

Schule statt Ferien

Hochbegabte Schüler aus ganz Oberfranken im Bayreuther Schülerlabor zu Gast

2.808 Zeichen

62 Zeilen

ca. 60 Anschläge/Zeile

Abdruck honorarfrei

Beleg wird erbeten



Im Bild: Dr. Franz-Josef Scharfenberg (stehend) erläutert die adressatengerechte Untersuchung die Aktivität der Laktat-Dehydrogenase

Schule in den Ferien: Was für den durchschnittlichen Schüler wie eine Horrorvorstellung klingt, ist für Hochbegabte wahrscheinlich ein Traum. Schüler der 11. Jahrgangsstufe aus ganz Oberfranken dürfen derzeit selbst Hand anlegen und anspruchsvolle Experimente machen, die sonst in der Schule nicht möglich sind. Der Lehrstuhl Didaktik der Biologie trägt so Jahr für Jahr dazu bei, Schüler in den den „Elfenbeinturm“ Universität zu bringen und das Interesse am naturwissenschaftlichen Arbeiten zu fördern.

Der Akademische Direktor Dr. Franz-Josef Scharfenberg ist seit fast einem Jahrzehnt der viel beschäftigte Koordinator des Schülerlabors. Er hat es mit aufgebaut und viele der Unterrichtsmodule entwickelt. Er arbeitete als Lehrer und Genetiker, und kennt daher die Schulpraxis sowie die Fachwissenschaft. Ein Fachdidaktiker mit Herz und Blut.

Ein überzeugendes Schülerlabor muss Forschung und Lehre verbinden, um einen Standort an einer Hochschule wirklich zu rechtfertigen. Das Schülerlabor der Universität Bayreuth ist daher seit seiner Gründung immer auch ein Ort der fachdidaktischen Forschung, der schon eine beachtliche Reihe hochrangiger Fachpublikationen hervorgebracht hat.



Im Workshop Biotechnik erhalten die Schüler zunächst anhand aktueller Beispiele einen Überblick über die Möglichkeiten der Biotechnologie. Drei Experimente aus dem Bereich der Biotechnologie durch führen dann selber durch. So stellen sie eine Folie aus Chitosan her, das aus den Schalen von Krebstieren hergestellt wird und heute bereits vielfältige Anwendungen, z.B. im Kosmetikbereich hat. Sie immobilisieren Lebensmittelfarbstoffe in Alginat-Kugeln und weisen über eine neu entwickelte, adressatengerechte Untersuchung die Aktivität der Laktat-Dehydrogenase nach. Die Laktat-Dehydrogenase ist ein zentrales Enzym in der Biotechnologie; sie ist verantwortlich für alle biotechnologischen Produkte, deren Herstellung auf der Milchsäuregärung beruht, z.B. Joghurt oder Sauerkraut. Das Gentechnik-Schülerlabor des Lehrstuhls Didaktik der Biologie ist das



Herzstück des Zentrums zur Förderung des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts (Z-MNU) und stellt einen wesentlichen Beitrag des Lehrstuhls Didaktik der Biologie für diese zentrale Einrichtung an der Universität Bayreuth dar. Pro Jahr betreuen die Didaktiker bis zu 350 Schüler. Das Schülerlabor der Universität Bayreuth trägt einen

wichtigen Mosaikstein zur Förderung in den MINT-Fächern bei. Allerdings wird es immer schwieriger, dieses unentgeltliche Angebot aufrecht zu erhalten.

Kontakt:

Universität Bayreuth
Pressestelle
Universitätsstraße 30
95447 Bayreuth

Tel. 0921 / 55-5324
Fax 0921 / 55-5325
E-mail: pressestelle@uni-bayreuth.de