



Das Skateboard in der einen Hand, der 3-D-Druck eines Wurmlochs in der anderen: Janosch Homolya verbringt seine Freizeit mit den unterschiedlichsten Aktivitäten.

Lokal

22. April 2025 | Seite 13

🕒 3 min.

## Von Science-Fiction-Film inspiriert: Janosch Homolya macht Physik sichtbar

Janosch Homolya aus Saulgau beeindruckt mit seinem Projekt über Wurm Löcher und sichert sich den ersten Platz beim Landeswettbewerb „Jugend forscht“. Darum geht's.

Janine Lehleiter

Bad Saulgau Am ersten Aprilwochenende hat Janosch Homolya vom Schülerforschungszentrum (SFZ) Bad Saulgau den ersten Platz im Fachbereich Physik beim Landeswettbewerb „Jugend forscht“ in Heilbronn gewonnen.

Der 18-jährige Abiturient präsentierte sein Projekt „Einstein-Rosen-Brücken sichtbar gemacht: Eine physikalische Reise durch Wurm Löcher“ und konnte damit die Jury überzeugen.

Zum Interview mit Schwäbische.de kommt Janosch stilecht auf einem Skateboard angerollt. Im Gepäck hat er ein Modell seines Projektes, einen 3-D-Druck eines Wurmlochs.

„Wenn ich Fremden davon erzähle, sind sie erst einmal abgeschreckt“, gesteht er und lacht. „Und dann lege ich noch eins drauf und sage: ‚Einstein-Rosen-Brücken sind hypothetische Verbindungen zwischen zwei asymptotisch ebenen Raumzeit-Gebieten.‘“

Doch bevor unsere Leserinnen und Leser aussteigen: Einstein-Rosen-Brücken und Wurm Löcher sind tatsächlich dasselbe. Albert Einstein und Nathan Rosen haben dieses theoretische Konzept erstmals beschrieben, während der Begriff „Wurmloch“ aus dem Amerikanischen stammt.

Wurm Löcher sind theoretische Abkürzungen durch das vierdimensionale Kontinuum der Raumzeit. Man kann sie sich dabei wie Tunnel mit zwei Enden vorstellen, die in unterschiedlichen Regionen des Universums liegen. Ein anschauliches Beispiel hilft: Raumzeit wird oft mit der Oberfläche eines Apfels verglichen, wobei das Wurmloch den Weg eines Wurms durch den Apfel darstellt.

Diese Idee hat es auch in die Popkultur geschafft. Im Film „Interstellar“ von 2014, mit wissenschaftlicher Beratung durch den theoretischen Physiker Kip Thorne, spielt ein Wurmloch eine zentrale Rolle.



Das Theoretische ist einfach mein Ding.



Dieses Konzept inspirierte auch Janosch zu seinem Projekt. „Ich bin Science-Fiction-Fan“, erzählt er. „Mein Betreuer Herr Bienert hat das entsprechende Paper gefunden und meinte, dass wir das im SFZ behandeln könnten.“

Janoschs Projekt ist eine Simulation, die Wurm Löcher visuell darstellt. Er hat ein Programm entwickelt, das Bilder, auch bewegte, erzeugen kann. Es dient nicht nur der Darstellung von Wurm Löchern, sondern kann auch andere astrophysische Phänomene wie Schwarze Löcher visualisieren.

Dank seines ersten Platzes beim Landeswettbewerb wird Janosch Baden-Württemberg beim Bundesfinale „Jugend forscht“ in Hamburg Ende Mai/Anfang Juni vertreten. Direkt nach seinem Erfolg in Heilbronn flog er nach Thailand, um an der „International Conference of Young Scientists“ (ICYS) teilzunehmen. „Es war sehr heiß und schwül, aber mega. Ich genieße solche Veranstaltungen immer und bin dankbar“, erzählt er.

Zusätzlich erhielt er Sonderpreise: Eine Einladung zur Abschlussveranstaltung der Nobelpreisträgertagung 2025 in Lindau im Juli und ein Forschungspraktikum am KIT-Zentrum für Elementarteilchen- und Astroteilchenphysik in Karlsruhe. Für Janosch, der seit der 7. Klasse ein Faible für Physik hat, ist dies besonders spannend.

„Das Theoretische ist einfach mein Ding“, erzählt er. Sein Interesse für Zahlen scheint ihm in die Wiege gelegt: Sein Vater hat Elektrotechnik studiert und seine Mutter ist Architektin. Von seinen Eltern habe er und seine beiden Brüder gelernt, immer neugierig zu sein.

Zwei Jahre lang hat Janosch an seinem Projekt gearbeitet, oft mehr Zeit investiert als in die Schule. Trotzdem lebt er wie andere Jugendliche. „Ich passe auf, dass ich nicht kauzig werde. Ich versuche es zumindest“, scherzt er. Neben dem Skateboarden liebt er Kendo, Bogenschießen, Videospiele und Bücher. „Ich bin kaffeeabhängig“, lacht er, auf die Frage, wie er all das unter einen Hut bekommt.

Nach den Osterferien stehen die schriftlichen Abiturprüfungen an. In der Schule hat er ohne viel Lernen stets gute Noten geschrieben. „Es fällt mir leicht. Da habe ich echt Glück.“

Nach dem Abschluss am Störck-Gymnasium plant er, an der Universität Ulm Physik zu studieren. Dennoch will er das SFZ nicht hinter sich lassen: „Ich habe schon mit Herrn Bienert gesprochen, dass ich als Betreuer zurückkomme, zum Beispiel in den Semesterferien.“