

Was verfärbt am meisten die Zähne?

25 Schülerteams aus Laatzen nehmen am Regionalwettbewerb von „Jugend forscht“ teil

Von Stephanie Zerm

Laatzen-Mitte. Was wärmt im Winter besser? Schafwolle, Hundefell oder synthetische Materialien? Dieser Frage ist der 13-jährige Milo Lands-gesell in seinem Projekt für „Jugend forscht“ nachgegangen. Mit über-raschendem Ergebnis: Die syntheti-schen Stoffe in einer Winterjacke speichern Wärme besser als Schaf-wolle oder Hundefell. „Die Schaf-wolle lag nur sehr knapp dahinter“, sagt der Schüler der Albert-Ein-stein-Schule (AES), der schon zum zweiten Mal beim Wettbewerb „Ju-gend forscht“ dabei ist.

Insgesamt nehmen von den wei-terführenden Schulen in Laatzen 25 Teams teil, 16 von der Albert-Ein-stein-Schule (AES) und neun vom Erich-Kästner-Gymnasium (EKG). Der bundesweite Wettbewerb fin-det zum 58. Mal statt. Er besteht be-reits seit 1965 und wurde 1969 durch die Sparte „Schüler experimentie-ren“ erweitert, in der die jünger-n Schülerinnen und Schüler bis zu einem Alter von 14 Jahren teilneh-men können.

Beteiligung am AES gestiegen

Während die Zahl der Projekte am EKG konstant geblieben ist, ist die Beteiligung an der AES im Ver-gleich zum Vorjahr, in dem es an der Schule elf Projekte gab, gestiegen. „Das liegt daran, dass wir erstmals Naturwissenschaft in den 8. Klassen als Wahlpflichtkurs anbieten“, sagt Lehrerin Denise Heckmann. „Und dabei wollen wir mit den Kindern forschen.“ So seien in diesem Jahr Projekte aus den Bereichen Chemie, Biologie und Physik dabei. „Die Themen haben sich die Schü-ler selber ausgesucht“, sagt Heck-mann – daher die große Bandbreite. Sie reiche von Aufgabenstellungen im Bereich der künstlichen Intelli-genz über die Entwicklung einer Gesichtserkennungssoftware bis zum Recycling von Matheheften.

Eier mit stabiler Schale

Die 14-jährige AES-Schülerin Isabel Klengel hat sich mit der Frage beschäftigt, in welcher Haltungs-form Hühner Eier mit dem höchsten Kalkgehalt legen. „Das ist wichtig für die Stabilität der Schale, etwa beim Transport oder zum Schutz der Küken“, sagt die Achtklässlerin. Dazu hat sie in jeweils drei Ver-suchsdurchgängen Eier aus Bio-, Freiland- und Bodenhaltung sowie Eier aus einer Privathaltung getes-tet. Dabei habe sich erwiesen, dass die Eier aus Privathaltung die stabilste Schale mit dem höchsten Kalkgehalt haben.

Eine andere Problematik haben die Achtklässlerinnen der AES, Sham Amasri, Alina Malin Korte und Loreen Kinaani, untersucht. Sie wollten wissen, welche Getränke Zähne verfärben und mit welchen Hausmitteln man sie wieder weiß bekommt. „Dazu haben wir Eier-



Synthetische Materialien sind die Gewinner: AES-Schüler Milo Lands-gesell (13) misst, wie lange Schafwolle, Hundefell und synthetische Materialien Wärme speichern.

FOTOS: STEPHANIE ZERM (3)



Haben untersucht, welche Getränke Zähne verfärben: Sham Almasri (links), Alina Malin Korte und Loreen Kinaani (nicht auf dem Bild).



Die Themen haben sich die Schüler selber ausgesucht.

Denise Heckmann,
Lehrerin an der
Albert-Einstein-Schule

schalen für 15 Minuten in Cola, Kaf-fee, Tee, Fanta und einen Energy-drink Amasri. Das Ergebnis: Kaffee verfärbt die Zähne am stärksten, gefolgt von Cola und Tee. Aber es gibt eine einfache und kostengünstige Lösung: „Mit Backpulver bekommt man sie am besten wieder weiß.“

Wie sich Heuschrecken fernhal-ten lassen, haben die 13-jährigen Katharina Hoffmann und Ida Bross-mann untersucht. Auf den Prüfstand kamen dabei unter anderem auch Parfüm, Deo und Kälte. „Dabei ha-ben sie Parfüm am wenigsten ge-mocht“, berichtet Ida Brossmann. Aber: „Nach einem Tag hatten sie sich daran gewöhnt, sodass man es wohl täglich erneuern müsste.“

Biologisch abbaubare Blinden

Totte Rittstieg (10) vom EKG hat untersucht, ob sich Kokosfasern,



Wollen Heuschrecken abschrecken: Katharina Hoffmann (links) und Ida Bross-mann von der Albert-Einstein-Schule.

Rindenmulch und Moos als nach-haltige Stoffe bei Ölkatastrophen eignen, Alrik Roel (14, EKG), ob es einen kritischen Punkt gibt, an dem durch zu viele Düngemittel in Ge-wässern deutlich mehr Algen wach-sen, sodass die Gewässer umkip-pen. Das Projekt von Max Abmeyer (EKG) dürfte für Landwirte interes-sant sein: Der 13-Jährige untersuch-te, welche Zusätze die Wasserhalte-fähigkeit von Böden verbessern.

Forschung zu Umwelttechnik

Auch im IT-Bereich haben die Schü-ler geforscht: Jan Rose und Tim Dep-pe aus dem 12. Jahrgang der AES haben ein Programm entwickelt, dass Gesichter wiedererkennt, und der zwölfjährige Felix Ewers vom EKG hat untersucht, was eine künst-liche Intelligenz benötigt, um ein würdiger Gegner im Kartenspiel Uno zu sein. Die zwölfjährige Nela

Reese (EKG), die im vergangenen Jahr beim Landeswettbewerb einen 1. Preis im Fach Biologie erhielt, stellt ihre Forschungsergebnisse zum Thema Wattwürmer vor. Und Tristan Sander (EKG), der 2022 beim Landeswettbewerb den Sonderpreis „Umwelttechnik“ bekam, setzt sein Projekt fort und hat eine Software entwickelt, die erkennt, wie es einer Pflanze geht und wel-che Werte für sie optimal sind.

Ihre Projekte präsentieren die Schüler ab Dienstag, 14. Februar, bei den Regionalwettbewerben in Hannover und Hildesheim. Die Sieger qualifizieren sich für den Landeswettbewerb, der für „Ju-gend forscht“ vom 20. bis 23. März in Clausthal-Zellerfeld und für „Schü-ler experimentieren“ vom 13. bis 15. April in Einbeck stattfindet. Die Ge-winners fahren vom 18. bis 21. Mai zum Bundesfinale nach Bremen.