

Schwung mit dem Teelicht-Motor

Zwei Würzburger zur Europameisterschaft naturwissenschaftlicher Lehrkräfte

Von unserem Redaktionsmitglied
ELKE SIMON

WÜRZBURG Biologielehrer Frank Orlik lässt seine Schüler im Unterricht mit Bakterien die Deutschlandfahne malen. Physiker Thomas Wilhelm sorgt mit einem Induktionsmotor für Bewegung im Klassenzimmer. Kreative Ideen, für die die beiden Würzburger eine besondere Auszeichnung erfahren: Gemeinsam mit 500 Pädagogen aus 29 Ländern nehmen sie bei „Science on Stage 2007“ teil, den Europameisterschaften für naturwissenschaftliche Lehrkräfte in Grenoble.

„Ich war überrascht, dass ich ausgewählt wurde“, erzählt Thomas Wilhelm. Der promovierte Physiklehrer unterrichtet nämlich derzeit gar nicht, sondern bildet Lehrer am Lehrstuhl für Didaktik der Physik an der Universität Würzburg aus. Sein Projekt, das er in Grenoble vorstellt, stammt aus seiner Zeit als Physiklehrer am Gymnasium in Marktbreit.

Am Anfang stand für ihn die Frage: Wie kann man Schülern Themen wie Induktion oder die Lenzsche Regel durch ein einfaches Experiment mit einfachen Mitteln schmackhaft machen? Thomas Wil-

helm hatte eine Idee: Aus Teelichtern und Aluminiumdosen baute er gemeinsam mit seinen Schülern Linear- und Drehstrom-Motoren nach.

„Die Schüler waren begeistert“, erinnert sich der 38-Jährige, „die sonst eher Zurückhaltenden wollten auch experimentieren.“ Wilhelms neues Unterrichtskonzept fand auch bei seinen Kollegen Anerkennung. Und so bewarb sich der Physiker mit seinem Projekt bei „Science on Stage“ – mit Erfolg.

Biologielehrer Frank Orlik (33) hat ein Thema aufgegriffen, das nur selten in der Schule behandelt wird: Er arbeitet mit Bakterien unter sterilen Bedingungen. „Völlig ungefährlich“, sagt der promovierte Biologe, der derzeit abwechselnd am Friedrich-List-Gymnasium in Gemünden und am Jack-Steinberger-Gymnasien in Bad Kissingen unterrichtet. Mit Schülern der Mittelstufe nahm er sogenannte Abklatschproben von Gegenständen und Körperteilen und

kultivierte die darin enthaltenen Bakterien auf einer Nährlösung.

So ließen sich Daumenabdrücke von gewaschenen, ungewaschenen und desinfizierten Fingern leicht an der Zahl der gefundenen Bakterien unterscheiden. Und der Spaß kam nicht zu kurz: Mit „gelben Luftkokken“, ungefährlichen Bakterien, ließen sich auf Nährböden sogar Buchstaben schreiben. Weil die Versuche während der Fußball-WM 2006 liefen, kamen Orliks Schüler auf die Idee, die Deutschlandfahne mit zwei andersfarbigen Stämmen als Bakterienkultur nachzubauen. „Das kam sehr gut an“, erinnert sich Orlik.

Auf der Tagung in Grenoble werden die beiden Lehrkräfte ihre neuen Konzepte und Unterrichtsideen bei Vorträgen und Ausstellungen europaweit bekannt machen. Vor zwei Jahren kam ein deutsches Team auf den vierten Platz. Vielleicht klappt es ja in diesem Jahr mit einer deutschen Platzierung unter den ersten drei.

Im Blickpunkt

Science on Stage

Das europäische Festival für naturwissenschaftliche Lehrer aller Fächer findet vom 2. bis 6. April in Grenoble in Frankreich statt. 500 der besten Lehrkräfte Europas aus 29 Ländern nehmen teil.



Biologielehrer Frank Orlik ließ seine Schüler im Friedrich-List-Gymnasium Gemünden mit ungefährlichen Bakterien Namen schreiben und die Deutschlandflagge nachbilden.

FOTO ORLIK