

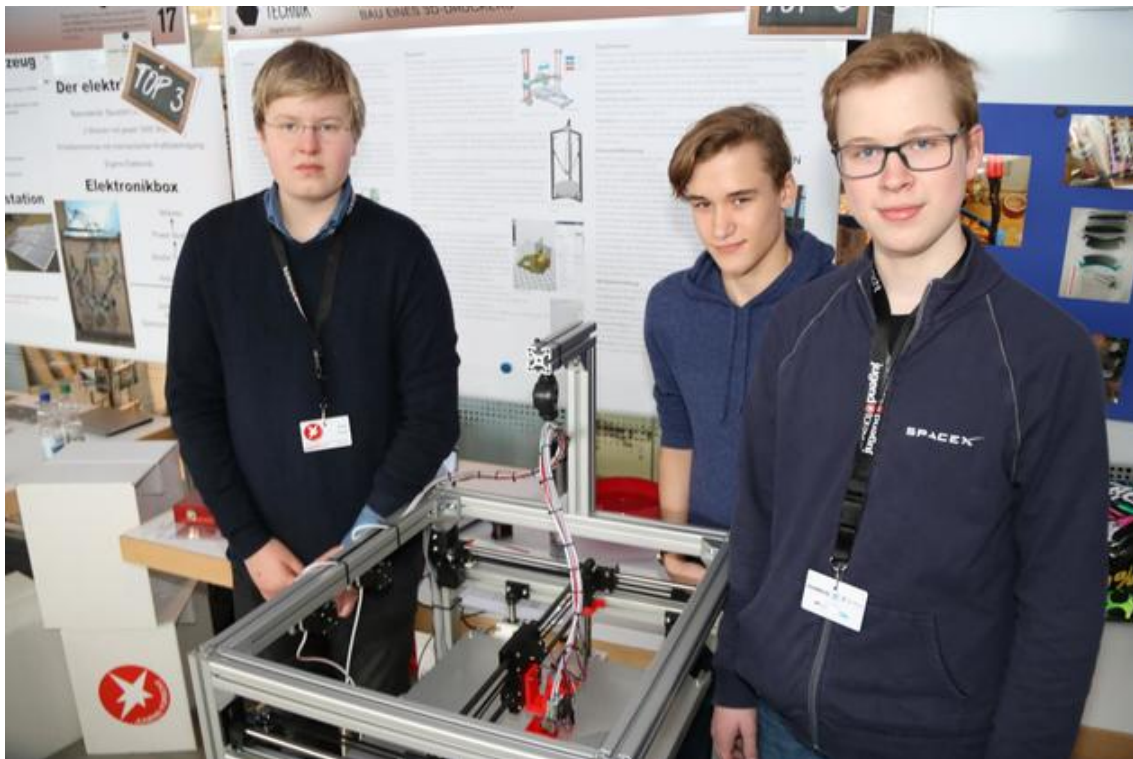
LOKALES

02.02.2018

Von [Nadine Sapotnik](#)

Jugendliche präsentieren ihre Tüfteleien

Bei „Jugend forscht“ stellen Schüler ihre 3-D-Drucker, neue Bewässerungssysteme und eine Sandbox vor



Niels Fenkl (von links), Matthias Schmidt und Mathis Salmen wollen an ihrem 3-D-Drucker nach „Jugend forscht“ noch weiter tüfteln.(Foto: Fotos: sapotnik)

Friedrichshafen / sz Niels Fenkl schaut konzentriert auf den roten Würfel, den ein 3-D-Drucker gerade produziert. „In einer Stunde wird er fertig sein“, sagt er und blickt seine Kollegen Mathis Salmen und Matthias Schmidt an. Die drei Jungen haben den Drucker selbst an Schülerforschungszentrum in Überlingen entwickelt und präsentieren ihn bei „Jugend forscht“.

115 junge Forscher zeigten beim Regionalwettbewerb „Jugend forscht“ am Freitag ihre Arbeiten im Dornier Museum in Friedrichshafen. Die Firmen Airbus, Rolls-Royce Power Sys-

tems AG und die ZF Friedrichshafen haben den Wettbewerb mit Unterstützung der Dualen Hochschule Baden-Württemberg Ravensburg sowie dem Museum organisiert. Das Ziel von „Jugend forscht“ ist, Schüler für Technik zu begeistern. Dabei treten die jüngeren Schüler bis 14 Jahre bei „Schüler experimentieren“ an, die älteren bis 21 Jahre bei „Jugend forscht“.

Gleich gegenüber von Niels, Matthias und Mathis zeigen Adrian Müller, Vincent Schmidt und Jan Wegele ihre Augmented Reality Sandbox. Das Becken, das mit feinem Sand gefüllt ist, stellt durch die Projektion durch eine Kamera eine topografische Karte dar. Das Besondere: Durch das neue Anordnen des Sandes entsteht auch eine neue Karte. „Die Sandbox kann unter anderem im Erdkundeunterricht eingesetzt werden, um den Schülern so zu erklären, wie die Alpen bei der Kontinentalplattenverschiebung entstanden sind“, sagt Vincenz.

Auch die jüngeren Teilnehmer von „Schüler experimentieren“ sind voller Elan, wenn es darum geht, ihre Projekte vorzustellen. In diesem Jahr waren besonders viele Schüler von der Franz-Anton-Maulbertsch-Schule aus Langenargen dabei. Drei von ihnen sind Ida Holz, Matilda Paust und Teresa Hauber. „Wir haben uns überlegt, wie Blumen in der Wohnung Wasser bekommen können, wenn man im Urlaub ist und man keinen anderen fragen möchte“, sagt Matilda. Die drei Mädchen haben mit ein wenig herumexperimentieren eine Lösung mit einer Kordel entwickelt.

Kordel transportiert Wasser

Diese Kordel transportiert von einem großen Wasserbehälter, auf dem ein Blumentopf mit Erde und Wasser sitzt, Wasser zur Pflanze. „Für diese Kordel nimmt man am besten ein dickes Seil aus Naturfaser und legt sie im Kringel auf den Grund des Blumentopfes“, sagt Matilda.

Auch wenn es auf den ersten Blick nicht so scheint, ist auch das Projekt mit dem 3-D-Drucker alltagstauglich. „Man kann damit eigentlich alles drucken, was man möchte“, sagt Matthias. Vorrangig sei aber die Idee gewesen Gegenstände kurzfristig auszudrucken, die gerade im Schülerforschungszentrum gebraucht werden. „So ein Gegenstand kann zum Beispiel einen Kabelbinder ersetzen“, sagt Niels.

Die drei Jungen aus Überlingen konnten die Jury mit ihrem 3-D-Drucker überzeugen. Sie landeten auf den ersten Platz in der Kategorie „Technik“. Für die Schüler, die beim Regionalwettbewerb auf den ersten Platz landen, geht es weiter zum Landes- und schließlich zum Bundeswettbewerb.

Das sind die Gewinner von „Jugend forscht“ und „Schüler experimentieren“

„Jugend forscht“-Gewinner:

Biologie

1. Einfluss von EM 1 auf die Mastleistung und den Futterverbrauch von Masthähnchen im Biobetrieb

Daniel Sauter, Jasmin Gorzelany (Ravensburg)

2. Nachweis von Bakterien durch Gaschromatographie am Fallbeispiel von Lyme-Borreliose, Lorina Riesterer, Leona Bier, Leon Thomsen (Überlingen)

Chemie

1. Berliner Blau Akkumulator

Max Wiedmaier, Akane Fukamachi (Konstanz)

2. Nanostrukturierte Oberflächen

Robin Schöneegg, Julia Möhrle, Phuong Linh Nguyen (Bad Saulgau)

3. Redoxflow-Batterie

Riko Haase, Johannes Hackenberg, Angelique Indlekofer (Überlingen)

Geo- und Raumwissenschaft

1. - (vergeben bei „Schüler experimentieren“)

2. Ton-Humus-Partikel zurück in den Ackerboden, Huyen Thao-Vy Thach (Riedlingen)

Mathematik und Informatik

1. LaTeXEqChecker - Überprüfung mathematischer Semantik in LaTeX-Dokumenten, Felix Petersen (Konstanz)

2. Überlegungen zum Damenproblem, Tim Kuppel (Konstanz)

Technik

1. Design, Entwicklung und Bau eines 3D-Druckers

Niels Fenkl, Mathis Salmen, Matthias Aaron Schmidt (Überlingen)

2. Bau eines elektrisch betriebenen Zweirads, Elias Pfeffer (Gaienhofen)

3. Elektrischer Kart, Elias Singer, Lukas Wiedenbach, Lukas Becker (Gaienhofen/Konstanz)

Die Gewinner von

„Schüler experimentieren“:

Chemie

1.-

2. Natur-Klebstoff, Julias Brugger, Paul Müller, Kilian Lucas (Langenargen)

3. Die perfekte Seife, Helene Mödlinger, Sarah Girelli, Paulina Von Neckar (Genua)

Arbeitswelt

1. Macht Schule taub? Youri Tzschetzsch, Thierry Tzschjetzsch (Konstanz)

2. Wie kann blaue und schwarze Graffiti-Farbe am besten von verschiedenen Materialien entfernt werden? Thalia Elisa Schaefer, Fabiola Bechini (Genua)

3. Die automatische Pflanzenbewässerungsanlage, Ida Holz, Matilda Paust und Teresa Hauber (Langenargen)

Biologie

1. Hilfe für Buchsbaume, David Friedrichs, Niklas Friedrichs, Ben Sopper (Konstanz)
2. Der natürliche Lippenstift, Teresa McCourt, Emma Teglia, Cecilia Pignataro (Deutsche Schule Genua)
3. Wasservögel und Möwen vor unserer Schule, Lejla Jashari, Zoe Mazzardo (Konstanz)

Geo-und Raumwissenschaft

1. Seramis macht´s möglich, Maruška Demšar (Konstanz)

Mathematik/Informatik

2. Roboarchivist, Lorenzo Ivani (Genua)

Physik

1. Schwupp frisst Schwapp, Henri Hallmann (Konstanz)
2. Natürliche Dämmaterialien, Lilith Gundelfinger, Antonia Hellwig (Konstanz)
3. Papierblumen, Matteo Utz, Mateusz Decker (Konstanz)

Technik

1. Linefollower für den NWT-Unterricht, Marcus Bolter, Hauke Engels (Überlingen)
2. Das kerzenbetriebene Putt-Putt-Dampfboot, Paul Weller, Finn Nestle, Marvel Yakaria (Langenargen)
3. Der Mal-Roboter, Chahd Alhasan, Michaela Schmitz, Tuana Kuru (Langenargen) (sapo)

Einen Beitrag, der die Projekte der Jugendlichen näher vorstellt – sowie Fotos – gibt es im Internet unter www.schwaebische.de/

fnjugendforsch18

URL: http://www.schwaebische.de/region_artikel,-Jugendliche-praesentieren-ihre-Tuefteleien-_arid,10812860_toid,310.html

Copyright: Schwäbisch Media Digital GmbH & Co. KG / Schwäbischer Verlag GmbH & Co. KG Drexler, Gessler.
Jegliche Veröffentlichung, Vervielfältung und nicht-private Nutzung nur mit schriftlicher Genehmigung.
Bitte senden Sie Ihre Nutzungsanfrage an online@schwaebische.de.