

Holiday und Science 2007

Aktive MINT-EC-Schüler in den Herbstferien

Was entsteht, wenn flüssiger Stickstoff auf Milch, Sahne und Bananen trifft? Die Antwort der Schülerinnen und Schüler, die in den Herbstferien ein Laborpraktikum an der Universität zu Köln machten, kam nach einem ausgiebigen Geschmackstest des Produktes: „Richtig leckeres Bananeneis“. Dieser letzte Versuch war der „süße“ Schlusspunkt eines dreitägigen Laborpraktikums zum Thema „Astrophysik in Labor und Weltall“, an dem 14 Schülerinnen und Schüler aus nordrhein-westfälischen MINT-EC Schulen teilnahmen.



Das Ruhrforschungszentrum Düsseldorf und das Leistungszentrum für Naturwissenschaften und Umweltfragen in Frechen (LNU) kooperierten erstmalig mit dem I. Physikalischen Institut der Universität zu Köln von Prof. Dr. Stephan Schlemmer. Prof. Schlemmer und seine Mitarbeiter hatten die Inhalte und Versuche zum Thema „Astrophysik“ zusammengestellt und die Teilnehmer während der Versuche intensiv betreut. Das Praktikum begann mit einer kurzen Einführungsvorlesung in die Welt der Moleküle und der Astrophysik. Am Nachmittag konnten die Schüler erste Laborerfahrungen bei Experimenten zum Thema Treibhaus- und Photoeffekt sammeln. Ab dem zweiten Tag arbeiteten sie in kleinen Teams an einem realistischen Problem der Astrophysik oder der Molekülspektroskopie: so wurden etwa mittels Infrarot-Spektroskopie die Bestandteile von Zigarettenqualm bestimmt oder eine Satellitenschüssel genutzt, um die Temperatur der Sonne zu ermitteln.

Mit dem Konzept „Holiday und Science“ wird naturwissenschaftlich begabten Schülerinnen und Schülern ein besonderes Förderangebot unterbreitet. Zum pädagogischen Konzept gehört, dass eine intensive Betreuung in kleinen Gruppen erfolgt und dass eigenes Forschen und Experimentieren im Vordergrund stehen.



Die vierzehn Schülerinnen und Schüler von nordrhein-westfälischen MINT-EC-Schulen waren sich nach dem Praktikum einig: Drei Tage sind viel zu kurz! Das eigene Experimentieren, die Gespräche mit den Wissenschaftlern und das Hineinschnuppern in den Betrieb einer Universität haben Lust auf mehr gemacht. Alle betonten, dass ein Praktikum bei der Entscheidung für einen Leistungskurs oder für ein Studienfach enorm hilfreich ist. Bei aller „Arbeit“ kam die Freizeit aber auch nicht zu kurz, gemeinsam verbrachte man die Nachmittage und Abende in der Kölner Altstadt oder in der Jugendherberge.

Das nächste Praktikum wird in den Osterferien 2008 angeboten.

Informationen:

Beate Gathen, Ruhrforschungszentrum, Uerdinger Str. 58 - 62, 40474 Düsseldorf
Tel.: 0211/45 73-240, Fax: 0211/45 73-144, gathen@bildungswerk-nrw.de

Paul Feltes, StD, Leitung Leistungszentrum für Naturwissenschaften und Umweltfragen
– LNU, Koordination MINT-Fächer, Gymnasium Frechen, Rotdornweg 43, 50226 Frechen, Tel: 02234-955560, Fax: 02234-9555666, pfeltes@LNU-frechen.de,
www.lnu-frechen.de