

DD 10: Sonstiges II (Begabtenförderung)

Time: Monday 14:40–16:00

Location: S4

DD 10.1 Mo 14:40 S4

Der niedersächsische Landeswettbewerb 'Schüler experimentieren': Erfahrungen und Perspektiven — ●PETER HEERING — Institut für Physik und Chemie und ihre Didaktik, Universität Flensburg

2004 fand erstmals in der Juniorensparte des Wettbewerbs 'Jugend forscht' ein Landesentscheid in Niedersachsen statt. Diese zweite Wettbewerbsebene ermöglicht es Schülerinnen und Schülern unter 14 Jahre, die auf einem der sieben Regionalwettbewerbe erfolgreich waren, ihre Arbeiten auf einer weiteren Wettbewerbsebene vorzustellen. In der Regel qualifizieren sich etwa vierzig Projekte für den Oldenburger Wettbewerb, mittlerweile hat dieser Wettbewerb sechsmal stattgefunden und kann als etabliert betrachtet werden.

Im Rahmen des Beitrags werden Struktur des Wettbewerbs sowie ausgewählte Arbeiten aus dem Bereich Physik kurz vorgestellt werden. Anschließend werden einige Aspekte diskutiert werden, die den Ausgangspunkt für ein sich aktuell etablierendes fachdidaktisches Forschungsprojekt an der Universität Flensburg bilden.

DD 10.2 Mo 15:00 S4

Lust und Spaß am Forschen und Tüfteln - Das Erlanger Schülerforschungszentrum (ESFZ) für Bayern — GISELA ANTON¹, MONIKA CHRISTL², JÜRGEN DURST¹, ●ANGELA FÖSEL³ und IRIS SCHREINER⁴ — ¹ECAP, FAU Erlangen-Nürnberg — ²Jugend forscht/Bayern — ³Didaktik der Physik, FAU Erlangen-Nürnberg — ⁴Schüler experimentieren/ Bayern

Unter dem Motto "Lust und Spaß am Forschen und Tüfteln" wurde im Frühjahr 2009 an der Universität Erlangen-Nürnberg das Erlanger Schülerforschungszentrum (ESFZ) für Bayern gegründet. Das ESFZ (www.esfz.physik.uni-erlangen.de) bietet eine besondere Förderung für Schüler, die sich für Naturwissenschaft und Technik interessieren. Anders als viele andere Förderinitiativen setzt das ESFZ voll und ganz auf die Initiative und Kreativität der Teilnehmer: Die Schüler kommen für eine Woche zu einem Forschungscamp nach Erlangen und führen während dieser Zeit Projekte durch, die sie sich selbst ausgedacht haben. Viele Schüler wollen mit ihrer Arbeit an Wettbewerben wie "Jugend forscht" teilnehmen. Die Universität Erlangen stellt für das ESFZ die Räume und Ausstattung des "Projektpraktikums" zur Verfügung, einer in Deutschland einmaligen Form des Grundpraktikums für Studierende der Physik. Zusätzlich zu der damit gegebenen hervorragenden Ausstattung an Geräten und Methoden stehen ehemalige Studenten des Projektpraktikums als Betreuer bereit, die die Aktivitäten der Schüler

motiviert und kompetent unterstützen. Im Vortrag werden Ziele und Inhalte des ESFZ im Detail vorgestellt; über den Verlauf des ersten Jahres des Erlanger Schülerforschungszentrums wird berichtet.

DD 10.3 Mo 15:20 S4

Betreuung als Erfolgsfaktor bei „Jugend forscht“? — ●TOBIAS FRAATZ und KARSTEN RINCKE — Universität Kassel

Die überwiegende Zahl der Teilnehmer des Nachwuchswettbewerbs „Jugend forscht“ werden durch Lehrkräfte und Ausbilder innerhalb und außerhalb des Unterrichts auf den Wettbewerb vorbereitet. Eine Untersuchung (DAHME & RATHJE 1988) hat gezeigt, dass die Betreuung und das Engagement der Projektbetreuer einen großen Einfluss auf den Beginn und den Abschluss einer Projektarbeit bei „Jugend forscht“ haben.

Die über 6000 Betreuungslehrer und Ausbilder verwenden unterschiedliche Betreuungsformen. In vielen Fällen halten sie sich dabei nicht bewusst an ein bestimmtes pädagogisches Modell, sondern handeln eher intuitiv. Ob die Betreuungsform mit dem Erreichen einer Platzierung in den verschiedenen Wettbewerbsstufen in einem Zusammenhang steht, soll im Zuge einer Studie der Universität Kassel näher untersucht werden. Analysiert werden die Betreuungsformen anhand von Interviews mit Teilnehmern hinsichtlich gemeinsamer Strukturen erfolgreicher Betreuungskonzepte. Die Erkenntnisse daraus können zukünftigen Projektbetreuern als Hilfestellungen bei ihrer Arbeit von Nutzen sein.

Der Vortrag stellt verschiedene Betreuungsformen auf Grundlage mehrerer Einzelfallanalysen vor und setzt sie in Beziehung zu den theoretischen Hintergründen, die in der Literatur zu finden sind.

DD 10.4 Mo 15:40 S4

Das 9eYPT — ●MICHAEL SINZINGER — Goethe-Gymnasium, Goethestraße 1, 93049 Regensburg

Das International Young Physicists' Tournament (www.iypt.org) ist einer der attraktivsten internationalen Physikwettbewerbe. Es geht dabei nicht nur um die Lösung von physikalischen Aufgaben, die Teilnehmer/-innen müssen neben der Präsentation ihrer Ergebnisse auch in die Rollen "Kritiker" und "Gutachter" schlüpfen.

Im Rahmen des Profilbereichs wurde im Physikunterricht einer neunten Klasse (Gymnasium) der Versuch unternommen, diese Wettbewerbsform auf ein Unterrichtsprojekt herunterzubrechen. Über die Durchführung und dabei gemachte Erfahrungen wird berichtet.