

Hermann und Frieda liefern Versuchsstoffe

Die Kundenhalle der Kreissparkasse glich am Samstag einem großen Forschungslabor. Über 40 Teilnehmer des Regionalwettbewerbs „Jugend forscht“ hatten ihre Arbeiten ausgestellt.

VON MORITZ KIRCHER

Wie ein kleiner Professor wirkt Paul Merz hinter seinen Messgeräten und Unterdruckbehältern, in denen Kresse, Gras und Soja keimen. Der Eindruck verstärkt sich im Gespräch mit dem Elfjährigen, der sich mit der Frage „Welche Pflanzen eignen sich am besten für den Anbau in Höhenlagen?“ beschäftigt. „Dort oben herrscht ein niedrigerer Luftdruck. Ich wollte wissen, wie sich das auf das Wachstum von Pflanzen auswirkt“, erklärt der Schüler vom Landstuhler Sickingen-Gymnasium.

Der kleine Wissenschaftler erklärt, dass sich viele Regionen der Welt, in denen die Menschen unter Knappheit von Nahrungsmitteln leiden, in Höhenlagen befinden. Mit seiner Forschungsarbeit möchte er herausfinden, mit welchen Pflanzen diese Not verringert werden könnte. Auf die Idee, am Wettbewerb teilzunehmen, ist er durch

eine AG in der Schule gekommen. Dort hat er auch die Grafiken und schriftlichen Zusammenfassungen erstellt, die er jetzt stolz an seinem Stand präsentiert.

Gleich gegenüber hat Jannis Egelhof vom Rittersberg-Gymnasium nicht minder viel Arbeit in die Gestaltung seines Experimentes investiert. Bei ihm geht es um die Herstellung von Biogas aus Hasenkot. Die Rohstofflieferanten, die beiden Kaninchen Hermann und Frieda, hat der Nachwuchswissenschaftler gleich mitgebracht. Sie sind unter dem Tisch mit der Herstellung von Biomasse beschäftigt. Sie fressen.

Ein Stockwerk höher geht der Zwölfjährige darin auf, einer Gruppe von Besuchern seinen Versuchsaufbau aus Glasbehältern, Reagenzgläsern und einem mit Hasenkot und Stroh gefüllten Kolben zu erklären. 21 Tage hat es gedauert, bis aus dieser Mixtur brennbares Biogas entstanden ist. „Biogas ist nur ein Überbegriff“, erläutert er. „Es ist

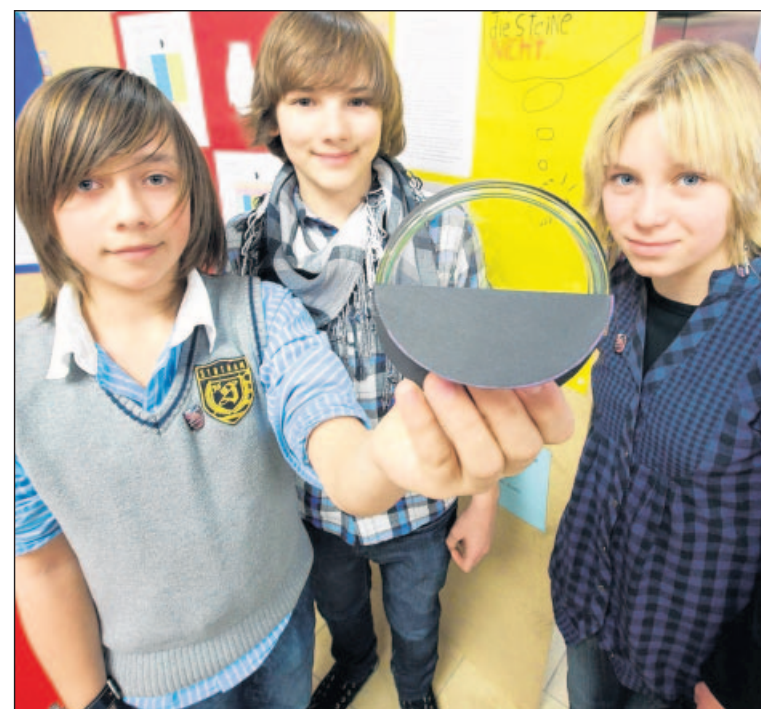
eine Mischung aus Methangas, Kohlenstoffdioxid und Spurengasen.“

Negative Fototaxis, das war das Thema, mit dem sich Joshua Walton, Niki Stammwitz und Alexander Knorreck beschäftigt haben. „Es ist eine Bewegung vom Licht weg“, erläutert der 13-jährige Joshua Walton. Die Gruppe vom Burggymnasium hat in einer Reihe von Versuchen herausgefunden, dass Asseln vor Licht flüchten. „Wir haben schon öfter beobachtet, dass Asseln gleich wegrennen, wenn man Steine hochhebt, unter denen sie sitzen“, erzählt Niki Stammwitz.

Die Jungforscher wollten wissen, warum das so ist und liefern die schlüssige Antwort. Licht und Wärme trockne die kiemenähnliche Atmung von Asseln aus. „Asseln verbinden Licht also instinktiv mit dem Tod“, sagt die Zwölfjährige und Alexander Knorreck fügt hinzu: „Deswegen suchen sie immer schattige und feuchte Plätze auf.“

Im Gegensatz dazu kam beim Experiment von Miriam Zech sogar Sonnenmilch zum Einsatz. Sie untersuchte das Phänomen der solaren Desinfektion. Das Prinzip ist simpel. Bakterien im Wasser können durch UV-Strahlen der Sonne abgetötet werden. Und um nachzuweisen, dass das tatsächlich funktioniert, hat sie Wasser in Flaschen gefüllt, die von außen mit Sonnenmilch mit unterschiedlichem Lichtschutzfaktor behandelt waren. Und siehe da: Je höher der Lichtschutzfaktor, desto mehr Bakterien konnten in den Flaschen überleben.

Die 18-jährige Schülerin des St. Franziskus-Gymnasiums weiß den Praxisbezug ihrer Arbeit herzustellen. Der Einsatz solarer Desinfektion eigne sich vor allem in Regionen, in denen es Probleme mit der Trinkwasserqualität gebe. „Die Qualität unseres Trinkwassers wird damit zwar nicht erreicht. Sie wird aber erfolgreich eingesetzt.“



Kniffligen Fragen auf der Spur: Mit der Flucht vor dem Licht haben sich bei „Jugend forscht“ Alexander Knorreck, Joshua Walton und Niki Stammwitz beschäftigt (oben von links). Jannis Egelhof (links) stellte aus Hasenkot Biogas her. Miriam Zech experimentierte mit Sonnenmilch und Paul Merz wollte herausfinden, welche Pflanzen sich für den Anbau in Höhenlagen eignen.

FOTOS: VIEW

Zur Sache: Der Wettbewerb

Die Sieger der Regionalwettbewerbe „Jugend forscht“ und „Schüler experimentieren“ wurden in einer Feierstunde im Deutschordenssaal ausgezeichnet. Insgesamt hatten 76 Schüler aus der Pfalz in sechs Kategorien 44 Arbeiten eingereicht.

Kreissparkassen-Vorstandsmitglied Kai Landes rückte die Leistungen der Schüler in den Mittelpunkt, rief zum „Applaus für die Hauptakteure des Tages“ auf, den die zahlreichen Besucher reichlich spendeten. „Ich bin beeindruckt von der Kreativität und dem Ideenreichtum der jungen Forscher“, drückte Landes seine Anerkennung für die Arbeiten aus.

„Ihr habt in eurer Umgebung neue Welten entdeckt und alltägliche Themen wissenschaftlich beleuchtet“, lobte die Wettbewerbsleiterin Diana Weber ausdrücklich nicht nur die Sieger. Es sei diesmal eine besonders schwierige Aufgabe für die Jury gewesen, die besten Arbeiten zu prämiieren. Dies drücke sich nicht zuletzt darin aus, dass einige Platzierungen gleich doppelt vergeben wurden.

Neben den Auszeichnungen für die Schüler heimste das Burggymnasium gleich drei Sonderpreise ein, darunter eine mit 1000 Euro dotierte Auszeichnung für Jahrzehnte lange kontinuierliche Wettbewerbsteilnahme. (orh)

ERGEBNISSE LOKALSEITE 2

