

Schülerthema:

Regenerative Energien

Im Januar 2006 besuchte eine deutsch-ungarische Delegation von 26 Schülern im Rahmen des europäischen Umwelt- und Medienprojekts »Umwelt baut Brücken - Jugendliche im Europäischen Dialog« den



Am TUM-Lehrstuhl konnten die Schüler eigenhändig Biodiesel herstellen.
Foto:
Ralf Werkmeister

Lehrstuhl für Energie- und Umwelttechnik der Lebensmittelindustrie des TUM-Wissenschaftszentrums Weihenstephan (Prof. Roland Meyer-Pittruff).

Das Projekt unter Schirmherrschaft des Bundespräsidenten, Horst Köhler, und der Staatspräsidenten von Slowenien, Ungarn und Polen wird von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU), dem Zentrum für Umweltkommunikation der DBU (ZUK) und dem IZOP-Institut zur Objektivierung von Lern- und Prüfungs-

verfahren GmbH in Kooperation mit regionalen und überregionalen Tageszeitungen und Schulen aus Deutschland, Polen, der Slowakei, Slowenien, Tschechien und Ungarn organisiert. Die Gesamtkosten belaufen sich auf etwa 4,8 Millionen Euro.

Ziel ist es, junge Menschen aus den sechs Ländern näher zusammenzuführen. Insgesamt nehmen 68 weiterführende Schulen an dem ostwesteuropäischen Austausch teil. Sie bilden bilaterale Partnerschaften, deren Projektgruppen sich im Lauf eines Projektjahrs gegenseitig besuchen, in der Region der jeweils gastgebenden Schule ein Umweltthema recherchieren und darüber Artikel in den kooperierenden Zeitungen veröffentlichen. Am TUM-Lehrstuhl hörten die Schüler zahlreiche Vorträge, gehalten unter anderem von PD Dr. Winfried Ruß, zum Thema »Vom Raps zum Biodiesel - ökonomische Aspekte eines dezentralen Produktionskonzepts« und lernten am lehrstuhleigenen Blockheizkraftwerk eine energetische Verwertungsmöglichkeit des Biokraftstoffs kennen.

Einige Schüler arbeiteten an der Herstellung von Biodiesel aus dem Rohstoff Sojaöl am Versuchsreaktor des Lehrstuhls mit. Die von den Schülern verfassten Artikel erschienen in der Süddeutschen Zeitung und in der ungarischen Zeitung Népszabadság.

Thomas Schleicher

Kinder-Uni Weihenstephan

Jubel nach der Vorlesung

Dass der vollbesetzte Hörsaal nach der Vorlesung in Jubelstürme ausbricht, erleben Professoren wohl nur sehr selten. Garantiert sind solche Erlebnisse bei der Kinder-Uni. Vier Mal hatte das Wissenschaftszentrum Weihenstephan Kinder im Alter von acht bis zwölf Jahren an die Hochschule eingeladen. Und jedes Mal saßen über 600 interessierte und wissbegierige Mädchen und Buben auf den Klappstühlen und lauschten aufmerksam den Wissenschaftlern.

Die Kinder-Uni Weihenstephan bot spannende Themen aus den Bereichen Ernährungswissenschaft, Gewässerkunde, Pflanzenwissenschaft und Lebensmitteltechnik: Was macht der Cheeseburger in mir? Wer wohnt in unseren Gewässern? Was können Pflanzen? Wie fließt das Ketchup aus der Flasche? Zum ersten Mal gab es Vorlesungen für Kinder am Wissenschaftszentrum Weihenstephan (WZW), nachdem dieses Angebot in München bereits große Nachfrage gefunden hatte.

In der ersten Vorlesung berichtete Dekan Prof. Bertold Hock, Ordinarius für Zellbiologie, über unglaubliche Tricks, die Pflanzen anwenden, um ihre Fortpflanzung zu sichern. Er erklärte auch, dass sich Pflanzen sogar verteidigen können, und das zum Teil mit recht schmerzhaften Waffen. Spannend wurde es, als Hock Bilder von Fleisch fressenden Pflanzen zeigte, und berichtete, wie sie auf Beutefang gehen. Um Pflanzen ging es auch in der Vorlesung von Prof. Arnulf Melzer, allerdings um Wasserpflanzen.



Eifrig notierten sich die jungen Zuhörer die Namen der vielen Pflanzen, die der Chef der Limnologischen Station in Iffeldorf zeigte, und sie erfuhren, dass bestimmte Pflanzen ein Zeichen für die Wasserqualität eines Sees sind. Große Augen machten die Kinder, als ein Forschungstaucher in voller Montur in den Hörsaal stapfte. Er erzählte von der Ausbildung zum Forschungstaucher, denn auch dieser Kurs gehört zum Studium eines Limnologen.

Ganz im Zeichen von Ketchup & Co stand die Vorlesung von Prof. Antonio Delgado, Ordinarius für Fluidmechanik und Prozessautomation. Bei ihm lernten die Kinder vieles über die Eigenschaften von festen und flüssigen Lebensmitteln. Zum Beispiel, dass eine Semmel ein Gedächtnis hat: sich zusammendrücken lässt und danach wieder die ursprüngliche Form annimmt. Unter dem Mikroskop sahen die Kinder den Unterschied zwischen einer Tomate und Ketchup. Nach der Vorlesung verlieh Delgado den stolzen Zuhörern ein »Junior-Experten-Diplom«.

»Was macht der Cheeseburger in mir?« war das Thema der Vorlesung von Prof. Hannelore Daniel, Ordinaria für Ernährungsphysiologie. Ihr spannender Vortrag und die phantasievoll

animierte Präsentation fesselten die Mädchen und Buben. Gebannt hörten sie zu, wie die Ernährungswissenschaftlerin erklärte, welche Nährstoffe es gibt und was im Magen und Darm passiert, wenn dort ein Cheeseburger verdaut wird. Mitraten durften die Kinder bei der Frage, wie lange man joggen muss, um etwa eine Tafel Schokolade zu verbrennen.

Die Kinder-Uni Weihenstephan lud die Kinder auch zum Mitmachen ein. Der Dekan rief in der ersten Vorlesung einen Bohnenwettbewerb aus. Jedes Kind erhielt drei Bohnensamen, um sie zu Hause anzupflanzen. Vier Wochen später bot sich dann im zentralen Hörsaalgebäude ein tolles Bild: die Mädchen und Buben marschierten mit ihren Bohnenpflanzen herein. Hier wurden die Pflanzen genau vermessen und es zeigte sich, dass einige der 134 Teilnehmer am Wettbewerb das Zeug zum Pflanzenzüchter haben. Die Bohnenstaude der Siegerin Katharina Bergmeier maß ganze 1,91 Meter und trug bei der Siegerehrung sogar schon Früchte. 13 Kinder wurden mit einem Buchpreis ausgezeichnet, darunter war auch ein Sonderpreis für die schönste Pflanze.

Tina Heun



Fotos: Rainer Lehmann (3), Tina Heun (3)

