

Junge Tüftler erforschen die Welt

85 Schüler beim Regionalwettbewerb von **Jugend forscht** in der Nordakademie in Elmshorn. Hier die fünf Projekte aus dem Kreis Pinneberg

ANNE DEWITZ UND JANA LÜBKER

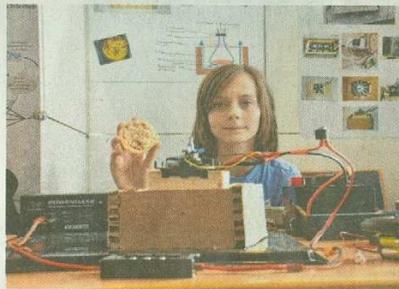
ELMSHORN :: Mattes Anger schüttet Zitronensäure in ein Glas mit Wasser, in dem sich eine Muschelschale befindet. Beide Flüssigkeiten sind farblos. In dem Moment, wo sie sich mischen, färbt sich die Flüssigkeit blau. „Ich versuche mit Hilfe von Muschelschalen Tinte zu entfernen“, erklärt der 12-Jährige, der in die sechste Klasse des Ludwig-Meyn-Gymnasium in Uetersen geht, den Versuchsaufbau. „Dazu habe ich Tinte mit Wasser verdünnt und eine Muschelschale hinein gelegt. Nach einiger Zeit war das Wasser klar.“ Das Wasser mit der Muschel ist alkalisch. Mit der Säure wird die Tinte wieder sichtbar.

85 Schüler mit Interesse an Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik präsentierten am Freitag ihre Forschungsprojekte beim schleswig-holsteinischen Regionalwettbewerb von Jugend forscht im Audimax der Elmshorner Nordakademie. Eine Jury mit 19 Experten aus unterschiedlichen wissenschaftlichen Bereichen begutachtete 45 Projekte von engagierten Jungforschern und zeichneten die Regionalpreisträger aus. Am Nachmittag hatten auch Besucher zwei Stunden Zeit, sich die zukunftsweisenden Ideen der jungen Forscher erklären zu lassen.

Mattes Anger ist nicht das erste Mal dabei. „Letztes Jahr durfte ich als Gast am Stand eines Freundes mitmachen“, sagt er. Sie erzeugten mit Essig und Natron Kohlendioxid und wollten dieses einsetzen, um Feuer zu löschen. Die Ju-



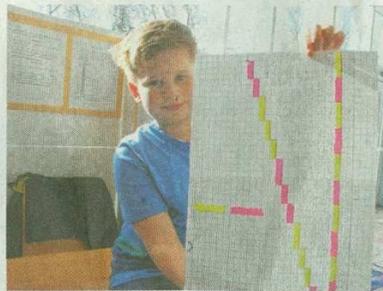
Leonie Breutigam (11) aus Groß Nordende präsentiert ein Auto, das mit Mausefallenantrieb sieben Meter zurücklegt



Falko Rank (12) aus Tornesch erwärmt in einem selbstgebauten Pizzaofen Minipizzen für unterwegs

ry honorierte dies als außergewöhnlichste Idee. In diesem Jahr wurde sein „Tintenkiller aus der Nordsee“ sogar mit einem ersten Preis in der Kategorie Chemie und 75 Euro belohnt.

Einen dritten Platz in der Kategorie Physik erreichte Leonie Breutigam (11) aus Groß Nordende. Die Sechstklässlerin vom Ludwig-Meyn-Gymnasium in Ueter-



Zahlenjongleur Oliver Altnau (12) aus Quickborn sind im binären System zwei Muster aufgefallen



Marvin Gerotzky (13) und Markus Baumann (13) stellen Waschmittel aus Knoblauch und Linsen her Jana Lübker (2)

sen baute ein Auto, das mit einer Mausefalle angetrieben wird. Das kann bis zu sieben Meter weit fahren.

Ausgeklügelt auch die Idee von Falko Rank (12) aus Tornesch. Er baute sich einen „Minimini-Pizzaofen“, der den Snack mobil in zehn Minuten erwärmt. „Nach der Schule bin ich nach Hause gefahren und habe Minipizzen in den Ofen

geschoben. Dann musste ich schnell zu der AG und die Pizzen waren wieder kalt“, so der Klaus-Groth-Schüler. Er versuchte zunächst, sie mit einem Föhn zu erwärmen. Das Ergebnis ließ zu wünschen übrig. Funktionaler ist der „Minimini-Pizzaofen“: „Mit einem Lüfter puste ich die Luft durch Heizelemente“, sagt Falko. Trotz Platz drei im Bereich Technik will er sein Projekt weiter verbessern. „Das Problem ist der Akku“, so der Sechstklässler. Der wiege ein halbes Kilo, die Leistung reiche nur für zwei Pizzen. Da finde er noch eine Lösung.

„Waschmittel aus Naturmaterialien“ präsentierten Marcus Baumann und Marvin Gerotzky (beide 13) von der Elmshorner Elsa-Brändström-Schule. „Saponine sind in der Pflanzenwelt weit verbreitet und wurden früher als Waschmittel verwendet“, sagt Marvin. So kam die Frage auf, ob es möglich sei, mit Knoblauch oder roten Linsen ein Waschmittel herzustellen. Für den Versuch bekleckerten sie verschiedene Stoffe mit Ketchup und Tinte und wuschen sie mit den gemörserten Pflanzenteilen. Die Waschergebnisse dokumentierten sie in einer Tabelle.

Zahlenjongleur Oliver Altnau vom Elsensee-Gymnasium in Quickborn liebt das Spiel mit den Zahlen, insbesondere das binäre System. Mehrmals sei er dieses durchgegangen und am Ende habe er alles mit dem Taschenrechner geprüft. „Mir sind beim Rechnen zwei Muster aufgefallen“, erklärt der Zwölfjährige begeistert seine langen Rechenformeln – und der Laie staunt.

52. Jugend forscht

Der bundesweite Wettbewerb fördert besondere Leistungen in Naturwissenschaft und Technik. Schüler bis 14 Jahre treten in der Sparte Schüler experimentieren an, 15- bis 21-Jährige bei Jugend forscht. Themen können sie aus sieben Fachgebieten frei wählen.

Die Sieger des Regionalwettbewerbs Schleswig-Holstein West qualifizieren sich für den Landeswettbewerb am 29. und 30. März in Kiel. Den Abschluss bildet das Bundesfinale am 25. bis 28. Mai in Erlangen.

Unsere Landessieger 2016: Silas Ostertun (9), Moorwegschule in Wedel, erfand eine Brille gegen Rot-Grün-Schwäche. Finn Gallinat (12), Marc-Lucas Kawohl (13), Josef Kügler (13), Johann-Rist-Gymnasium in Wedel, untersuchten Stickstoffoxide mittels Fotokatalysator. Florian Vahl (16), Étienne Neumann (16), Maximilian Schiller (16), Johannes-Brahms-Schule in Pinneberg, bestückten einen Modell-Segelflieger mit Sensorik, die Aufwinde erkennt. Jannik Rank (18), Bruno Borchardt (17), Sebastian Meyer (19), Klaus-Groth-Schule in Tornesch erforschten regenerative Sauerstoffquellen auf Algenbasis.