mit Hilfe einer Expertenbefragung begründet. Es wird erläutert, auf welche Weise diese Lernziele mit Hilfe spezieller Organisationsformen, der Versuchsanleitung und der Versuchsbetreuung verfolgt werden. Erste Erfahrungen mit dem neuen Praktikumskonzept werden diskutiert und Ansätze für den nächsten Rekonstruktionsschritt aufgezeigt.