

## PRESSEMITTEILUNG

Hamburg/Clausthal-Zellerfeld, 13. März 2024

### **Mit Adaptivrollstuhl und elektrischer Muskelsimulation zum Erfolg 14 junge MINT-Talente aus Niedersachsen qualifizieren sich für das 59. Bundesfinale von Deutschlands bekanntestem Nachwuchswettbewerb**

Für den 59. Bundeswettbewerb von Jugend forscht haben sich 14 junge MINT-Talente aus Niedersachsen qualifiziert. Die Landessiegerinnen und Landessieger wurden heute in Clausthal-Zellerfeld ausgezeichnet. Beim diesjährigen Landeswettbewerb, ausgerichtet von der Technischen Universität Clausthal, präsentierten 78 Jungforscherinnen und Jungforscher insgesamt 42 Forschungsprojekte.

Landessiegerinnen in Arbeitswelt wurden Lotte Luise Goldenstein (17) und Finja Harms (18) vom Gymnasium Papenburg. Sie entwickelten ein KI-basiertes Bremsystem, das körperlich eingeschränkten Menschen die Nutzung sogenannter Adaptivrollstühle erleichtert. Ein Sensor erkennt das Stehen der Räder und stellt die Bremsen fest, mit einer bestimmten Körperbewegung lassen sie sich wieder lösen. In Biologie war Julia Lenger (18) vom Mariengymnasium Papenburg erfolgreich. Die Landessiegerin filterte unter anderem mit Cyanobakterien Kohlenstoffdioxidgas aus der Atmosphäre, um damit neue, nachhaltige Rohstoffe zu synthetisieren.

Jarne Seibt und Arne Koenen vom Ubbo-Emmius-Gymnasium in Leer siegten im Fachgebiet Chemie. Die 19-Jährigen nutzten ein Direct Air Capture genanntes Verfahren, bei dem CO<sub>2</sub> wie mit einem Staubsauger aus der Luft gesogen wird. Sie bauten ein eigenes Filtersystem und es gelang ihnen mit dem Einsatz von Chemikalien, CO<sub>2</sub> bei 35 bis 40 Grad Celsius zu binden und anschließend zu verarbeiten. Den Landessieg im Fachgebiet Geo- und Raumwissenschaften errangen Kai Flake (20) und Johannes Törner (19) von der Angelaschule Osnabrück. Sie untersuchten, ob es möglich ist, den Transit des Exoplaneten HAT-P-16b mit einem kleinen Teleskop bei städtischen Lichtbedingungen zu beobachten.

Alexander Reimer (17) und Matteo Friedrich (16) vom Gymnasium Eversten Oldenburg setzten sich in Mathematik/Informatik durch. Sie befassten sich mit mechanischen neuronalen Netzwerken. Die programmierbaren Materialien simulierten sie, um ihnen komplexe Verhaltensweisen anzutrainieren und diese zu optimieren. In Physik freuten sich Johanna Pluschke (17) und Finn Bartels (17) vom Gymnasium Johanneum Lüneburg über den Landessieg. Auf Basis von Computersimulationen analysierten sie Ionentriebwerke mit dem Ziel, diese zu verbessern. Sie entwickelten eine Software, die es ermöglicht, die Wechselwirkungen zwischen elektrischen bzw. magnetischen Feldern und elektrisch geladenen Gasen zu untersuchen.

Anna Katharina Pook (17) und Leon Maximilian Koehler (17) von der Hoffmann-von-Fallersleben-Schule in Braunschweig überzeugten im Fachgebiet Technik mit ihrer Arbeit zur elektrischen Muskelsimulation. Mit ihr versetzten sie eine menschliche Hand in die Lage, ein Klavierstück automatisch zu spielen. Mit dem Preis für das beste interdisziplinäre Projekt wurde Jonas Müller vom Vincent-Lübeck-Gymnasium in Stade ausgezeichnet. Er suchte nach einem neuen Ansatz, die Algorithmen von Quantencomputern zu programmieren. Derzeit werden dafür zumeist noch konventionelle Computer verwendet. Der 20-Jährige simulierte Quantenschaltkreise stattdessen mit sogenannten Field-Programmable Gate Arrays.

Nach den Landeswettbewerben im März und April findet das 59. Bundesfinale vom 30. Mai bis 2. Juni 2024 in Heilbronn statt. Gemeinsame Ausrichter sind die Stiftung Jugend forscht e. V. und das Science Center experimenta 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](mailto:presse@jugend-forscht.de) | [www.jugend-forscht.de](http://www.jugend-forscht.de)  
[www.facebook.com/Jugend.Forscht](https://www.facebook.com/Jugend.Forscht) | [www.instagram.com/jugendforscht](https://www.instagram.com/jugendforscht)  
[www.twitter.com/jugend\\_forscht](https://www.twitter.com/jugend_forscht) | [www.youtube.com/Jugendforschtvideo](https://www.youtube.com/Jugendforschtvideo)  
[www.linkedin.com/company/stiftung-jugend-forscht-e-v-](https://www.linkedin.com/company/stiftung-jugend-forscht-e-v-)

**jugend** forscht

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](mailto:presse@jugend-forscht.de)

Internet: [www.jugend-forscht.de](http://www.jugend-forscht.de)

**Abdruck honorarfrei**

**Belegexemplar erbeten**