

# Junge Forscher sind kräftig am Tüfteln

**Bildung** | Spannende Experimente laufen am Gymnasium Balingen / AG »Jugend forscht« / Erfolge bei Wettbewerben

Mit der Haftung von Reifen und mit den Tücken von Computerprogrammen beschäftigen sich Schüler des Gymnasiums Balingen – und das recht erfolgreich.

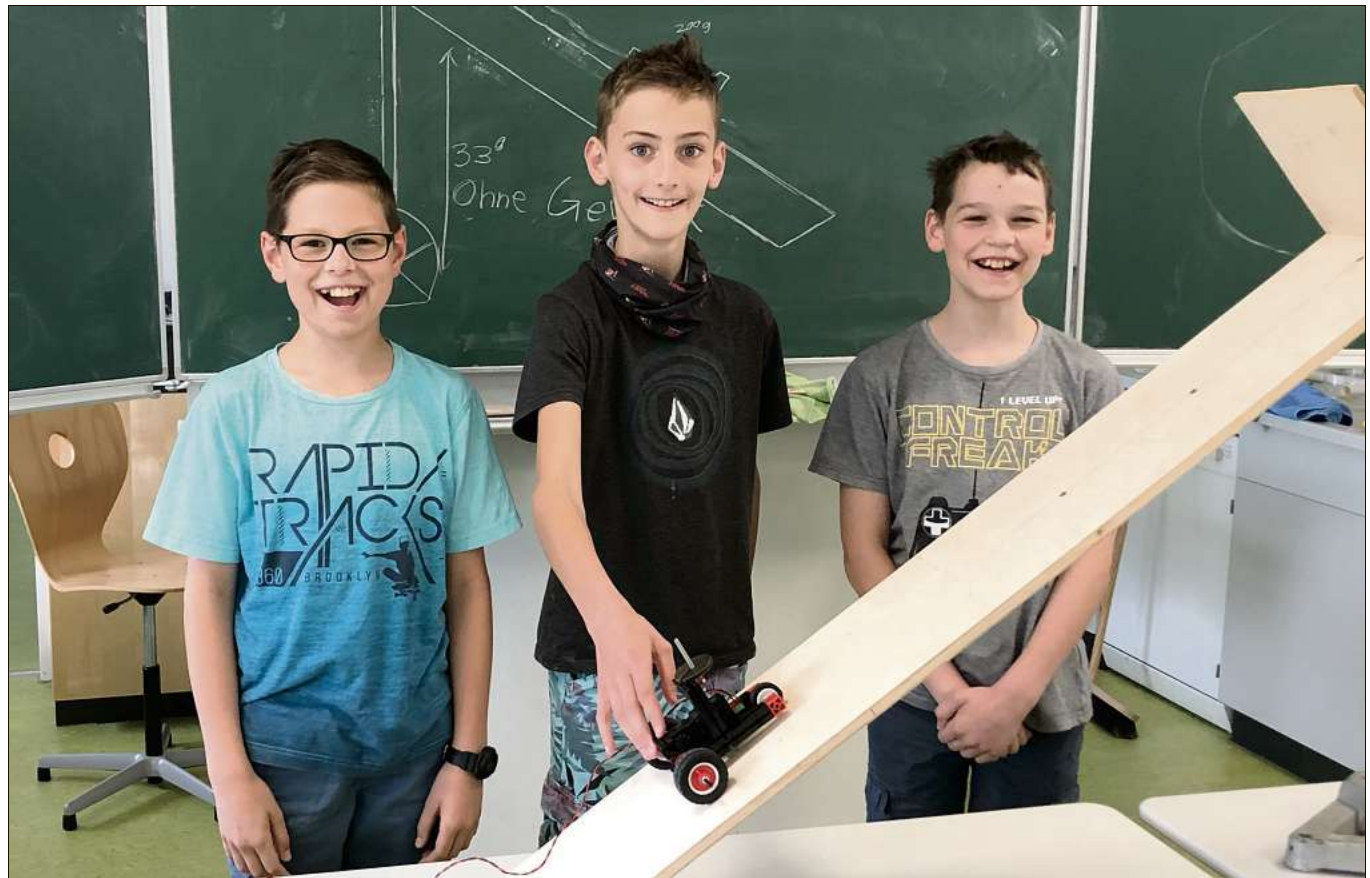
**Balingen.** Donnerstags in der Mittagspause sind Stimmen aus dem NWT-Raum (Naturwissenschaft und Technik) im Gymnasium Balingen zu hören. In ihrer Freizeit nehmen Lucas Gehr (5c) sowie die Brüder Florian und Julian Strauss (6c) an der AG »Jugend forscht« teil. Betreut werden die drei Nachwuchstüftler von Lehrer Andreas Maurer – und das erfolgreich.

Präsentation haben Lucas, Florian und Julian in der Sparte »Schüler experimentieren« den dritten Platz im Bereich Technik sowie einen Sonderpreis erlangen können. Auch Monate später demonstrieren die drei stolz ihre Forschungsergebnisse und lassen ein Fischertechnikauto eine große Steigung hinauffahren. »Die Fragestellung war: Mit welchem Reifen und welchem Gewicht kommt ein Auto Steigungen am besten hoch?« Mittlerweile arbeitet das eingeschworene Team schon am nächsten Projekt.

## Junge Tüftler sind gerne gesehen

Und damit sind sie nicht allein: Der 16-jährige Joel Benkwitz aus Klasse 10 gehört ebenfalls der »Jugend forscht«-Riege an. Er wird von Physik- und Informatiklehrer Ralf Schäfer betreut, arbeitet aber überwiegend selbstständig zuhause. Liest man sich seine Projektbeschreibung für den Regionalwettbewerb durch, versteht man als Laie zunächst nicht viel. Doch Joel scheint nicht nur ein erfolgreicher Programmierer zu sein, immerhin hat er im Bereich Mathematik/Informatik in der Sparte »Jugend forscht« den Regionalsieg geholt, sondern kann auch gut erklären.

Und so gibt er Einblick in sein Projekt: »Ich habe ein Add-On, also eine kleine Anwendung, für das Programm Blender programmiert, das sich selbst und andere Add-



Wie lange haftet ein Reifen an einer Steigung? Damit haben sich Lucas Gehr, Florian Strauss und Julian Strauss vom Gymnasium Balingen bei »Jugend forscht« befasst.  
Foto: Hamberger



Joel Benkwitz hat erfolgreich ein Werkzeug für das Aktualisieren von Add-Ons beim Programm Blender entwickelt.  
Foto: Hamberger

»Im Februar haben die drei Jungs mit ihrem Projekt zu Bodenhaftung am Regionalwettbewerb von Jugend forscht in Altensteig teilgenommen«, erzählt Maurer. Und trotz kurzfristiger coronabedingter Ausfälle bei der

Ons für Blender aktuell hält.« Das kostenlose Programm Blender nutzen weltweit Millionen Menschen als 3D-Software. Auch Joel hat es verwendet, wobei er augenzwinkernd zugibt, mittlerweile mehr Zeit fürs Programmieren als mit dem Programm aufgewandt zu haben.

Add-Ons, die Internetnutzer von Browsern wie Chrome oder Firefox als Zusatzanwendungen kennen, lassen

sich im Falle von Blender nicht einfach per Klick zentral, wie bei Smartphone-Apps, auf den neusten Stand bringen. Hier müsste der Nutzer selbst nach Aktualisierungen suchen, was schön aufwendig ist, wenn man 50 oder mehr solcher Add-Ons verwendet.

Joel, der das Ziel hat, sein Projekt auf den Markt zu bringen, erklärt: »Ich habe einen dezentralen Ansatz gewählt.

Das bedeutet, dass Entwickler von Blender-Add-Ons meine Anwendung selbstständig in ihre integrieren müssen, damit die Updates funktionieren. Damit sich alles ohne Probleme aktuell hält, mache ich den Entwicklern diesen Schritt so einfach wie möglich.«

Mit dem Sieg beim Regionalwettbewerb hat sich Joel Benkwitz für den Landeswettbewerb qualifiziert, bei dem

er im April mit dem Sonderpreis der Tübinger Reinhold-Beitlich-Stiftung für seinen »Super Addon Manager-Blender 3D« ausgezeichnet worden ist.

Auch im kommenden Jahr möchte das Gymnasium Balingen junge Forscher ins Rennen schicken. Unterstützt werden sie von den Betreuern Andreas Maurer und Ralf Schäfer, die sich immer über neue Gesichter freuen.