

## **Sommerakademie Bremen: Schüler forschen in den Ferien**

Am 11. Juli 2011 startete die 7. Sommerakademie für Schülerinnen und Schüler der gymnasialen Oberstufe mit acht Kursen in den Bremer Universitäten und in verschiedenen wissenschaftlichen Instituten. Sie endet am 15. Juli mit einer gemeinsamen Abschluss-Präsentation im KonferenzCentrum der Sparkasse am Brill.

Schülerinnen und Schüler, die in den Sommerferien eine Herausforderung suchen, bearbeiten in Zusammenarbeit mit renommierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern vier Tage lang anspruchsvolle Forschungsthemen. „Resonante stehende Wellen“, „Mathematik für die Medizin“, „Internationale Politik“ oder „Nanotechnologie“ sind einige der angebotenen Themenbereiche. Die Schülerinnen und Schüler können den wissenschaftlichen Alltag hautnah miterleben und erhalten selbst Forschungsaufträge. Das Feedback von beiden Seiten ist sehr positiv, Wissenschaftlern und Schülern macht die gemeinsame Arbeit großen Spaß.

Zu den teilnehmenden wissenschaftlichen Einrichtungen und Instituten gehören: die Universität Bremen, die Jacobs University Bremen, die Hochschule Bremerhaven, das Max-Planck-Institut für marine Mikrobiologie und Fraunhofer MEVIS – Institut für Bildgestützte Medizin.

Von Montag bis Donnerstag forschen die Schülerinnen und Schüler intensiv von morgens bis abends in den Instituten. Am Freitag von 10 bis 13 Uhr präsentieren sie ihre Forschungsergebnisse im KonferenzCentrum der Sparkasse Bremen, Am Brill 1 - 3. Zu den Projektpräsentationen laden die Schülerinnen und Schüler auch ihre Eltern und Freunde ein.

### **UFT: Pilzkulturen als Grundlage heute gängiger Life-Science-Produkte**

Obwohl die Vielzahl der Verbraucher zu Vitaminpräparaten und Nahrungsergänzungsmitteln greift und sich selbstverständlich in Krankheitsfällen auf Arzneimittel wie Antibiotika verlässt, ist vielen Menschen die Herkunft und Produktion dieser Grundstoffe nicht geläufig. Erst die moderne Biotechnologie, welche sich aus der Kultivierung von niederen Organismen/Einzellern entwickelt hat, konnte z. B. Krankheiten wie Scharlach oder auch Diabetes den Schrecken weitgehend nehmen. Innerhalb dieses Moduls wird die Zellkultivierung einer Pilzkultur (z.B. *Aspergillus Niger*) durchgeführt und die notwendigen Parameter sowie die „Produktion“ (z.B. Zitronensäure) überwacht. Die Grundlagen hierfür, die sich sowohl aus physikalischen Kenntnissen zur Durchmischung und dem Stofftransport zusammensetzen als auch den notwendigen Kenntnissen des biologischen Wachstums werden Eingang vermittelt. Den Grundlagenfragen wie etwa: „Was ist Verfahrenstechnik, was ist Biotechnologie“ sollen hier tiefergehende Antworten gegeben werden. Ein kleines Versuchsprogramm wird erarbeitet und im Laufe von ca. 3 Tagen in Teil-Gruppen abgearbeitet. Durch die Gruppenarbeit ist es möglich, sowohl ein aussagefähiges Versuchsprogramm als auch ein interessantes Rahmenprogramm wie z.B. die Biotechnologie in der Nahrungs- und Genussmittelindustrie zu besichtigen (Beck und Co.) sowie sich allgemein einen Überblick über die technischen Komponenten und Grundlagen der Verfahrenstechnik am Campus zu verschaffen.

Weitere Informationen unter: [www.sommerakademie.uni-bremen.de](http://www.sommerakademie.uni-bremen.de)

**Achtung Redaktionen:** Vertreterinnen und Vertreter der Medien sind herzlich eingeladen, die Kurse und/oder die Abschluss-Präsentationen zu besuchen.

Bitte melden Sie sich an bei:

Universität Bremen

Gisela Gründl

Kooperationsbeauftragte Universität Schule

E-Mail: [gruendl@cevis.uni-bremen.de](mailto:gruendl@cevis.uni-bremen.de)

Tel.: 0421/218-59381