

<http://www.derwesten.de/wr/westfalen/Jung-verspielt-und-blitzgescheit-id4318674.html>

Jugend forscht

Jung, verspielt und blitzgescheit

Westfalen, 22.02.2011, Jürgen Potthoff



Lukas Föbinger, Jonas Schäfer und Thorben Simon vom Reinoldus Schiller Gymnasium in Dortmund lassen Blitze zucken. Foto: Knut Vahlensieck

Dortmund. Früh übt sich, wer später zur Stütze des Forschungs- und Wirtschaftsstandorts Deutschland werden will. Ein Besuch beim Regionalwettbewerb „Jugend forscht / Schüler experimentieren“ in der Deutschen Arbeitsschutzausstellung DASA in Dortmund zeigt: Die nächste Generation an Tüftlern und Konstrukteuren steht bereit, um klassische deutsche Stärken zu bewahren.

Autobau

In einer deutschen Kernbranche, dem gehobenen Seifenkistenbau, tummeln sich zwei der jüngsten Teilnehmer des Wettbewerbs. Moritz Lanwer (12) und Emre Gençtürk (11) aus Hagen haben ein Jahr lang an einem windschnittigen Einsitzer aus Holz gebaut, dessen markanteste Eigenschaft die leistungsfähige Stereoanlage direkt unterm Lenkrad ist. In Ermangelung eines Motors wurde bei der Jungfernfahrt im Keller eine eher geringe Reichweite erzielt. Die Jury hat den beiden geraten, im nächsten Jahr mit einer Weiterentwicklung anzutreten - „vielleicht mit Solarmotor“, fühlt sich Konstrukteur Moritz neu gefordert.

Ökologie/Wellness

Den großen Markt umweltfreundlicher Produkte haben Tanja Kioschis und Catharina Hösl (beide 13) aus Hagen im Blick. Sie haben eine Zahnpasta angemischt, die ohne Chemie auskommt. Nach ersten Tests (auch im Selbstversuch) erwies sich ein Rezept mit Inhaltsstoffen wie Kräutertee, Zitronensaft, Pfefferminzöl und dem Weißpigment Titandioxid selbst hartnäckigen Zahnverschmutzern wie Schokopudding und Rotkohl gewachsen. Die Marktchancen der angerührten Paste beurteilt Tanja allerdings skeptisch: „Ich hab mir ein paar Tage lang damit die Zähne geputzt. Dann wurde mir das zu mühsam, und ich habe wieder zur Tube gegriffen.“

Lifestyle-Elektronik

Zum zweiten Mal hintereinander hat der Dortmunder Schüler Jonas Fleck (14) einen der ersten Preise abgesehen. Jonas hatte sich gefragt, warum er morgens immer müde ist - „egal ob ich um acht, zehn oder elf Uhr ins Bett gehe“. Seine Antwort: Herkömmliche Wecker reißen die Menschen ohne jede Rücksicht darauf aus dem Schlaf, ob sie sich gerade in einer Tief- oder einer Leichtschlafphase befinden. Jonas forschte und fand heraus, dass Menschen in Leichtschlafphasen viel unruhiger schlafen. Ein einfacher Sensor informiert nun seinen Wecker über Bewegungen im Bett. Innerhalb der gewünschten Zeitspanne darf Jonas jetzt nur noch geweckt werden, wenn der Sensor viel zu melden

hat. Der junge Erfinder fühlt sich seither ausgeschlafener und ist möglichen Konkurrenten weit voraus:
„Es gab bisher nur ein Handyprogramm, das den Zeitpunkt zum Wecken nach lautem oder leisem Schnarchen bestimmen wollte. Das war aber wohl ein Scherz.“

Grundlagenforschung

Lukas Föbinger (14), Thorben Simon (13) und Jonas Schäfer (13) aus Dortmund hatten eine Frage, die ihnen niemand beantworten konnte: „Leitet Luft Strom?“ Mit Apparaten aus dem Physiksaal ließen sie Blitze hüpfen und fanden eine Faustformel. „Man braucht ungefähr 1000 Volt für jeden Zentimeter, der in der Luft überbrückt werden soll“, sagt Thorben.

Wem wird beim Karussellfahren schwindeliger - Regenwürmern oder Kellerasseln? Auch diese alte Menschheitsfrage konnte dank Grundlagenforschung zu den Sinnesorganen von Regenwürmern jetzt beantwortet werden. Jonas Mühlenkord und Dmitrij Punkin (beide 14) aus Dortmund ließen die Tiere in Plastikbechern mittels eines Laufrads rotieren. Die Kellerasseln torkelten danach eher hilflos herum. Die Regenwürmer aber buddelten sich zielsicher und eilig wieder in die sichere Erde ein. - Kluge Tiere!