

Forschergeist trägt Früchte



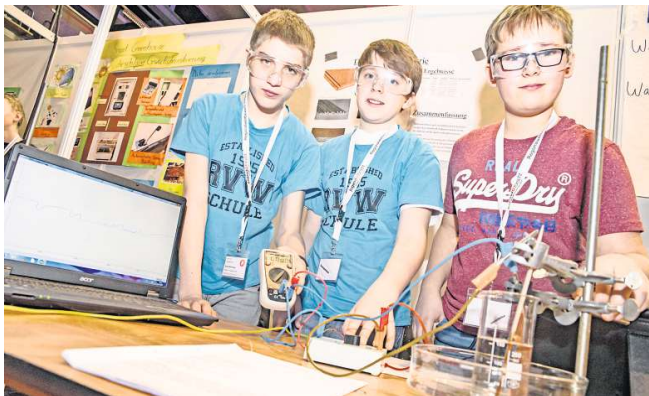
„Schmecken Bioäpfel wirklich besser?“ fragten Helena Hirschfeld und Ayluna Manerchia Masera (nicht im Bild) vom Andreanum. Dafür wurden sie mit dem 3. Platz für Biologie bei „Schüler experimentieren“ ausgezeichnet. FOTOS: STUMPE



Auf einen „heimischen Kaffee vom Wegesrand“ mit Carolina Dobrin und Yudum Gündüz. Dafür bekamen sie den 2. Platz „Arbeitswelt/Jugend“ und den Sonderpreis „Schönster Stand“.



Teodor Todorov Ivanov, Jan Maßmeyer und Jarek Verbeet haben Dünger selbst hergestellt und damit Pflanzexperimente gemacht.



Neue Energie: Batterieforschung mit Maurice Niko Krenz, Jakob Marcel Niklas Reinert und Linus Falke.



Mögliche Lebensretter: Finn Schulze, Debora Giesecke und Marie Sturm bekommen den Sonderpreis „Thinking Safety“ für Mathe/Informatik.

Von Heiko Stumpe

HILDESHEIM. Die Jugend forscht und manchmal erforscht sie sich sogar selbst. Rahama Gande, Schülerin des Goethegymnasiums, hat sich zu ihrem eigenen Forschungsobjekt gemacht. Sie hat die Sichelzellanämie erforscht, unter einer leichten Form dieser Erkrankung leidet sie selbst. „Dafür habe ich mir erstmal Blut abgenommen.“ Für die 17-Jährige war das kein großes Ding. „Ich hab das vor und nach dem Sport gemacht. Hier sieht man die sichelförmigen Blutzellen“, zeigt sie auf einem Ausdruck. Eigentlich sollten sie rund sein, erklärt Rahama, davon hat sie auch viele, aber es sind die sichelförmigen, die schlecht Sauerstoff aufnehmen und untereinander „verklumpen“.

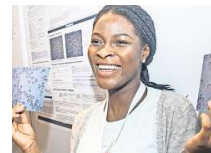
Die Erkenntnis der jungen Frau: Das wissenschaftliche

Standardwissen verharmlost diese Erkrankung etwas. Die Wissenschaft darf sich schon jetzt auf die jungen Leute freuen, die bald in ihrem „Betrieb“ Einzug halten. 135 Teilnehmerinnen und Teilnehmer haben diesmal mit 75 Projekten an den Wettbewerben „Jugend forscht“ und „Schüler experimentieren“ teilgenommen und ihre Ergebnisse in der Halle 39 präsentiert.

Unter ihnen auch Arne Schlag. Er hat einen Spiegel mit Kamera konstruiert und eine Gesichtserkennung eingebaut. Er erkennt sich, wenn er hineinblickt, aber der Spiegel erkennt ihn auch. „Anhand von 128 Variablen“, erklärt der 19-Jährige. Geht das nicht auch mit weniger Daten?, hat er sich gefragt. Es geht. „Bei mehr als 82 variablen Punkten wird das Ergebnis nicht genauer.“ Arne kann gut erklären und der Robert-Bosch-Schüler weiß



Mit ihrer Studie zur Cola-Mentos-Fontäne haben Kevin Wolf, Tom Rößler und Noah-Yasin Schäfer den 3. Platz im Bereich Chemie/Schüler erreicht.



Rahama Gande zeigt ihre roten Blutkörperchen und bekommt den Sonderpreis „Uni MINT“.



3. Platz und Sonderpreis Bosh in der Rubrik „Mathe-Informatik/Jugend“ für Arne Schlag.



Wika Kempel, Anastasia Settin und Diana Rizk waschen mit Nüssen und bekommen den Sonderpreis „Uni“ im Bereich Chemie/Jugend.

auch, dass es beim Einsatz moderner Technologie Missbrauch geben kann. Ethische Fragen darf man nicht aus den Augen verlieren.

Jetzt eine Tasse Kaffee. Yudum Gündüz (15) und Carolina Dobrin (14) haben da etwas vorbereitet. Es ist heiß, flüssig, dunkelbraun und es schmeckt sehr würzig. Die beiden nennen ihr Projekt „Heimischer Kaffee vom Wegesrand“. „Wir haben Eicheln, Wegwarte und Brennnesselsamen gesammelt und geröstet“, erklären die beiden. Alles regional, ohne Koffein, gut für Herz, Magen und den Blutdruck.

3.000 Tonnen Antibiotika werden jedes Jahr in Deutschland eingenommen, hat Kea Eickbusch (18) ermittelt. Sie findet das erschreckend, denn durch übermäßigen Gebrauch werden diese wichtigen Medikamente wirkungslos. „Zwiebeln wirken auch antibiotisch“, hat die Schülerin des Goethegymnasiums durch Tests mit Joghurtkulturen bewiesen.

Malena Oestreich (17, Goethegymnasium) hatte die Idee, Polymilchsäure zu verwenden, um magensafresistente Tablettenüberzüge herzustellen. Normalerweise werden daraus selbstauflösende Operationsfäden hergestellt. Die Idee wurde mit dem 1. Platz im Bereich „Chemie/Jugend“ ausgezeichnet, plus dem Sonderpreis „Nachwachsende Rohstoffe“.

Deborah Giesecke (15), Marie Sturm und Finn Schulze (beide 16) hatten eine Idee, die vielleicht sogar Leben retten kann. „Notfoto“ haben sie ihr Projekt genannt. Wer ein Handy mit Kamera hat, kann in Notsituationen, bei Unfällen, ein Foto machen, und alle relevanten Daten werden gleich an die Feuerwehr oder die Polizei gesendet. „Eine künstliche Intelligenz lernt, ob zum Beispiel ein Arm ab ist“, erzählt Finn. Auch die Anzahl von Verletzten und natürlich Daten wie Standort und Uhrzeit werden gleich weitergeleitet. „Menschen stehen unter Schock, wenn sie eigentlich einen klaren Notruf absetzen müssten.“

Die Welt kann man auch im Kleinen verändern: Angelina Bernardi (18, Robert-Bosch-Gesamtschule) hat die Ufer der Innerste beim Gut Steuerwald untersucht. Dort würde die Silberweide gut wachsen, das Gewässer könnte profitieren, die Natur im Allgemeinen. Die geplante Renaturierungsmaßnahme wurde mit dem Sonderpreis „GEO“ belohnt.

Viele Beiträge befassen sich mit Pflanzenwachstum: Taddeo Weismann und Joris Höweling (Michelsenschule) haben die Auswirkungen von Kunststoff im Boden untersucht, Floris Müller und Janis Lemke (Scharnhorst-Gymnasium) gingen dem Klimawandel mit „Heiße Sommer – Tote Pflanzen!“ auf den Grund und Anton Linhart Böhmer (Andreanum) fragte

„Womit wachsen Pflanzen am schnellsten?“. Den Sonderpreis der kwg bekam Yannik Zenke vom Goethe-Gymnasium für den „Nachweis von Fructose“. Der Dritte Preis in „Chemie/Jugend“ ging an Franka Junker, die auch zu „Polymilchsäure“ geforscht hat und sich über den Sonderpreis „Reset Plastic“ freuen kann. Den Sonderpreis „CT“ bekommt Max Oppermann (Renataschule) für „Rennen um die richtige Lösung“ (Mathematik-Informatik/Jugend). Jannik Wassmann und Benedikt Fest (Scharnhorst-Gymnasium)

haben mit „Kühlen mit Peltier-elementen“ den 1. Platz/Physik/Schüler“ belegt. Colin von Schweinitz (Gymnasium Sarstedt) wurde für eine intelligente Gewächshaussteuerung mit dem 1. Platz „Technik/Schüler“ bedacht. In dieser Kategorie bekamen Jana Kluge und Luis Brüning von der selben Schule mit ihrer „Fahrradbremse der Zukunft“ den 2. Platz und Paul Wächter, Alexander Slawa und Aimo Kopperschmidt (Richard-von-Weizsäcker-Schule) den 3. Platz. Birk Kunnert von derselben Schule bekam für seine Forschung zu Brennstoffzellen-Akks den 3. Platz. Ob Platzierung, Sonderpreis oder nicht: Letztlich sind alle teilnehmenden Jungforscher auch Gewinner.