

Lernen, wenn die anderen schulfrei haben

Oberfrankens Hochbegabte: Willkommene Gäste in der Bayreuther Biologie

4720 Zeichen

84 Zeilen

ca. 60

Anschläge/Zeile

Abdruck honorarfrei



Manchmal kann man sich des Eindrucks nicht erwehren, Schule bestehe nur aus Mangelverwaltung und Problemen, während das Gute in unseren Schulen allzu leicht übersehen wird. Dabei leistet Schule Wunderbares und es gibt viele Schüler/innen, die sich auf die tägliche Schule freuen.

Am Buß- und Betttag kamen daher sogar Schüler/innen in die Schule, obwohl sie schulfrei gehabt hätten. Das Klassenzimmer war diesmal die Universität: Die Bayreuther Fachgruppe Biologie lud Hochbegabte aus ganz Oberfranken zum Hochschultag Biologie ein, um hier einen Schultag im Seminarraum und Labor verbringen zu dürfen. An diesem Tag war die Fachgruppe Biologie Gastgeber des Hochschultags Biologie, in enger Zusammenarbeit mit der Regionalen



Begabtenförderung des Ministerialbeauftragten für Oberfranken. Aus logistischen Gründen hatte die Schülerzahl auf 30 begrenzt werden müssen, die Schüler/innen kamen aus ganz Oberfranken, von Bamberg über Bayreuth bis Münchberg und Neustadt b. Coburg über Kronach und Kulmbach bis Selb; auch zwei Lehrkräfte opferten ihren unterrichtsfreien Tag, um die Schülergruppe zu betreuen. Nach einer kurzen Begrüßung und Einstimmung durch Professor Bogner und AD Dr. Scharfenberg, beide vom Lehrstuhl Didaktik der Biologie, gab es ein abwechslungsreiches Programm in den diversen Laboren für zwei Alterskohorten:

Für die etwas ältere Gruppe (die 15- bis 16jährigen) wurden hauptsächlich physiologische bzw. molekularbiologische Themen geboten. Die Gruppe begann ihre Arbeit mit der faszinierenden Art des Beutefangs beim Schützenfisch. Professor Schuster, Lehrstuhlinhaber der Tierphysiologie, brachte auf eindrucksvolle Art und Weise die phänomenalen Leistungen dieser kleinen Tropenfische nahe, die immerhin in winzigen Sekunden-Bruchteilen komplexe Jagdentscheidungen treffen müssen, um etwas Fressbares zu bekommen.

Die anschließenden Themen waren mehr molekularer Natur, als Professor Stemmann (Inhaber des Genetik-Lehrstuhls) als praktisches Beispiel fluoreszierende Proteine bei der Arbeit zeigen konnte: Damit können heutzutage dynamische Prozesse in lebenden Zellen beobachtet werden. Anschließend wurde sogar die diesjährige Nobelpreisvergabe thematisiert, d.h. induzierte pluripotente Stammzellen (iPS) vorgestellt und hinsichtlich ihres therapeutischen Potentials sowie ethischer Bedenken mit embryonalen Stammzellen und therapeutischem Klonen verglichen.

Die jüngere Gruppe erfuhr zunächst am Lehrstuhl Tierphysiologie, ob und warum Ameisen krank werden können. Wie alle anderen Organismen haben auch Ameisen ständig mit der Gefahr von



Parasiten und Krankheitserregern zu kämpfen. Eine Verhaltensweise dagegen ist beispielsweise das gegenseitige Putzen. Mehrere kleine Experimente zeigten daher den Schülern eindrucksvoll, dass gegenseitiges Putzen nicht nur die Anzahl an krankheitserregenden Pilzen verringert, sondern dass auch die körpereigene Ameisensäure zum chemischen Desinfizieren verwendet wird.

Ein anschließender Gang durch den Ökologisch-Botanischen Garten der Universität gab einen eindrucksvollen Einblick in das „Bayreuther Fenster zur Pflanzenwelt“, das ja auch Schulklassen offensteht (erst kürzlich wurde hier eine erfolgreiche didaktische Promotion zum Klimawandel als Unterrichtsthema abgeschlossen). Schließlich klang der Tag mit eigenen Experimenten über unser Hören aus, als alle Schüler/innen mit Doktorandin Frau Sarah Schmid altersgerechte Experimente zum Thema Hören durchführen konnten und dabei Fragen der Biologie, Physik oder der Musik zu lösen hatten. Dabei wurden die Schüler zu kleinen Forschern und suchten Antworten auf Fragen wie: "Wie entsteht ein Geräusch?", "Wie durchquert Schall einen Raum?" oder "Wie lassen sich laute von leisen Tönen anhand ihres Graphen unterscheiden?".

In der Mittagspause waren die Schüler durch die großzügige Förderung des Universitätsvereins zu einem Essen in der Mensa eingeladen und erlebten so zusätzlich etwas Studentenalltag.

Kontakt:

Pressestelle der Universität Bayreuth
Ursula Küffner
Universitätsstraße 30
95447 Bayreuth

Tel. 0921 / 55-5323
Fax 0921 / 55-5325
E-mail: pressestelle@uni-bayreuth.de