

PRESSEMITTEILUNG

Hamburg/Vilsbiburg, 29. März 2023

Mit EKG, Ganganalyse und Schlierenfotografie zum Erfolg

14 Jungforscherinnen und Jungforscher aus Bayern qualifizieren sich für das 58. Bundesfinale von Deutschlands bekanntestem Nachwuchswettbewerb

Für den 58. Bundeswettbewerb von Jugend forscht haben sich 14 MINT-Talente aus Bayern qualifiziert. Die Landessiegerinnen und Landessieger wurden heute in Vilsbiburg ausgezeichnet. Beim diesjährigen Landeswettbewerb, ausgerichtet von der Lisa Dräxhmaier GmbH, präsentierten 78 Jungforscherinnen und Jungforscher insgesamt 55 Forschungsprojekte.

Landessieger im Fachgebiet Arbeitswelt wurde Bastian Auer (20) aus Reischach. Am Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf entwickelte er ein patientenschonendes EKG-Konzept. Dabei müssen nur vier von zehn Elektroden angelegt werden, neuro-nale Netzwerke rekonstruieren dann die fehlenden Signale für ein vollständiges Diagnostik-EKG. Maximilian Kleemann vom Carl-Orff-Gymnasium in Unterschleißheim siegte im Fachgebiet Biologie. Der Jungforscher präsentierte eine Untersuchung zur Artenvielfalt in seiner Heimatregion. Auf Basis aufwendiger Zählungen verglich der 18-Jährige die Lebensräume von Vögeln in Hecken sowie von Insekten auf Wiesen.

Die Chemie-Landessiegerinnen Hannah Amrhein (18), Hanna Fries (17) und Lena Fries (17) vom Julius-Echter-Gymnasium Elsenfeld befassten sich mit der Fotokatalyse, einer durch Licht ausgelösten chemischen Reaktion. Es gelang ihnen, die fotokatalytische Reduktion von Bromacetophenon erstmals mit Johanniskraut durchzuführen. Leonie Fuchs (17) vom Rhön Gymnasium Bad Neustadt a. d. Saale war in Geo- und Raumwissenschaften erfolgreich. Am Beispiel von Acker-, Grünland- und Waldböden im unterfränkischen Bad Neustadt analysierte sie den Einfluss bestimmter biotischer und abiotischer Faktoren auf die Aktivität bodenlebender Mikroorganismen.

In Mathematik/Informatik gab es gleich zwei Landessiege: Matthias Fuchs vom Gymnasium Waldkraiburg beschäftigte sich mit der Ganganalyse, die die Bewegung von Menschen mathematisch beschreibt. Der 19-Jährige entwickelte hierfür ein eigenes Konzept, das kostengünstiger als gängige Systeme ist, aber vergleichbare Daten generiert. Theo Döllmann (20) von der Universität Augsburg gelang es in seinem Forschungsprojekt, auf Grundlage einer großen Menge historischer Daten mittels Machine Learning kleinere Verspätungen von Zügen mehrere Tage im Voraus vorherzusagen.

Ebenfalls zwei Landessiege wurden in Technik vergeben: Tim Arnold (16) vom Hanns-Seidel-Gymnasium Hösbach und Felix von Ludowig (17) von der Staatlichen Realschule Hösbach entwickelten einen cloudbasierten Ansatz zur effizienten Koordination von Drohneneinsätzen. Eine selbst programmierte Smartphone-App ermöglicht dabei auch unerfahrenen Nutzenden die Bedienung. Tom Kuttler (18) vom Vöhl-Gymnasium Memmingen konstruierte per 3-D-Druck eine Modellrakete mit dazugehöriger Startplattform. Eine selbst geschriebene Software und ein integriertes Steuerungssystem stellen sicher, dass die Raketenflugbahn auch bei starkem Wind stabil bleibt.

Henry Hill (18) vom Gymnasium Gröbenzell konstruierte selbst einen Fotoapparat für die sogenannte Schlierenfotografie. Damit machte er die Unterschiede von Dichten in der Atmosphäre sichtbar. Er überzeugte die Jury im Fachgebiet Physik. Den Landes-sieg für die beste interdisziplinäre Arbeit erhielten Julia Trapp (15) vom Ernst-Reisinger-Gymnasium in Schondorf am Ammersee und Alexander Christian Trapp (18) vom Julius-Lohmann-Gymnasium in Schondorf am Ammersee. Sie bauten eine umweltfreundliche Redox-Flow-Batterie, die die Energie eines biochemischen Prozesses nutzt.

Nach den Landeswettbewerben im März und April findet das 58. Bundesfinale vom 18. bis 21. Mai 2023 in Bremen statt. Gemeinsame Ausrichter sind die Stiftung Jugend forscht e. V. und die Unternehmensverbände im Lande Bremen e. V.

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

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

Internet: www.jugend-forscht.de

Abdruck honorarfrei

Belegexemplar erbeten