

Kreis
Paderborn

Regionalwettbewerb Jugend forscht: Trotz Einschränkungen waren Schüler wieder kreativ – teilweise war Corona das Forschungsthema

Von Alternativ-Plastik bis Lockdown-Spiel

Von Marion Neesen

PADERBORN (WV). Man nehme: Kartoffelmehl, Speisestärke, ein bisschen Backpulver und Natrium. Dann mixt man alles und backt die Masse in einem Waffeleisen. Ob es schmeckt, ist sicherlich fraglich. Doch was dabei herauskommt, -ist zumindest erstaunlich: abbaubares Plastik.

Das haben jedenfalls Johanna Schulze (14) und Naya Koyutürk (13) herausgefunden. Die beiden Schülerinnen der achten Klasse am Pelizaeus-Gymnasium gingen mit einem ebenso pfliffigen wie zukunftsweisenden Projekt im Wettbewerb „Schüler experimentieren“ an den Start. „Wir haben uns gefragt, welche Probleme gibt es und wie können wir die Welt besser machen“, erzählt Naya über die Forschungsidee der Schülerinnen. Die Umweltverschmutzung durch Plastik schien den jungen Frauen das richtige Experimentierfeld zu sein, und sie wurden bei ihren Versuchen sogar überrascht. Denn entstanden ist zwischen den heißen Seiten des Waffeleisens durchsichtiger Kunststoff. „Das hat auf jeden Fall Potenzial, weiterentwickelt zu werden“, ist Johanna sicher. Begeistert sind auch ihre Lehrer. Das Projekt entspreche genau der Idee von „Jugend forscht“, meint Physik- und Chemielehrer Marko Fischer. Denn die Schülerinnen hätten herumprobiert und Verschiedenes ausgetestet und schließlich eine ganz neue überraschende Entdeckung gemacht. Ganz so einfach sei das Ergebnis schließlich nicht zustande gekommen, meint auch Lehrerkollege Dr. Rainer Eckel: „Auf die richtige Mischung kommt es an. Nun gilt es herauszufinden, welche Eigenschaften der erzeugte Kunststoff hat und was sich daraus machen lässt.“

Mit einem ganz aktuellen Thema haben sich Sean Campell (15), Giuliano Klein (16) und Leonhard Brinkmann (16) befasst: Corona-



Johanna Schulze (14) und Naya Koyutürk (13) haben durchsichtiges und abbaubares Plastik hergestellt.

Fotos: Oliver Schwabe

Schutzmasken. Dabei haben die drei Schüler der Klasse 10 drei Maskentypen auf den Prüfstand gestellt. „Wir wollten wissen, wie effizient FFP2-, OP- und Alltags-

»Wir haben uns gefragt, welche Probleme gibt es und wie können wir die Welt besser machen.«

Schülerin Naya Koyutürk (13)

masken sind. Was bringen sie und wie schützen sie sowohl den Träger als auch Mitmenschen“, berichtet Sean Campell. Viel Zeit sei in die Planung geflossen. „Wir haben einen gut durchdachten und stimmigen Ver-

suchsaufbau entwickelt“, sagt Sean und bedauert, dass Corona und Lockdown die Experimentierfreude zeitlich ein wenig ausgebremst hätten. „Es hat trotzdem Spaß gemacht, eine Idee zu entwickeln und zu planen. Wir wollen auf jeden Fall daran weiterarbeiten“, sagt der Pelizaeus-Schüler. Denn Schutzmasken seien auch in der Arbeitswelt, etwa dort, wo Feinstaub anfallt, ein Thema.

Oberstufenschüler Lennard Schulze (18) hat sich für den Wettbewerb mit der Optimierung von Batterien beschäftigt. „Es macht Spaß zu forschen, denn es gibt immer etwas zu verbessern“, sagt Lennard, der schon früher auf den vorderen Plätzen gelandet ist. Er hat Einflussfaktoren auf die Leistungsfähigkeit von Batterien analysiert und einen automatischen Teststand entwickelt. „Ein fachlich sehr anspruchsvolles Projekt“, meint Marko Fischer.

Insgesamt 22 Schülerinnen und Schüler des Pelizaeus-Gymnasiums haben diesmal in der Forscher-AG mitgearbeitet, vier Projekte gingen an den Start. Das Quartett komplettieren die Schwestern Katharina und Elina Spady, die eine Art Wellenkraftwerk entwickelt haben. Ihre Konstruktion soll aus natürlichen Meeresswellen Strom erzeugen.

Die Bedingungen seien in diesem Jahr schwer, sagt Marko Fischer: „Eigentlich lebt der Wettbewerb ‚Jugend forscht‘ auch vom Austausch untereinander, zu schauen, was machen die anderen und was kann ich davon für mein Projekt gebrauchen; und schließlich auch davon, die Arbeiten zu präsentieren.“ Das geht in diesem Jahr alles nur online und virtuell. Umso bewundernswürdig sei daher der Durchhaltevermögen der Schülerinnen und Schüler. Da sei es fast schon egal, ob ein Titel dabei herauspringe oder nicht.



Auf dem Prüfstand: Sean Campell (Foto) hat mit Giuliano Klein und Leonhard Brinkmann verschiedene Maskentypen getestet.

Beste Arbeiten stammen aus dem Kreis Paderborn

Erstmals fand der Regionalentscheid von „Jugend forscht“ nur online statt. Insgesamt traten 55 Teilnehmer mit 28 Projekten an, darunter acht Projekte aus Paderborn. Im Heinz-Nixdorf-Museumsforum gaben Wettbewerbsleiterin Kerstin Böker und HNF-Geschäftsführer Dr. Jochen Viehoff die Qualifizierten für den Landeswettbewerb bekannt. Die beiden einzigen vergebenden ersten Plätze kommen aus dem Kreis Paderborn. Bei ihrer ersten Teilnahme am Wettbewerb gewannen bei „Schüler experimentieren“ Felicitas

Brennholt und Lorena Kamp vom Gymnasium Schloß Neuhaus. Die 14-Jährigen beschäftigten sich im Fach Arbeitswelt mit dem Thema „Der Tampon – eine mehrdimensionale Untersuchungsreihe“. Dabei verglichen sie 14 handelsübliche Produkte. Im Bereich „Jugend forscht“ erzielte Lennard Klüner (15) aus Salzkotten, der das Antonianum in Geseke besucht, mit seiner „Entwicklung einer Simulationssoftware für ein Gleisbildstellwerk“ den ersten Preis. Justus Graute (13) aus Hövelhof, Moritz Hansmann (12) aus

Paderborn und Simon Maifeld (12) aus Hövelhof vom Gymnasium Schloß Neuhaus entwickelten eine „Desinfektionsanlage für Bälle“, was mit einem dritten Platz honoriert wurde. Erik Rennerich (15), René Ozimek (15) und Marlon Fest (14, alle Hövelhof) bekamen einen Preis für ihr Spiel „Lilly und das Virus“. Ein weiterer Sonderpreis ging an Timo Brandt (17), Felix Frerich (16) und Nora Holthöfer (17) vom Gymnasium Schloß Neuhaus für ihr Lockdown-Spiel „Scorpion“ im Bereich „Jugend forscht-Informatik“.



Wie lädt man Batterien am besten auf? Lennard Schulze (18) vom Pelizaeus-Gymnasium hat dazu einen Teststand gebaut. Mit Erfolg: Er belegte den dritten Platz im Bereich Mathematik/Informatik.