

Wer hat die besseren Geschmacksnerven? „Jugend forscht“-Zweitplatzierte Paula Bardtke mit ihrem selbstgebasteltem Modell einer Geschmacksknospe. Foto: Elsebach

Kinder schmecken mehr

2. Platz bei Jugend forscht: Paula Bardtke testete mit Zuckerlösungen das Empfinden

VON LILLI ELSEBACH
HOFGEISMAR. Mit elf Jahren gehört sie zu den jüngsten Teilnehmern. Mit ihrem Experiment schaffte es Gustav-Heinemann-Schülerin Paula Bardtke aus Hofgeismar auf den zweiten Platz bei „Jugend forscht“ auf regionaler Ebene. Damit setzte sie sich gegen 37 Konkurrenten aus der Regionalebene Hessen Nord durch. Auf die Idee, an dem Wettbewerb teilzunehmen, kam

sie durch ihren Bruder Adrian, der mit seinem Blutzucker-Experiment den ersten Platz belegt hat. Als der sich zur Teilnahme entschlossen hat, entschied sich Paula, mit einem eigenen Projekt ebenfalls teilzunehmen.

Vier Zuckerlösungen

Sie wollte herausfinden, ob sich die Geschmackswahrgrenzung mit zunehmendem Alter verschiebt. „Ich habe mal gehört, dass das Ge-

schmacksempfinden im Alter abnimmt“, sagt die Sechstklässlerin. Um das herauszufinden, stellte sie vier unterschiedlich konzentrierte Zuckerlösungen her. „Bei der schwächsten Lösung habe ich vier Gramm Zucker auf einen Liter Wasser genommen, bei der stärksten sieben Gramm.“

In mehreren Vorversuchen habe sie Mengen der Zuckerdosierung ausprobiert. Als Testpersonen suchte sich die Schülerin 43 Kinder und 43 Senioren. Jeder von ihnen sollte die vier Lösungen nacheinander probieren und beantworten, was er geschmeckt hat.

„Die Versuche mit den Kindern habe ich in den fünften Klassen durchgeführt, das ging schnell. Aber es war schwierig, Senioren für das Experiment zu begeistern“, erzählt Paula.

Um diejenigen zu besuchen, die sich bereiterklärten, nahm die Schülerin weite Strecken in Kauf. Einmal sei sie mit ihrer Mutter bis nach Hann. Münden gefahren, um dort eine Testperson zu besuchen. Das Ergebnis zeigt, die Schülerin lag mit ihrer Ver-

mutung richtig. Abgesehen von einigen Ausnahmen schmecken Kinder tendenziell besser. Der Sechstklässlerin hat das Experiment großen Spaß gemacht.

„Paula hat es gefallen, ihr Projekt vor der Öffentlichkeit zu präsentieren“, sagt Sabine Weiß, Biologielehrerin an der GHS. Sie hat Paula und ihren Bruder bei beiden Projekten unterstützt.

Alles selbst entwickelt

„Die Schüler entwickelten von der Fragestellung bis hin zur fertigen Arbeit selber“, so Weiß. Dennoch stehen die Lehrer den Schülern bei Fragen und Problemen zur Seite.

„Manche Schüler haben schon Ideen für ein mögliches Projekt, aber meistens entwickelt sich das genaue Thema erst im Gespräch“, erklärt Weiß. Die Schüler entwerfen neue Fragestellungen und das experimentelle Vorgehen, das Ergebnis der Experimente sei daher völlig offen. „Es ist ein naturwissenschaftliches Abenteuer, auf das sich die Schüler einlassen“, so die Lehrerin. (zle)

HINTERGRUND

Wettbewerb „Jugend forscht“

Der Wettbewerb Jugend forscht ist der größte europäische Jugendwettbewerb im Bereich Naturwissenschaften und Technik und wurde 1965 vom damaligen Stern-Chefredakteur Henri Nannen initiiert. Veranstalter des jährlich stattfindenden Wettbewerbs ist die Stiftung Jugend forscht, die Ausrichtung der einzelnen Regional- und Landeswettbewerbe erfolgt zusammen mit Paten-

unternehmen. Der Bundeswettbewerb wird jährlich bei einem der Patenunternehmen ausgetragen.

Teilnehmen kann man bis zu einem Alter von 21 Jahren als Einzelperson oder in Gruppen bis zu drei Personen. Studierende dürfen nur im ersten Studienjahr teilnehmen. Wer jünger als 15 Jahre ist, nimmt an Schülerexperimenten teil. (gis) www.jugend-forscht.de

Lebensqualität verbessern

Adrian Bardtke (14) arbeitete zum Thema Diabetes – 1. Preis bei „Jugend forscht“

HOFGEISMAR. Die erste Hürde hat er genommen, im März geht es in die zweite Runde. Adrian Bardtke (14) aus Hofgeismar hat bei „Jugend forscht“ auf Regionalebene den ersten Platz in der Sparte Biologie belegt.

Diabetiker-Selbstversuch

Im Selbstversuch hat der Achtklässler untersucht, ob sich die Lebensqualität von Diabetikern Typ 1 durch regelmäßiges Ausdauertraining verbessern lässt. Die Idee zu seinem Projekt kam dem Gustav-Heinemann-Schüler, weil er selbst Diabetiker ist.

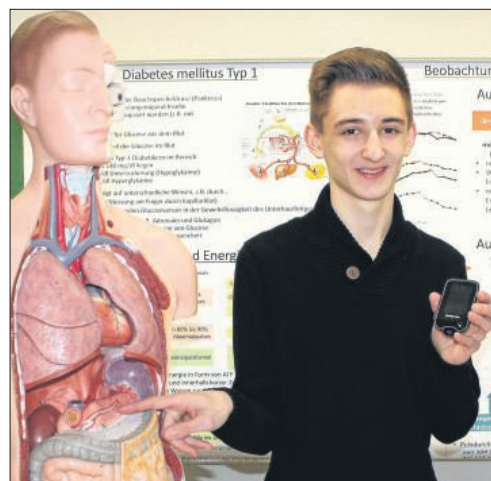
Sport kann bei Diabetikern zu lebensgefährlicher Unterzuckerung führen. „Ich wollte herausfinden, ob Ausdauertraining einen Anstieg des Blutzuckers hervorruft“, so der 14-jährige. Dazu hat er drei Monate lang drei Mal pro Woche im Fitnessstudio seine Ausdauer auf dem Fahrrad

trainiert. Während der einstündigen Trainingseinheiten hat er im Fünf-Minuten-Abstand seinen Blutzucker gemessen.

Insgesamt ergaben sich dadurch über 1300 Messwerte. In Form einer 20-seitigen Arbeit wertete er die Daten aus und sah seine Vermutung bestätigt. Tatsächlich hat bei ihm das regelmäßige Ausdauertraining zu einer Verbesserung der Blutzuckerwerte geführt.

„Wenn die Forschungsergebnisse auch bei anderen Testpersonen zutreffen, könnte man daraus einen Therapieansatz entwickeln“, meint der Schüler.

Am 15. März wird es noch einmal spannend für den Achtklässler. Dann wird sich beim Landeswettbewerb in Darmstadt zeigen, ob Adrian mit seinem Projekt auch die dortige Fachjury überzeugen kann. (zle)



Ursache für Diabetes Typ 1: Adrian Bardtke zeigt die Bauchspeicheldrüse, die bei Betroffenen von einer Autoimmunerkrankung beeinträchtigt ist. Foto: Elsebach