

PRESSEMITTEILUNG

Hamburg, 8. April 2022

Erfolgreich mit Luftreiniger, Seifenblasen und 360-Grad-Lenkung

Sieben Jungforscherinnen und Jungforscher aus Hamburg qualifizieren sich für das 57. Finale von Deutschlands bekanntestem Nachwuchswettbewerb

Für den 57. Bundeswettbewerb von Jugend forscht haben sich sieben talentierte junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus Hamburg qualifiziert. Die Landessiegerinnen und Landessieger wurden heute in Anwesenheit von Schulsenator Ties Rabe in der Hansestadt ausgezeichnet. Beim diesjährigen Online-Landeswettbewerb, ausgerichtet von der Airbus Operations GmbH, präsentierten 29 Jungforscherinnen und Jungforscher insgesamt 18 Forschungsprojekte.

Im Zuge der Coronapandemie wurden Hamburger Schulen mit Luftreinigern ausgestattet. Helene Godorr vom Gymnasium Hochrad untersuchte die Wirksamkeit dieser Geräte mittels verschiedener Messmethoden. Sie fand heraus, dass die Luftreiniger die Partikelkonzentration in einem leeren Klassenraum innerhalb von sechs Stunden um bis zu 90 Prozent verringern. Bei Messungen während des Unterrichts war zunächst ein Anstieg der Partikelanzahl im Raum zu beobachten, der durch Stoßlüften begünstigt wurde. Im Ergebnis wurde die Luft aber annähernd ähnlich effizient gereinigt. Die 16-Jährige siegt im Fachgebiet Arbeitswelt.

Im Fachgebiet Chemie errang Johanna Pohl (16) vom Gymnasium Oberalster den Landessieg. Die Jungforscherin ging der Frage nach, inwiefern der Entstehung von Seifenblasen komplexe naturwissenschaftliche Gesetze zugrunde liegen. Dazu analysierte sie sowohl den Einfluss einzelner Bestandteile selbst hergestellter Seifenlösungen auf die Qualität der Seifenblasen als auch den Einfluss äußerer Bedingungen.

Gleich zwei Landessiege gab es im Fachgebiet Mathematik/Informatik. Constantin Curt Bredenbach (16) von der Stadtteilschule Walddörfer befasste sich in seinem Forschungsprojekt mit sogenannten CPUs, das sind die zentralen Steuerungseinheiten von Computern. Er entwarf eine eigene CPU-Architektur, um so unter anderem die sogenannte Turing-Vollständigkeit nachzuvollziehen. Sie beschreibt die Eigenschaft einer Programmiersprache, sämtliche Funktionen berechnen zu können, die eine sogenannte universelle Turingmaschine berechnen kann.

Ebenfalls in Mathematik/Informatik erfolgreich waren Caspar Levin Kiehn (15) vom Gymnasium Kaiser-Friedrich-Ufer und Paul Siewert (18) von der Georg-August-Universität Göttingen. Die beiden beschäftigten sich mit generellen Eigenschaften von Primzahlen. Mit den Konzepten der sogenannten Auswicklung und Dekompression untersuchten sie dabei die Theorie der Kettenbrüche. Diese spielt eine wesentliche Rolle unter anderem in der Zahlentheorie.

Landessieger im Fachgebiet Technik wurden Jules Häger (17) und Nik Gröller (16) vom Gymnasium Oberalster. Die Jungforscher entwickelten eine Variante der 360-Grad-Lenkung, bei der sich jedes einzelne von vier Rädern komplett drehen lässt. Die Funktionalität ihres Konzepts überprüften sie an einem mittels 3-D-Druck hergestellten Modellauto. Eine derartige Lenkung könnte künftig in Elektroautos zum Einsatz kommen.

Nach den Landeswettbewerben im März und April findet das 57. Bundesfinale vom 26. bis 29. Mai 2022 in Lübeck statt. Gemeinsame Ausrichter sind die Stiftung Jugend forscht e. V. und das Forschungsforum Schleswig-Holstein e. V. als Bundespatre.

Pressekontakt:

Stiftung Jugend forscht e. V. | Dr. Daniel Giese | Baumwall 3 | 20459 Hamburg
Tel.: 040 374709-40 | E-Mail: presse@jugend-forscht.de | www.jugend-forscht.de
www.facebook.com/Jugend.Forscht | www.instagram.com/jugendforscht
www.twitter.com/jugend_forscht | www.youtube.com/Jugendforschtvideo



der Nachwuchswettbewerb

in Mathematik, Informatik,

Naturwissenschaften und Technik –

gefördert von

Bund, Ländern, stern, Wirtschaft,

Wissenschaft und Schulen

Pressedienst

Stiftung Jugend forscht e. V.

Baumwall 3

20459 Hamburg

Telefon: 040 374709-40

E-Mail: presse@jugend-forscht.de

Internet: www.jugend-forscht.de

Abdruck honorarfrei

Belegexemplar erbeten