

PRESSEMITTEILUNG

Hamburg/Clausthal-Zellerfeld, 19. März 2025

Jugend forscht: erfolgreich mit Ionenantrieb, Lärmschutz und KI

Zehn junge MINT-Talente aus Niedersachsen qualifizieren sich für das 60. Bundesfinale von Deutschlands bekanntestem Nachwuchswettbewerb

Für den 60. Bundeswettbewerb von Jugend forscht haben sich zehn junge MINT-Talente aus Niedersachsen qualifiziert. Die Landessiegerinnen und Landessieger wurden heute in Anwesenheit von Marco Hartrich, Staatssekretär im Niedersächsischen Kultusministerium, in Clausthal-Zellerfeld ausgezeichnet. Beim diesjährigen Landeswettbewerb, ausgerichtet von der Technischen Universität Clausthal, präsentierten 66 Jungforscherinnen und Jungforscher insgesamt 42 Forschungsprojekte.

Landessieger im Fachgebiet **Arbeitswelt** wurden Peter Fuchs (17) und Leander Richter (16) vom Gymnasium Schillerschule Hannover. Sie entwickelten ein individuelles Feedbacksystem für Physiotherapiepatienten. Es gleicht per Kamera und Software ausgeführte Übungen mit den optimalen Bewegungsabläufen ab und meldet mittels KI-basierter Sprachausgabe Verbesserungsbedarf. In **Biologie** siegten Julia Lenger und Leila Jürß vom Mariengymnasium Papenburg. Die 19-Jährigen untersuchten in ihrem am Max-Planck-Institut für Marine Mikrobiologie in Bremen erarbeiteten Projekt erstmals die Verbreitung der Marine Bivalve Transmissible Neoplasie (MarBTN) bei Muscheln in der Nordsee. Neben der epidemiologischen Analyse befassten sie sich mit einer möglichen Therapie dieser infektiösen Krebserkrankung mit antimikrobiellen Peptiden.

Im Fachgebiet **Chemie** war Paula Schoe (17) vom Gymnasium Marianum Meppen erfolgreich. Sie erforschte eine umweltfreundliche und kostengünstige Alternative zu klassischen Farbstoffsolarzellen. Als vielversprechend erwies sich eine Kombination aus Betanin und Chlorophyll, die nicht nur Licht effektiv absorbiert, sondern auch mit dem Halbleiter Titandioxid interagiert. Den Landessieg in **Geo- und Raumwissenschaften** errang Antonia Linke (17) vom Ratsgymnasium Peine. Am Beispiel eines Autobahnabschnitts ging sie der Frage nach, inwiefern Bäume und Sträucher gegen Verkehrslärm schützen. Zur Datenerhebung konstruierte sie selbst eine leistungsstarke mikroprozessorbasierte mobile Messapparatur.

Bei der Schlaganfalldiagnostik liefern sequenzielle Scans Informationen zur Durchblutung des Gehirns. Da eine Vielzahl von Scans eine erhöhte Strahlenbelastung bedeutet, programmierte Simon Ma (17) vom Gymnasium Schillerschule Hannover neuartige KI-basierte Netzwerke, um so den Blutfluss im Gehirn präzise modellieren und vorhersagen zu können. Er siegte im Fachgebiet **Mathematik/Informatik**. Johanna Pluschke (18) vom Gymnasium Johanneum Lüneburg überzeugte die **Physik**-Jury. Die Jungforscherin entwickelte ein sogenanntes ECR-Ionentriebwerk. Es erzeugt Plasma elektrodenlos durch Elektronen-Zyklotron-Resonanz, ein Niederdruckverfahren, und beschleunigt dieses über eine spezielle magnetische Düse.

Technik-Landessieger Leonard Arndt (16) vom Philipp Melanchthon Gymnasium Meine will Menschen mit eingeschränkter Bewegungsfähigkeit einen unbegrenzten Zugang zu Elektrorollstühlen ermöglichen. Dafür konstruierte er einen kostengünstigen elektrischen Zusatzantrieb, mit dem sich eine Vielzahl mechanischer Rollstühle nachrüsten lässt. Den Landessieg für das **beste interdisziplinäre Projekt** erhielt Leonel Hesse (15) vom Gymnasium Winsen. Der Jungforscher baute einen kostengünstigen KI-gesteuerten Roboter, der auf Feldern unerwünschte Pflanzen umweltfreundlich mithilfe von Objekterkennung mechanisch kann.

Nach den Landeswettbewerben im März und April findet das 60. Bundesfinale vom 29. Mai bis 1. Juni 2025 in Hamburg statt. Gemeinsame Ausrichter sind die Stiftung Jugend forscht e. V. und die Helmut-Schmidt-Universität/Universität der Bundeswehr Hamburg als Bundespatre. Premiumförderer der Siegerehrung ist die Lufthansa Technik AG.

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.x.com/jugend_forscht | www.youtube.com/Jugendforschtvideo
www.linkedin.com/company/stiftung-jugend-forscht-e-v-



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