



Jugend forscht im Dornier Museum: Dennis Schneider und Marah Stehle von der Edith-Stein-Schule in Ravensburg mit ihrem Torf-Ersatz.

Lokal

11. Februar 2026 | Seite 18

🕒 4 min.

Jugend forscht, tüftelt und gewinnt

Jugend forscht ist kein einfacher Wettbewerb. Hier wird erfunden, was mitunter bereits marktfähig ist und echte Innovation bedeutet.

Felix Kästle

Friedrichshafen/Ravensburg Landwirte aufgepasst – jetzt kommt der Unkraut-Terminator fürs Maisfeld. Wer heute noch mit Pflanzenschutzmitteln gegen Unkraut vorgeht, könnte morgen schon den intelligenten Roboter UK-LA-2 für sich arbeiten lassen: ein autonom fahrendes Vehikel, das Unkraut mit Künstlicher Intelligenz erkennt und mit Laser zerstört. Das ist zumindest eine Vorstellung davon, wie die Zukunft aussehen könnte. Federführend organisiert wird der Regionalwettbewerb in diesem Jahr von der Rolls-Royce Power Systems

AG.

Bei Jugend forscht haben Maximilian Scheible und Noah Schlittenhelm vom Gymnasium Überlingen ihren Roboter auf drei Rändern präsentiert. Und damit haben sich die beiden Abiturienten Platz eins gesichert. Bis zu zwölf Stunden kann UK-LA-2, dabei steht UK für Unkraut und LA für Laser, vollkommen autonom in Maisfeldern unterwegs sein. In dieser Zeit bearbeitet das Unikum bis zu drei Hektar Maisfeld.

Bereits im Vorjahr hatten die beiden mit dem gleichen Projekt abgesahnt, ebenfalls Platz 1. Rund 3000 Euro hat das Projekt bereits verschluckt. Nach anderthalb Jahren Forschen, Tüfteln und Probieren ist der Unkraut-Terminator besser als je zuvor. In Echtzeit erkennt er dank künstlicher Intelligenz Unkraut und zerstört dieses mit Laser. Der große Vorteil: Der ökologische Fußabdruck ist gleich null, weil auf Herbizide komplett verzichtet wird. Und: Der UK-LA-2 passt locker ins Handgepäck, so kompakt ist der Roboter.

Damit auch Pflanzen ein gutes Gewissen haben, so der Titel des Projekts, haben Dennis Schneider und Marah Stehle von der Edith-Stein-Schule in Ravensburg, dem Torf nicht nur sprichwörtlich Ade gesagt. Ihr Ziel: Torf durch andere Materialien zu ersetzen. Denn Torf ist ein wertvoller Rohstoff, der Abbau jedoch klimaschädlich. Das liegt daran, dass „Moore ein wichtiger Speicher für Kohlendioxid sind und dieser durch den Abbau zerstört wird“, schreiben die beiden Jungforscher zu ihrem Projekt.

Wochenlang haben die beiden versucht, gewerkelt und getüftelt. Das hat sich gelohnt. Das Projekt ist von Erfolg gekrönt. Die beiden haben Ersatzstoffe gefunden. Das Kultursubstrat aus Grünkompost, Rindenhumus, Holzfasern und Pflanzenkohle erzielte teils bessere Werte als kommerzielle Kultursubstrate, die zum Vergleich herangezogen wurden. Und Dennis Schneider und Marah Stehle sind nur zwei von 94 Schülern, die am Regionalwettbewerb Südwürttemberg „Jugend forscht“ und „Jugend forscht junior“ teilgenommen haben.

45 Projekte stellten die Jungforscher im Dornier Museum vor. Davon steuerten die Schüler, die jünger als 15 Jahre sind, 25 Projekte bei. 28 Junioren sind im Einsatz. Wer einen ersten



Maximilian Scheible und Noah Schlittenhelm vom Gymnasium Überlingen mit ihrem Unkrautvernichter.

Platz absahnt, hat sich für den Landeswettbewerb qualifiziert. Darüber steht nur noch der Bundeswettbewerb.

Händetrockner hat Laurin Huber aus der Droste-Hülshoff-Schule in Friedrichshafen unter die Lupe genommen. Ganz nach dem Motto: hygienisch oder Bakterienschleudern? Seit mehr als zweieinhalb Jahren laufen seine Untersuchungen. Jetzt hofft er darauf, dass er das Projekt im Fach Biologie anrechnen lassen kann. Was er zu Beginn vermutet hat, bestätigte sich im Laufe des Projekts. Wird der Luftstrom mit einer UV-Lampe behandelt, werden Keime abgetötet, die Luft ist hygienisch und die getrockneten Hände sind eher frei von Bakterien. Dafür kam Laurin Huber auf Platz 1.

Die gleiche Platzierung erreichten Ekatarina Sviridenkova, Laura Lerner und Emilia Mirza. Die drei Mädels vom Karl-Maybach-Gymnasium haben einen Rechenautomaten gebaut, der anzeigt, ob eine binäre Zahl gerade oder ungerade ist. Fischertechnik macht es möglich. Das Ganze funktioniert ohne Chip, Programmieren oder künstliche Intelligenz. Die sogenannte Turingmaschine, benannt nach dem britischen Mathematiker, Logiker und Kryptoanalytiker Alan Turing, arbeitet rein mechanisch. Jetzt will das Trio einen Automaten bauen, der Binärzahlen darauf prüft, ob diese durch drei teilbar sind. Eines steht jetzt schon fest: Platz eins für die Turingmaschine.

Vergeben wurde auch der IHK Schulpreis – er ist mit jeweils 500 Euro dotiert und geht an besonders engagierte Schulen mit vier und mehr Projekten im Wettbewerb. Vergeben wurde der Preis von Martin Buck, Präsidium der IHK Bodensee-Oberschwaben, an die Deutsche Schule Genua (6 Projekte), das Alexander-von-Humboldt-Gymnasium Konstanz (6), die Franz-Anton-Maulbertsch-Schule in Langenargen (5) und das Heinrich-Suso-Gymnasium Konstanz (4).