



Die Teilnehmer des Ratsgymnasiums Wolfsburg haben sechs Preise bei „Jugend forscht“ gewonnen.

FOTO: RATSGYMNASIUM WOLFSBURG

Ratsgymnasium holt Regionalsieg Technik bei „Jugend forscht“

Niklas Heinzl hat sich damit auch für den Landeswettbewerb qualifiziert.

Wolfsburg. Sechs Preise haben Schüler des Ratsgymnasiums Wolfsburg beim Regionalwettbewerb „Jugend forscht“ abgeräumt. Acht Projekte hatten sechs Schülerinnen und sieben Schüler der Jahrgänge 5, 8 und 11 unter dem Motto „Frag dich!“ vorbereitet und bis Ende November 2018 angemeldet, teilt die Schule mit. Beim Regionalwettbewerb in Braunschweig hätten etwa 100 Teilnehmer 65 Wettbewerbsarbeiten vorgestellt: Im Wettbewerb Schüler experimentieren (4. Klasse bis 14 Jahre) 30 und im Wettbewerb Jugend forscht (15-21 Jahre) 35.

In der Sparte Schüler experimentieren hatten Diana Knaub (11) und Emilie Clausen (10) aus dem 5. Jahrgang ihr Projekt „Heilung durch Tee“ eingereicht. Die Jury des Fachgebiets Biologie ließ sich von Diana die Rezeptur für einen Kräutertee erklären, der Magen-Darm-Beschwerden lindert und in selbst hergestellte Teebeutel abgefüllt wurde, so die Schule. Im selben Fachgebiet trat auch Rosa Lee Hoppe (10) aus der Klasse 5a mit ihrer Arbeit „Verschiedene selbstgemachte Dünger im Test“ an. Getestet habe die Schülerin, mit welchem Dünger Efeu besonders gut wachse. Sie erreichte

„In den vergangenen vier Jahren haben die Wettbewerbsteilnehmer 23 Preise gewonnen.“

Die Schule in ihrer Pressemitteilung zu dem Wettbewerb

Platz drei des Zonta Clubs Salzgitter, der im Rahmen des Regionalwettbewerbs Forschungsarbeiten von Mädchen und jungen Frauen auszeichne.

Nina Koprucki (14) und Paula Ringmann (14) aus dem 8. Jahrgang untersuchten im Fachgebiet Chemie „Naturkosmetik vs. chemische Kosmetik im Bereich der Hautreinigung“. Neben einer Überprüfung der Inhaltsstoffe verschiedener Kosmetikprodukte prüften sie laut Schule pH-Werte, Schaum, Reinigungs- und Emulgiervermögen der Proben. Ebenfalls im Fachgebiet Chemie stellten Aeneas Deike (10) und Remo Wißler (11) einen „Kerzenguss aus Wachs und Rum“ vor. In diesem vereinten sie eine Geburtstagskerze mit dem Effekt des Flambierens, indem sie eine Kerze

selbst gossen und mit Rum füllten, heißt es in der Pressemitteilung. Die Jury habe dafür einen Sonderpreis in Form eines Jahresabos für eine Zeitschrift vergeben.

Zum vierten Mal sei Kim-Sophie Wrede (14) aus der Klasse 8c angetreten. Gemeinsam mit Nele Böckelmann (13) habe sie das Projekt „Die ökologisch abbaubare Badekappe“ vorgestellt. Mit ihrer Arbeit gewannen sie den 2. Platz im Fachgebiet Chemie. Erik Kappey (11), Hannes Möhring (11) und Mike Reinisch (10) aus dem 5. Jahrgang stellten ihr „Amphibienfahrzeug“ vor. Sie modifizierten, so heißt es, ein ferngesteuertes Auto mit einem Modellboot so, dass ein Fahrzeug entstand, das an Land einen anspruchsvollen Parkour absolvieren und im Wasser schwimmen kann. Die Jury erkannte ihnen den 2. Platz im Fachgebiet Technik (Schüler experimentieren) zu.

Gleich zwei Preise habe die Projektarbeit „Schimmelwarnsystem durch IoT intelligenter und sicherer wohnen“ von Niklas Heinzl (16) aus dem 11. Jahrgang bekommen. Heinzl habe seine Arbeit „Schimmelwarnsystem für Privathaushalte“ aus dem Vorjahr weiterentwi-

ckelt und sein System inzwischen durch ein Gebrauchsmuster schützen lassen. Das Schimmelwarnsystem nehme dem Anwender die Beurteilung der Schimmelgefahr in der eigenen Wohnung zuverlässig ab. Der Schüler habe dafür den Regionalsieg im Fachgebiet Technik (Jugend forscht) erreicht. So habe er sich zudem für die Teilnahme am Landeswettbewerb Jugend forscht in Clausthal-Zellerfeld vom 18. bis 20. März qualifiziert. Auch habe der Verein Deutscher Ingenieure das Schimmelwarnsystem mit dem Sonderpreis für die „Industriell wertvollste Arbeit“ ausgezeichnet.

Seit 2016 nimmt das Ratsgymnasium nach eigenen Angaben regelmäßig am Wettbewerb „Jugend forscht – Schüler experimentieren“ teil. Dies sei Teil des MINT-EC-Schulprofils. Bereits seit 2001 gehöre die Schule zum nationalen Excellence-Netzwerk von Schulen mit ausgeprägtem Profil in Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik. „In den vergangenen vier Jahren haben die Wettbewerbsteilnehmer 23 Preise gewonnen“, teilt die Schule mit. Die Vorbereitung erfolge im Rahmen einer Arbeitsgemeinschaft. *red*

Lösungen für die Zukunft – Papier aus Stein

Neugierige Schüler überzeugen die Jury bei den Wettbewerben Jugend forscht und Schüler experimentieren.

Von Karsten Mentastl

Braunschweig. „Ganz schön schwer, so ein Schlackestein“, merkte Ella Lienesch von der Hoffmann-von-Fallerleben-Schule in Braunschweig, als sie mit dem Exemplar fotografiert wird, „mir zittern die Arme.“ Bei ihren Feldversuchen vor dem Regionalwettbewerb Jugend forscht haben sie und ihre beiden Mitschülerinnen festgestellt, dass in der Hennebergstraße verbaute Schlackewürfel stärker radioaktiv belastet sind als andere Steine.

Von einer Baustelle in der Straße südlich der Braunschweiger Innenstadt haben die drei Gymnasiasten und Physik Fans ein Corpus Delicti zu ihrem Ausstellungstisch in der Niederlassung der Braunschweigischen Landessparkasse in der Dankwardstraße mitgeschleppt, um der Jury die Wirkungsweise ihrer selbst gebauten Geigerzähler zu demonstrieren. „Sie sind genauer als die gekauften schuleigenen“, berichtet Aleyna Aydin

Die drei 16 und 17 Jahre alten Jugendlichen haben für ihre selbst gebauten Instrumente zur Messung von Radioaktivität aus Russland bestellte Zählrohre verwendet. Der Jury von Jugend forscht war das einen ersten Platz im Fachgebiet Geo- und Raumwissenschaften wert, dotiert mit 75 Euro, und einen Sonderpreis der Deutschen Gesellschaft für zerstörungsfreie Prüfung.

Landesentscheide im März in Oldenburg und Clausthal-Zellerfeld

Damit dürfen die drei Mädchen vom 18. bis 21. März beim Landeswettbewerb in Clausthal Zellerfeld antreten. Mehr als 100 Teilnehmer aus 19 Schulen präsentierten ihre Forschungsprojekte am Freitag beim Regionalentscheid. 19 Teilnehmer von 12 Projekten aus Schulen zwischen Gifhorn und Göttingen qualifizierten sich dabei für die nächste Runde. Für Mädchen und Jungen zwischen 9 und 14 Jahren findet der Landesentscheid Schüler experimentieren vom 28. bis 30. März in Oldenburg statt. Zusätzlich zu ersten, zweiten und dritten Plätzen wurden noch viele Sonderpreise ausgegeben.

„1979 habe ich als Schüler selbst bei Jugend forscht teilgenommen, beim Regionalwettbewerb war für mich leider Schluss“, erzählt Prof. Dr. Joachim Block, Leiter der Standorte Braunschweig und Göt-



Ella Lienesch (von rechts), Eva-Maira Rösel und Aleyna Aydin vom Braunschweiger Gymnasium Hoffmann-von-Fallerleben-Schule belegten Platz eins im Bereich Geo- und Raumwissenschaften. Unter anderem untersuchten sie die Strahlung von Schlackesteinen im Straßenbau.

FOTOS (2): KARSTEN MENTASTL

tingen des Deutschen Zentrums für Luft und Raumfahrt (DLR), zudem Kuratoriumsmitglied der Braunschweigischen Stiftung, die den Regionalwettbewerb ausrichtet. „Wissenschaftler bin ich doch geworden, es muss also keiner traurig sein, der sich nicht für die nächste Runde qualifiziert hat“, fügt Block hinzu.

Doch alle beteiligten Erwachsenen – Juroren, begleitende Lehrkräfte, Vertreter der Jugend forscht Paten von der Braunschweigischen Stiftung und erstmals der Erich-Mundstock-Stiftung sowie des Gastgebers Braunschweigische Landessparkasse – seien begeistert von den „tollen, fantastischen und vielseitigen Beiträgen“ der Schüler, lobt

Block. Etwa von einem intelligenten Wespenverscheucher oder einem automatisierten Hühnerstall Tor.

DLR-Chef wünscht sich, dass noch mehr Schulen sich beteiligen

„Es ist immer wieder ein Erlebnis, den Schülern, die auf das Ergebnis warten oder gerade ausgezeichnet worden sind, in die Augen zu schauen“, sagt Axel Richter, Vorstand der Braunschweigischen Stiftung. „Das ist so viel Spaß am Forschen und an der Wissenschaft zu erkennen. Die Förderung dieses Wettbewerbs lohnt sich auf jeden Fall.“

Diesen Spaß spürt auch Leo Schoss vom Braunschweiger Gym-

nasium Martino-Katharineum. Der Achtklässler forscht in einer Arbeitsgemeinschaft seiner Schule an Papier, das ohne den Rohstoff Holz hergestellt werden kann, sondern aus Kalk zusammen mit Gelatine und Glycerin als Weichmacher. Beim Regionalentscheid von Schülern experimentieren stellt er eine bisherige Ergebnisse vor.

Joachim Block, auch Vorsitzender des Vereins Forschungsregion Braunschweig, hofft für die Zukunft, dass sich „noch mehr Schulen am Wettbewerb beteiligen und Kindern und Jugendlichen den Spaß am Forschen nahebringen. Das ist vor allem Unterstützung durch die Schulleitungen gefragt.“



Leo Schoss vom Martino-Katharineum in Braunschweig zeigt seine Experimente zu Papier aus Stein bald auch beim Landesentscheid.

Die Sieger bei Jugend forscht und Schüler experimentieren

■ **Jugend forscht:** In der Altersklasse der 15- bis 21-Jährigen vergab die Jury erste Plätze an diese Forscher aus unserer Region:

■ **Arbeitswelt:** Johan Kolms, Johannes Werner und Anna Werner (Neue Schule Wolfsburg sowie Kleine Burg, Braunschweig) für „Du bist mein Held“ – elektronische Notfallrettung auch in digital nicht erschlossenen Gebieten.

■ **Chemie:** Karl Elias (Anna-So-

phianeum, Schöningen) für die Entwicklung und Tests einer elektrotechnischen Zelle.

■ **Geo- und Raumwissenschaften:** Eva-Maira Rösel, Aleyna Aydin und Ella Lienesch (Hoffmann-von-Fallerleben-Schule, Braunschweig) für Experimente mit Radioaktivität in Braunschweig.

■ **Technik:** Niklas Heinzl (Ratsgymnasium Wolfsburg) für ein Schimmelwarnsystem.

■ **Schüler experimentieren:** Bei den Teilnehmern ab der 4. Klasse bis 14 Jahre kamen diese Bewerber unserer Region auf Platz eins:

■ **Arbeitswelt:** Julian Mossakowski (Martino-Katharineum, Braunschweig) für die Herstellung einer Dämmplatte aus biologisch abbaubaren Stoffen.

■ **Chemie:** Leo Schoss (Martino-Katharineum, Braunschweig) für die Entwicklung von Stein-Papier.

■ **Mathematik/Informatik:** Jonas Hartmann (Realschule am Drömling, Röhren) für eine „Smart bag“, einen Sportbeutel, der sich auf dem Smartphone meldet, wenn man ihn vergessen hat.

■ **Technik:** Finn Schönleiter und Frederick Kohlruss (beide Hoffmann-von-Fallerleben-Schule, Braunschweig) für Experimente mit einem multifunktionalen Quadrocopter, der fliegen, schwimmen und eventuell fahren soll. *men*

I-Wespe und Brotdosen: Jungforscher zeigen Ergebnisse

Jugend forscht: Mehr als 100 Nachwuchsforscher aus der Region präsentieren am Freitag ihre Projekte in Braunschweig.

Von Andreas Eberhard

Braunschweig. Nach I-Pod, I-Pad und I-Phone nun also die I-Wespe! Was wie der neueste Schrei aus dem Silicon Valley klingt, ist eine waschechte Braunschweiger Entwicklung. Verstecken muss sich die unscheinbare Sperrholzkiste trotzdem nicht, denn sie steckt voll digitaler Technik – sogar künstlicher Intelligenz. Das Gerät, der erste Wespen-Verscheuch-Roboter der Welt, ist ebenso effizient wie umweltfreundlich, da ist sich sein Erfinder Hamza Touati sicher. Der 14-Jährige besucht die 9. Klasse des Braunschweiger Wilhelm-Gymnasiums. Die „I-Wespe“ ist sein Beitrag zu „Jugend forscht“. Hamza tritt in der Altersklasse „Schüler experimentieren“ – bis 15 Jahre – an.

Am Freitag, 22. Februar, wird er sein Projekt, wie mehr als 100 andere Nachwuchsforscher der Region, in der der Landessparkasse in Braunschweig der Jury präsentieren. Das rund 40-köpfige Expertengremium kürt dann die Gewinner in den Bereichen Arbeitswelt, Biolo-

gie, Chemie, Geo- und Raumwissenschaften, Mathematik/Informatik sowie Physik und Technik. Die Sieger des Regionalwettbewerbs qualifizieren sich für den Landesentscheid, bei dem sie wiederum ein Ticket zum Bundeswettbewerb ergattern können.

Für Hamza ist es bereits die zweite Teilnahme bei „Schüler experimentieren“. Neben seinen Eltern, beide sind Ingenieure, unterstützt ihn auch sein Physiklehrer Dirk Bielenberg bei seinem Projekt. Der Lehrer am Wilhelm-Gymnasium lobt Hamzas Beharrungsvermögen und Ehrgeiz, an „Jugend forscht“ teilzunehmen: „Ob man nun eine Eins oder eine Zwei in Physik hat, ist auf längere Sicht doch fast egal. Aber ein Sieg bei Jugend forscht, der ist wie ein Olympiasieg. Den kann man noch 30 Jahre später in seine Bewerbung schreiben.“

Ob es mit der „I-Wespe“ klappt? Beim Pressetermin jedenfalls funktioniert das Gerät einwandfrei. Eine digitale Kamera scannt das Blickfeld. Eine spezielle Software, die ähnlich auch zur Gesichtserken-



Hund oder Wespe im Anflug? Der intelligente Wespenverscheucher „I-Wespe“ von Hamza Touati erkennt den Unterschied. FOTO: ANDREAS EBERHARD

nung genutzt werden kann, erkennt, ob eine Wespe im Anflug ist. Als Hamza dem Gerät das Foto eines schlafenden Hundes zeigt, passiert nichts. Dann hält er das Bild einer Wespe ins Blickfeld der Kamera. Computergesteuert setzt sich eine Minipumpe in Gang und aus dem Strohhalm mit dem Sprühkopf wird ein Wasserstrahl abgefeuert – zielgenau in Richtung des Ob-

jekts. „Die Wespe denkt, es fängt an zu regnen, und flüchtet zurück in ihr Nest“, erklärt er die Wirkweise.

Die Bandbreite der Schüler-Projekte aus unserer Region ist riesig: Leo Schloss vom Martino-Katharineum in Braunschweig hat etwa über „Papier aus Stein“ geforscht. Ilir Janke und Amy Elaine Muthig von der Heinrich-Albertz-Schule in Salzgitter haben Brotdosen auf dem

Prüfstand gestellt. Kira Weber und Samet Rast vom Anna-Sophianeum in Königslutter haben „Terra Preta aus Einwegwindeln“ hergestellt. Dem Thema „Heilung durch Tee“ widmen sich Diana Knaub und Emilie Clausen vom Ratsgymnasium Wolfsburg. Eva Maira Rösel, Aleyna Aydin und Ella Lienesch von der Hoffmann-von-Fallersleben-Schule in Braunschweig untersuchen „Radioaktivität in Braunschweig“. Es sind nur einige Beispiele von vielen.

Seit 2016 steht die Braunschweigische Stiftung beim Regionalwettbewerb Pate. „Wir möchten engagierten, kreativen und innovativen Schülern ermöglichen, ihre Ideen umzusetzen und einem fairen Wettbewerb auszusetzen. Sie schaffen damit die Basis für ihre weitere persönliche und berufliche Entwicklung“, sagt Axel Richter, Geschäftsführender Vorstand der Stiftung.

Am Freitag, 22. Februar, ab 14 Uhr sind Besucher eingeladen, die Projekte in der Landessparkasse, Dankwardstraße 1, in Braunschweig zu sichten.